

САМАРОВО

ГОРОДСКАЯ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА

№2

ХАНТЫ-МАНСКИЙСК

№2 (1419) 10 ЯНВАРЯ 2025 ГОДА | ИЗДАЕТСЯ С 16.12.1998Г. | ВЫХОДИТ ПО ЧЕТВЕРГАМ

Продолжение. Начало в №61 (1417) от 27 декабря 2024 г.

2.1.2. Характеристика системы.
Источники электроснабжения.
Электроснабжение потребителей города Ханты-Мансийска осуществляется от опорной подстанции 220/110 кВ «Югра» и семи ПС 110 кВ, расположенных на территории города. В их число входит ПС 110/35/10 кВ «ГИБДД», которая находится на территории муниципального образования Ханты-Мансийский район Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию города Ханты-Мансийска, отражена в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1 - Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию города Ханты-Мансийска.

п/п	Наименование понижительных ПС	Класс напряжения, кВ	Напряжение, кВ	количество трансформаторов, их мощность	Трансформаторы ПС	Установленная мощность трансформаторов, МВА	Год ввода в эксплуатацию	Балансовая принадлежность
1.	ПС «Югра»	220	220/110	2х125		250,00	2007 г.	АО «Россети Тюмень» – Департамент по управлению государственным имуществом ХМАО-Югры
2.	ПС «Ханты-Мансийская»	110	110/35/10	2х25	1Т - ТДТН-25000/110/35/10, 2Т - ТРДН-25000/110/10/10	50,00	1983 г.	АО «Россети Тюмень» Нефтеюганские ЭС
3	ПС «Авангард»	110	110/10	2х25	1Т- ТР ДН-25000/110-79 2Т- ТР ДН-25000/110-79	50,00	2000 г.	АО «Россети Тюмень» и АО «ЮРЭСК»
4.	ПС «Самарово»	110	110/10	2х25	1Т- ТД ТН-25000/У1 2Т- ТД ТН-25000/У1	50,00	1998 г.	АО «ЮРЭСК»
5.	ПС «Западная»	110	110/10	2х16	1Т- ТДН-16000/110-У1 2Т- ТДН-16000/110-У1	32,00	2006 г.	АО «ЮРЭСК»
6.	ПС «Пойма»	110	110/10	2х40	1Т - ТРДН-40000/110/10, 2Т- ТРДН-40000/110/10	80,00	2010 г.	АО «Россети Тюмень» Нефтеюганские ЭС
7.	ПС «АБЗ»	110	110/10	2х25	1Т - ТРДН-25000/110/10/10, 2Т - ТРДН-25000/110/10/10	50,00	2012 г.	АО «Россети Тюмень» Нефтеюганские ЭС
8.	ПС «ГИБДД»	110	110/35/10	2х40	1Т- ТД ТН-40000/110-УХЛ1 2Т- ТД ТН-40000/110-УХЛ1	80,000	2012 г.	АО «ЮРЭСК»

Основной эксплуатирующей организацией электросетевого хозяйства города Ханты-Мансийска, осуществляющей распределение/передачу электроэнергии, технологическое присоединение к распределительным электросетям, является АО «ХМГЭС».

Распределительные сети 10/0,4кВ городских электрических сетей состоят из: 428 трансформаторных подстанций общей мощностью 523,91 МВА, 19 распределительных пунктов, сети электропередачи протяженностью 1 791,61 км.

В 2023 году построены и введены в работу 9 новых трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, а также более 50 км воздушных и кабельных линий электропередач суммарной мощностью более 9 МВт. Подключено в режиме одного окна к сетям электроснабжения 430 объектов.

Общая характеристика объектов системы электроснабжения города Ханты-Мансийска по данным АО «ХМГЭС» отражена в таблице ниже (Таблица 2).

Таблица 2 – Общая характеристика объектов системы электроснабжения города Ханты-Мансийска.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	общее количество точек подключения на конец года	шт.	51 834	58 152	57 134
2	Трансформаторная мощность подстанций, всего	МВА	503,98	514,48	523,91
3.	Длина линий электропередач, всего	км	1 718,99	1 747,30	1 791,61

Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «ХМГЭС» по данным сайта www.xm-ges.rf отражено в таблице ниже (Таблица 3).

Таблица 3 - Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «ХМГЭС».

№ п/п	№ ТП	Тип ТП	Общая мощность трансформаторов	Уровень напряжения, кВ	Объем свободной для потребителей мощности, кВт
1	2	3	4	5	6
ПС 110/10 «Ханты-Мансийская»					
1	100	КТПГ/630	630	10/0,4	335
2	103	КТП/250	250	10/0,4	150
3	104	КТПГ/630	630	10/0,4	198
4	105	КТП/250	250	10/0,4	63
5	106	КТПН/160	160	10/0,4	0
6	107	КТПН/630	630	10/0,4	320
7	108	КТПН/400	400	10/0,4	120
8	109	КТПГ/250	250	10/0,4	25
9	110	2КТПГ-400 (с)	800	10/0,4	70
10	112	КТПН/250	250	10/0,4	135
11	113	КТПН/250	250	10/0,4	75
12	114	КТПН/250	250	10/0,4	150
13	115	КТПН/250	250	10/0,4	155
14	120	2БКТП-630	1260	10/0,4	402
15	122	2КТПН/400	800	10/0,4	210
16	123	2БКТП-630	1260	10/0,4	622
17	РП-10	2х1000	2000	10/0,4	865
18	1004	2Х630	1260	10/0,4	587
19	1005	КТПН/400	400	10/0,4	20
20	1006	КТПН/250	250	10/0,4	205
21	1010с	КТПН/250	250	10/0,4	150
22	РП-11	2х1000	2000	10/0,4	0
23	1100	2КТПН-1000	2000	10/0,4	900
24	1101	К-42-630	1260	10/0,4	413
25	1102	2БКТП-400	800	10/0,4	505
26	1103	К-42-630	1260	10/0,4	432
27	1104	КТПН/250	250	10/0,4	200
28	1105	2БКТП-1000	2000	10/0,4	420
29	1106	К-42-400	800	10/0,4	300
30	1107	КТПН-63	63	10/0,4	1,7
31	1108	КТПН/400	400	10/0,4	270
32	1109	2БКТП-630	1260	10/0,4	882
33	1110	В-42-400	800	10/0,4	0
34	1111	2БКТП-630	1260	10/0,4	402
35	1114	КТПН/400	400	10/0,4	30
36	РП-12	2х1000	2000	10/0,4	1140
37	1200	2БКТП-630	1260	10/0,4	692
38	1201	К-42-1600	3200	10/0,4	1710
39	1202	К-42-630	1260	10/0,4	442
40	1203	2 КТПН/400	800	10/0,4	340
41	1204	К-42-1600	3200	10/0,4	1860
42	1205	К-42-1600	3200	10/0,4	1460
43	1206	2БКТП-630	1260	10/0,4	642
44	1207	2КТПН-400	800	10/0,4	310
45	1208	К-42-1600	3200	10/0,4	1880
46	1210	К-42-630	1260	10/0,4	592
47	1211	К-42-630	1260	10/0,4	422
48	1212	К-42-1600	3200	10/0,4	1820
49	1213	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	482
50	1300	К-42-630	1260	10/0,4	82
51	1301	К-42-630	1260	10/0,4	392
52	1302	К-42-630	1260	10/0,4	272
53	1303	К-42-1000	2000	10/0,4	1160
54	1311	К-42-1000	2000	10/0,4	770
55	1312	К-42-1000	2000	10/0,4	1170
56	1313	2КТПН-250	500	10/0,4	30
57	1314	2КТПН-400	800	10/0,4	250
58	1315	КТПН/400	400	10/0,4	50
59	1316	2БКТП-630	1260	10/0,4	672

60	1318	КТПН/400	400	10/0,4	202
61	1319	2БКТП-630	1260	10/0,4	582
62	1320	К-42-630	1260	10/0,4	92
63	1321	2БКТП-1000	2000	10/0,4	870
64	1324	2БКТП-630	1260	10/0,4	580
65	1325	2БКТП-630	1260	10/0,4	422
66	1326	2БКТП-630	1260	10/0,4	632
67	1330	2БКТП-630	1260	10/0,4	242
68	РП-14	2х1600	3200	10/0,4	780
69	1401	К-42-630	1260	10/0,4	570
70	1402	2БКТП-630	1260	10/0,4	462
71	1403	К-42-630	1260	10/0,4	492
72	1404	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1130
73	1410	встр.2х1600	3200	10/0,4	820
74	1411	2БКТП-630	1260	10/0,4	222
75	1412	К-42-630	1260	10/0,4	422
76	1420	К-42-630	1260	10/0,4	522
77	1422	2БКТП -1000	2000	10/0,4	940
78	1430	2БКТП-630	1260	10/0,4	682
79	1431	К-42-400	800	10/0,4	70
80	1440	2БКТП-1000	2000	10/0,4	760
81	1450	К-42-630	1260	10/0,4	322
82	1451	К-42-630	1260	10/0,4	492
83	1452	К-42-250	500	10/0,4	0
84	1454	К-42-1000	2000	10/0,4	580
85	1455	2БКТП-630	1260	10/0,4	532
86	1456	2БКТП-400	800	10/0,4	390
87	РП-15	2х1000	2000	10/0,4	1050
88	1500	К-42-1600	3200	10/0,4	1030
89	1501	2БКТП-1000	2000	10/0,4	980
90	1502	К-42-1000	2000	10/0,4	1240
91	1503	2БКТП -1000	2000	10/0,4	790
92	1504	к-42-1600	3200	10/0,4	1530
93	1505	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1580
94	1506	2БКТП-1250	2500	10/0,4	250
95	1507	2БКТП-1000	2000	10/0,4	960
96	1510	К-42-1000	2000	10/0,4	0
97	1512	К-42-630	1260	10/0,4	582
98	1513	2БКТП-630	1260	10/0,4	542
99	1519	2БКТП-630	1260	10/0,4	592
100	1520	2БКТП-1000	2000	10/0,4	640
101	1530	2БКТП -630	1260	10/0,4	557
102	1531	2БКТП -630	1260	10/0,4	502
103	1532	К-42-630	1260	10/0,4	532
104	1534	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	522
105	1535	К-42-630	1260	10/0,4	402
106	1536	2БКТП-630	1260	10/0,4	682
107	1539	КТПН/400	400	10/0,4	130
108	1541	К-42-630	1260	10/0,4	342
109	1543	К-42-630	1260	10/0,4	552
110	1544	К-42-1250	2500	10/0,4	1390
111	1550	2БКТП -1250	2500	10/0,4	1470
112	РП-16	2х1600	3200	10/0,4	1540
113	1600	встр.2х1600	3200	10/0,4	1410
114	1601	2х1000	2000	10/0,4	1250
115	РП-17	2х630	1260	10/0,4	662
116	1701	2БКТП-630	1260	10/0,4	702
117	1703	2КТПГ/630(с)	1260	10/0,4	192
118	1705	КТПН-630	630	10/0,4	437
119	1706	КТПН-630	630	10/0,4	251
120	1710	2БКТП-400	800	10/0,4	0
121	1713	2КТПГ/630(с)	1260	10/0,4	612
122	1714	КТПН/400	400	10/0,4	280
123	РП-18	БРТП-2х1000	2000	10/0,4	1050
124	1801	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1280
125	1803	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1350
ПС 10/10 «Авангард»					
126	202	2БКТП-630	1260	10/0,4	822
127	203	2 КТПГ-400(с)	800	10/0,4	430
128	205	В-42-630	1260	10/0,4	0
129	206	2БКТП-630	1260	10/0,4	602
130	207	2БКТП-630	1260	10/0,4	672
131	208	2КТПН/400	800	10/0,4	250
132	209	2КТПН/250	500	10/0,4	320
133	2000	К-22-1500	3000	10/0,4	2100
134	2001	К-42-400	800	10/0,4	460
135	2002	2БКТП-630	1260	10/0,4	732
136	2003	К-42-400	800	10/0,4	240
137	2004	К-42-630	1260	10/0,4	622
138	2005	КТПН/630	630	10/0,4	427
139	2006	2КТПН/630	1260	10/0,4	632
140	2008	КТПН/250	250	10/0,4	20
141	2009	2БКТП-250	500	10/0,4	190
142	2010	КТПН/250	250	10/0,4	125
143	2011	2КТПН-400	800	10/0,4	200
144	2012	2БКТП-630	1260	10/0,4	623
145	2013	КТП/400	400	10/0,4	240
146	2014	КТП/630	630	10/0,4	167
147	2015	КТПН/400	400	10/0,4	210

148	2016	КТПН/630	630	10/0,4	127
149	2017	КТПН/400	400	10/0,4	110
150	2018	КТПН/400	400	10/0,4	170
151	2019	2БКТП -1000	2000	10/0,4	1080
152	2020	К-42-1000	2000	10/0,4	930
153	2021	КТПН-400	400	10/0,4	240
154	2022	2БКТП-630	1260	10/0,4	592
155	2024	2БКТП-630	1260	10/0,4	672
156	2025	2КТПН/250	500	10/0,4	330
157	2026	К-42-1000	2000	10/0,4	920
158	2027	КТП/160	160	10/0,4	94
159	2028	2БКТП-630	1260	10/0,4	682
160	2029	2БКТП -630	1260	10/0,4	732
161	2030	КТП/250	250	10/0,4	210
162	2031	В-42/400	800	10/0,4	150
163	2032	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1570
164	2033	2КТПН-250	500	10/0,4	370
165	2034	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1190
166	2036	К-42-1000	2000	10/0,4	1040
167	2037	КТПН/250	250	10/0,4	95
168	2038	КТП/250	250	10/0,4	210
169	2039	КТП/400	400	10/0,4	280
170	2040	КТПН/250	250	10/0,4	115
171	2041	КТПН/250	250	10/0,4	0
172	2043	КТПН/630	630	10/0,4	397
173	2044	2БКТП-1000	2000	10/0,4	960
174	2045	КТПН/400	400	10/0,4	270
175	2046	КТПН/630	630	10/0,4	327
176	2047	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1160
177	2048	2БКТП-630	1260	10/0,4	662
178	2049	2КТПН/400	800	10/0,4	440
179	2050	КТПН-250	250	10/0,4	205
180	2051	2КТПН/630	1260	10/0,4	812
181	2052	2БКТП-630	1260	10/0,4	442
182	2053	2КТПН/630	1260	10/0,4	802
183	2054	2БКТП-630	1260	10/0,4	702
184	2060	2БКТП-400	800	10/0,4	540
185	РП-21	2х1000	2000	10/0,4	500
186	2105	К-42-1600	3200	10/0,4	1450
187	2106	2БКТП-630	1260	10/0,4	722
188	2110	2КТПП-400 (с)	800	10/0,4	320
189	2111	К-42-630	1260	10/0,4	682
190	2112	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1240
191	2113	К-42-250	500	10/0,4	210
192	2117С	КТПН-630	630	10/0,4	477
193	2118	2БКТП-630	1260	10/0,4	442
194	2119	2БКТП-630	1260	10/0,4	672
195	2120С	КТПН-630	630	10/0,4	510
196	2121С	КТПН-630	630	10/0,4	345
197	РП-22	2х630	1260	10/0,4	452
198	2200	К-42-630	1260	10/0,4	592
199	2201	2БКТП-630	1260	10/0,4	52
200	2202	К-42-1000+630	1630	10/0,4	711
201	2203	2БКТП-400	800	10/0,4	230
202	2210	К-42-400	800	10/0,4	140
203	2211	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1070
204	2212	2БКТП-1000	2000	10/0,4	950
205	2220	2БКТП-630	1260	10/0,4	512
206	2221	В-42-1000	2000	10/0,4	910
207	2224	В-42-400	800	10/0,4	0
208	2225	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	352
209	2226	2БКТП-1000	2000	10/0,4	610
210	2229	КТП/400	400	10/0,4	320
211	2230	2КТПН-250	500	10/0,4	0
212	2231	2БКТП-1000	2000	10/0,4	650
213	2232	К-42-630	1260	10/0,4	672
214	2240	К-42-1600	3200	10/0,4	2240
215	РП-23	2х1600	3200	10/0,4	1590
216	2301	К-42-1000	2000	10/0,4	60
217	2302	К-42-1600	3200	10/0,4	1840
218	2303	К-42 -630(RM)	1260	10/0,4	582
219	2304	К-42-1000	2000	10/0,4	1080
220	2305	2БКТП-630	1260	10/0,4	722
221	2306	К-42-630	1260	10/0,4	442
222	2310	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1010
223	2311	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1010
224	2330	К-42-1600	3200	10/0,4	1180
225	2331	к-42-630	1260	10/0,4	502
226	2332	К-42-630	1260	10/0,4	672
227	2334	К-42-630	1260	10/0,4	0
228	2335	К-42-630	1260	10/0,4	552
229	2343	2БКТП-630	1260	10/0,4	402
230	2401	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	452
231	2410	2КТПП-630 (с)	1260	10/0,4	482
232	2411	2БКТП 2х630	1260	10/0,4	482
233	2412	К-42-400	800	10/0,4	320
234	2413	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	572
235	РП-25	2х250	500	10/0,4	0
236	2501	К-42-630	1260	10/0,4	222

237	2502	В-42-400	800	10/0,4	0
238	2503	КТП/630	630	10/0,4	467
239	2504	КТПН-400	400	10/0,4	110
240	2505	КТПН-250	250	10/0,4	115
241	2506	КТПН-250	250	10/0,4	155
242	2511	встр. 2х400	800	10/0,4	340
	ПС 110/10 «Самарово»				
243	301	КТПН/400	400	10/0,4	315
244	302	КТПН/400	400	10/0,4	290
245	303	КТП/400	400	10/0,4	140
246	304	КТП/250	250	10/0,4	55
247	305с	КТП/250	250	10/0,4	185
248	306	К-42-1600	3200	10/0,4	1780
249	307	2БКТП-630	1260	10/0,4	752
250	308	КТП/630	630	10/0,4	377
251	309	КТПН/400	400	10/0,4	240
252	310	КТПН-630	630	10/0,4	417
253	311	к-42-1600	3200	10/0,4	1830
254	312	2БКТП-1250	2500	10/0,4	860
255	313	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1100
256	314	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1370
257	315	2БКТП-1000	2000	10/0,4	870
258	316	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1050
259	РП-30	2х400	800	10/0,4	300
260	3001	КТПН/630	630	10/0,4	277
261	3002	2КТПН/400	800	10/0,4	270
262	3003	2БКТП-630	1260	10/0,4	662
263	3004	К-42-1600	3200	10/0,4	1770
264	3010	В-42-400	800	10/0,4	70
265	3020	К-42-630	1260	10/0,4	432
266	3021	К-42-400	800	10/0,4	310
267	3022	2БКТП/1000	2000	10/0,4	1070
268	3023	КТПН/630	630	10/0,4	287
269	3024	КТПН/400	400	10/0,4	50
270	3025	К-42-250	500	10/0,4	0
271	3026	2БКТП-630	1260	10/0,4	732
272	3030	К-42-630	1260	10/0,4	702
273	3031	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	302
274	3032	К-42-630	1260	10/0,4	642
275	3033	2КТПП-630 (с)	1260	10/0,4	542
276	3034	2БКТП-630	1260	10/0,4	692
277	3040	К-42-630	1260	10/0,4	612
278	3041	К-42-400	800	10/0,4	270
279	3043	К-42-250	500	10/0,4	200
280	3044	2БКТП-630	1260	10/0,4	432
281	3045	К-42-250	500	10/0,4	180
282	3046	К-42-400	800	10/0,4	0
283	3048	2КТПП-250 (с)	500	10/0,4	120
284	РП-31	2х630	1260	10/0,4	62
285	3102	К-42-1600	3200	10/0,4	1270
286	3104	КТПН/400	400	10/0,4	330
287	3105	КТПН/250	250	10/0,4	225
288	3110	2БКТП-630	1260	10/0,4	292
289	3120	К-42-630	1260	10/0,4	402
290	РП-32	2х630	1260	10/0,4	522
291	3200	2 КТПГ/400(с)	800	10/0,4	160
292	3201	2КТПП/400(с)	800	10/0,4	40
293	3204	2КТПП/400(с)	800	10/0,4	360
294	3205	2КТПН/400	800	10/0,4	230
295	3212	2БКТП- 630	1260	10/0,4	422
296	3213	КТПН/630	630	10/0,4	567
297	3213н	2БКТП- 630	1260	10/0,4	964
298	3231	КТП/400	400	10/0,4	260
299	3232	2БКТП-630	1260	10/0,4	532
300	3233	КТП/400	400	10/0,4	230
301	3240	К-42-630	1260	10/0,4	522
302	3241	К-42-400	800	10/0,4	230
303	3242	2БКТП-630	1260	10/0,4	782
304	3243	2БКТП-630	1260	10/0,4	882
305	3248	КТПН/400	400	10/0,4	130
306	3249	КТПН/250	250	10/0,4	145
307	3250	К-42-630	1260	10/0,4	522
308	3251	К-42-630	1260	10/0,4	352
309	3252	2БКТП -630	1260	10/0,4	162
310	3253	К-42-630	1260	10/0,4	462
311	3254	К-42-630	1260	10/0,4	422
312	3255	2БКТП-1000	2000	10/0,4	830
313	3256	2БКТП-630	1260	10/0,4	322
314	3257	2 КТПН/400	800	10/0,4	250
315	3258	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1530
316	3270	К-42-630	1260	10/0,4	432
317	3271	2БКТП-630	1260	10/0,4	462
318	РП-33	2х1000+2х630	3260	10/0,4	1972
319	3300	К-42-1600	3200	10/0,4	1440
320	3301	2БКТП-1250	2500	10/0,4	770
321	3302/1	2БКТП-630+	1260	10/0,4	552
322	3302/2	2БКТП-1250	1500	10/0,4	570
323	3303	К-42-1000	2000	10/0,4	250
324	РП-34	БРТП 2х1250	2500	10/0,4	1750

325	3401	2БКТП-630	1260	10/0,4	372
326	3402	2БКТП-1000	2000	10/0,4	0
327	3410	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1670
328	3411	2БКТП-1000	2000	10/0,4	800
329	3420	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1370
330	3421	2БКТП-1000	2000	10/0,4	740
331	3422	2БКТП-630	1260	10/0,4	882
	ПС 110/10 «Западная»				
332	401	2БКТП -630	1260	10/0,4	612
333	402	2БКТП-630	1260	10/0,4	572
334	403	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1120
335	405	К-42-630	1260	10/0,4	492
336	406	2КТПН-400	800	10/0,4	370
337	407	2БКТП-630	1260	10/0,4	812
338	408	КТП/400	400	10/0,4	310
339	409	2БКТП -630	1260	10/0,4	742
340	410	2КТПН/400	800	10/0,4	380
341	411	КТП/630	630	10/0,4	497
342	412	КТП/160	160	10/0,4	0
343	415	КТПН/250	250	10/0,4	195
344	РП-40	2х1600+	3200	10/0,4	2200
345		2х40	80	10/0,4	
346	4000	К-42-1000	2000	10/0,4	990
347	4001	2БКТП-1600	3200	10/0,4	1300
348	4002	К-42-1000	2000	10/0,4	540
349	4003	КТП/400	400	10/0,4	200
350	4004	КТПН/630	630	10/0,4	407
351	4005	2БКТП-630	1260	10/0,4	482
352	4006	2БКТП -630	1260	10/0,4	462
353	4007	2БКТП -630	1260	10/0,4	472
354	4008	2БКТП - 1000	2000	10/0,4	990
355	4009	КТПН/400	400	10/0,4	140
356	4010	2КТП-630	1260	10/0,4	472
357	4011	2КТПН-400	800	10/0,4	300
358	4012	2КТПП-630 (с)	1260	10/0,4	312
359	4013	2КТПГх630(с)	1260	10/0,4	492
360	4014	2КТП/ 400	800	10/0,4	290
361	4015	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	512
362	4016	2БКТП-630	1260	10/0,4	662
363	4017	2БКТП-400	800	10/0,4	290
364	4018	2БКТП-1000	2000	10/0,4	850
365	РП-41	2х400	800	10/0,4	470
366	4100	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1220
367	4101	К-42-630	1260	10/0,4	622
368	4102	КТПН/250	250	10/0,4	225
369	4103	КТПН/400	400	10/0,4	300
370	4110	2БКТП-630	1260	10/0,4	782
371	4111	2БКТП-630	1260	10/0,4	732
372	4113	2 КТПН-400	800	10/0,4	535
373	4115	2КТПН-1000	2000	10/0,4	1175
374	4116	КТПН/250	250	10/0,4	185
375	4117	2КТПН-400	800	10/0,4	505
376	РП-42	К-42-630	1260	10/0,4	412
377	4209	КТПН/400	400	10/0,4	310
378	4210	2БКТП-400	800	10/0,4	525
379	РП-43	2БРТП-630	1260	10/0,4	842
380	5001	В-42-630	1260	10/0,4	547
381	5002	2БКТП-630	1260	10/0,4	582
382	5003	В-42-630	1260	10/0,4	832
383	5004	2БКТП-1000	2000	10/0,4	1280
384	5009	КТП/250	250	10/0,4	65
385	5011	К-42-630	1260	10/0,4	452
386	5012	К-42-630	1260	10/0,4	402
387	5013	2БКТП-630	1260	10/0,4	692
388	РП-51	2х1250	2500	10/0,4	1670
389	5101	К-42-400	800	10/0,4	70
390	5102	К-42-630	1260	10/0,4	682
391	5103	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1440
392	5104	2БКТП-1250	2500	10/0,4	1750
393	5111	2КТПГ-630 (с)	1260	10/0,4	462
394	5112	2БКТП-1000	2000	10/0,4	880
395	5113	2КТПН-400	800	10/0,4	190
396	5114	2БКТП-1250	2500	10/0,4	990
397	5115	2БКТП-1000	2000	10/0,4	740
398	5117	КТП/400	400	10/0,4	250
399	172	КТПН/400	400	10/0,4	200
400	173	КТП/160	160	10/0,4	4
401	174	КТП/160	160	10/0,4	84
402	175	КТПН/400	400	10/0,4	240
403	176	КТПН/250	250	10/0,4	175
404	177	КТПН/250	250	10/0,4	155
405	178с	КТПН/250	250	10/0,4	175
406	179	КТПН/400	400	10/0,4	190
407	180	2КТПН-250	500	10/0,4	270
408	182	КТПН-400	400	10/0,4	190
409	183	КТПН-250	250	10/0,4	103
410	184	КТПН-250	250	10/0,4	125
411	185	КТПН-250	250	10/0,4	0
412	186	КТПН-400	400	10/0,4	280
413	190	КТПН-400	400	10/0,4	360
414	8001	2КТПН-250	500	10/0,4	350

Результаты исследований и обобщение накопленного опыта эксплуатации позволяют для силовых трансформаторов и автотрансформаторов электрических сетей напряжением 110—500 кВ прогнозировать срок их службы 50 - 60 лет.

Средний уровень износа системы электроснабжения города Ханты-Мансийска составляет 17,5% (Таблица 4).

Таблица 4 – Сведения о техническом состоянии (физическом износе) объектов системы электроснабжения.

п/п	Наименование пони-тельных ПС	Год ввода в эксплуатацию	срок служ-бы ПС, лет	ИТС (индекс техни-ческого состояния)	% износа
1	2	3	4	5	6
1.	ПС «Югра»	2007	16	85,39	14,61
2.	ПС «Ханты-Мансийская»	1983	40	88,66	11,44
3	ПС «Авангард»	2000	23	86,59	13,41
4.	ПС «Самарово»	1998	25	-	41,7
5.	ПС «Западная»	2006	17	-	28,3
6.	ПС «Пойма»	2010	13	93,61	6,39
7.	ПС «АБЗ»	2012	11	94,05	5,95
8.	ПС «ГИБДД»	2012	11	-	18,3

Сети электроснабжения.

Территорию города пересекают воздушные линии электропередачи напряжения 110 кВ и 10 кВ, подходящие к электрическим подстанциям, отходящие от них и проходящие транзитом.

Распределительные сети от РП и ТП до потребителей выполнены в основном кабелями различного сечения. Питание РП осуществляется от опорного пункта питания ПС 110/10 прямыми кабельными линиями.

Общая протяженность сетей электроснабжения города Ханты-Мансийска по данным АО «ХМГЭС» составляет 1 791,61 км, в том числе линий электропередач на уровне напряжения 10 кВ – 764,71 км, линий электропередач на уровне напряжения 0,4 кВ – 1 026,9 км. Доля кабельных линий в общей протяженности сетей составляет 68,11% или 1 220 км. (Таблица 5).

Таблица 5 – Общая характеристика сетей электроснабжения города Ханты-Мансийска.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1.	Длина линий электропередач, всего	км	1 718,99	1 747,30	1 791,61
1.1.	в том числе длина линий электропередач на уровне напряжения 0,4 кВ	км	981,76	999,46	1 026,9
1.2.	в том числе длина линий электропередач на уровне напряжения 10 кВ	км	699,09	747,84	764,71
2.	Доля кабельных линий электропередач	%	68,64	68,28	68,11

Кабели, прокладываемые на территории города Ханты-Мансийска в основном выполнены из маслонаполненного кабеля марки ЦААБл в подземной части линейного сооружения. В местах ввода в здания, подъемы на опоры осуществляется установка переходных муфт и монтаж кабеля, выполненного из сшитого полиэтилена для монтажа в современное малогабаритное оборудование. Внедрение кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена в систему электроснабжения города Ханты-Мансийска дает экономию в потерях электрической энергии по сравнению с обычными кабелями с бумажной пропитанной изоляцией в несколько раз. Коэффициент диэлектрических потерь у кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена равен 0,001 (вместо 0,0080).

Строительство и реконструкция ВЛ-10/0,4 кВ преимущественно выполняется с применением самонесущих изолированных проводов типа «Торсада», самонесущих изолированные кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена марки NEXANS, а также изолированные провода зарубежного и отечественного производства СИП3А, PAS, SAX.

Резервирование системы электроснабжения осуществляется в соответствии с СП 31-110-2003

Таблица 7 - Баланс электрической энергии АО «ХМГЭС» г. Ханты-Мансийск.

№ п/п	Наименование показателя	Всего за 2021 год	В том числе по уровню напряжения				Всего за 2022 год	В том числе по уровню напряжения				Всего за 2023 год	В том числе по уровню напряжения			
		3	ВН	СН1	СН2	НН	8	ВН	СН1	СН2	НН	13	ВН	СН1	СН2	НН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	I. Электроэнергия (тыс. кВт ч)	I. Электроэнергия (тыс. кВт ч)					I. Электроэнергия (тыс. кВт ч)					I. Электроэнергия (тыс. кВт ч)				
1.1.	Поступление в сеть из других организаций:	441 041,834	433 069,112	0,000	7 972,722	0,000	436 880,860	429 206,453	0,000	7 674,407	0,000	431 929,899	428 399,585	0,000	3 530,314	0,000
1.1.1.	из сетей ПАО «ФСК ЕЭС»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.1.2.	от генерирующих компаний и блок-станций:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.1.3.	от смежных сетевых организа-ций:	441 041,834	433 069,112	0,000	7 972,722	0,000	436 880,860	429 206,453	0,000	7 674,407	0,000	431 929,899	428 399,585	0,000	3 530,314	0,000
	АО «Россети Тюмень»	183 745,137	178 152,849	0,000	5 592,288	0,000	197 813,226	192 528,722	0,000	5 284,504	0,000	188 301,496	187 310,980	0,000	990,516	0,000
	АО «ЮРЭСК»	254 916,263	254 916,263	0,000	0,000	0,000	236 677,731	236 677,731	0,000	0,000	0,000	241 088,605	241 088,605	0,000	0,000	0,000
	ОАО «ЮТЭК-Региональные сети»	2 380,434	0,000	0,000	2 380,434	0,000	2 389,903	0,000	0,000	2 389,903	0,000	2 539,798	0,000	0,000	2 539,798	0,000
1.2.	Отпуск из сети:	399 784,293	152,333	0,000	106 889,413	292 742,547	400 067,892	144,984	0,000	109 577,174	290 345,734	395 641,851	131,660	0,000	106 473,203	289 036,988
1.2.1.	потребителям ГП, ЭСО, ЭСК, в том числе:	388 243,748	152,333	0,000	95 348,868	292 742,547	385 800,639	144,984	0,000	95 309,921	290 345,734	379 795,999	131,660	0,000	90 627,351	289 036,988
	прочим потребителям, в том числе:	208 676,159	152,333	0,000	95 348,868	113 174,958	206 212,545	144,984	0,000	95 309,921	110 757,640	200 550,620	131,660	0,000	90 627,351	109 791,609
	населению и приравненным к нему категориям	179 567,589	0,000	0,000	0,000	179 567,589	179 588,094	0,000	0,000	0,000	179 588,094	179 245,379	0,000	0,000	0,000	179 245,379
	смежным сетевым организа-циям:	11 540,545	0,000	0,000	11 540,545	0,000	14 267,253	0,000	0,000	14 267,253	0,000	15 845,852	0,000	0,000	15 845,852	0,000
	ОАО «ЮТЭК-Региональные сети»	10 866,675	0,000	0,000	10 866,675	0,000	13 696,013	0,000	0,000	13 696,013	0,000	15 158,032	0,000	0,000	15 158,032	0,000
	ОАО «ОБОРНЭНЕРГОСБЫТ» филиал «УРАЛЬСКИЙ»	673,870	0,000	0,000	673,870	0,000	571,240	0,000	0,000	571,240	0,000	687,820	0,000	0,000	687,820	0,000
1.3.	Хозяйственные нужды органи-зации	1 077,482	1 077,482	0,000	0,000	0,000	1 092,914	1 092,914	0,000	0,000	0,000	1 237,993	1 237,993	0,000	0,000	0,000
1.4.	Общий объем потерь (фактиче-ские объемы), в том числе:	40 180,059	1 745,778	0,000	16 785,111	21 649,170	35 720,054	227,654	0,000	14 827,461	20 664,939	35 050,055	2 725,345	0,000	13 352,068	18 972,642
	Потери, %	9,11%					8,18%					8,11%				
2	II. Мощность (МВт)	II. Мощность (МВт)					II. Мощность (МВт)					II. Мощность (МВт)				
2.1.	Поступление в сеть из других организаций:	59,299	58,335	0,000	0,964	0,000	58,706	57,776	0,000	0,930	0,000	58,137	57,679	0,000	0,458	0,000
2.1.1.	из сетей ПАО «ФСК ЕЭС»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.2.	от генерирующих компаний и блок-станций	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.3.	от смежных сетевых организа-ций:	59,299	58,335	0,000	0,964	0,000	58,706	57,776	0,000	0,930	0,000	58,137	57,679	0,000	0,458	0,000
	АО «Тюменьэнерго»	24,388	23,747	0,000	0,641	0,000	26,269	25,663		0,606		25,081	24,968		0,114	
	АО «ЮРЭСК»	34,588	34,588	0,000	0,000	0,000	32,113	32,113				32,711	32,711			
	ОАО «ЮТЭК-Региональные сети»	0,323	0,000	0,000	0,323	0,000	0,324			0,324		0,345			0,345	
2.2.	Отпуск из сети:	54,204	0,022	0,000	14,567	39,615	54,447	0,021	0,000	14,934	39,492	53,908	0,019	0,000	14,512	39,377

№ п/п	Наименование показателя	Всего	за				Всего	за				Всего	за			
		2021 год	ВН	СН1	СН2	НН	2022 год	ВН	СН1	СН2	НН	2023 год	ВН	СН1	СН2	НН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.2.1.	потребителям ГП, ЭСО, ЭСК, в том числе:	28,397	0,022	0,000	12,991	15,384	28,265	0,021	0,000	12,986	15,258	27,556	0,019	0,000	12,348	15,189
	прочим потребителям, в том числе:	28,397	0,022	0,000	12,991	15,384	28,265	0,021	0,000	12,986	15,258	27,556	0,019	0,000	12,348	15,189
	смежным сетевым органи-заци-ям:	1,576	0,000	0,000	1,576	0,000	1,948	0,000	0,000	1,948	0,000	2,164	0,000	0,000	2,164	0,000
	ОАО «ЮТЭК-Региональные сети»	1,483	0,000	0,000	1,483	0,000	1,870	0,000	0,000	1,870	0,000	2,069	0,000	0,000	2,069	0,000
	ОАО «ОБОРОНЭНЕРГОСБЫТ» филиал «УРАЛЬСКИЙ»	0,093	0,000	0,000	0,093	0,000	0,079	0,000	0,000	0,079	0,000	0,095	0,000	0,000	0,095	0,000
2.2.2.	населению и приравненным к нему категориям	24,231	0,000	0,000	0,000	24,231	24,234	0,000	0,000	0,000	24,234	24,188	0,000	0,000	0,000	24,188
2.3.	Хозяйственные нужды органи-зации	0,142	0,142	0,000	0,000	0,000	0,144	0,144	0,000	0,000	0,000	0,163	0,163	0,000	0,000	0,000
2.4.	Общий объем потерь (фактиче-ские объемы), в том числе:	4,952	0,217	0,000	2,069	2,667	4,401	0,028	0,000	1,827	2,546	6,708	2,725	0,000	1,645	2,337

Данные за период 2021 – 2023 года показывают динамику снижения объемов отпуска электроэнергии. Объемы потерь снизились с 9,11% в 2021 году до 8,11% в 2023 году. Норматив потерь элек-трической энергии при передаче по электрическим сетям, утвержденным РЭК по АО «ХМГЭС», на 2023 год составляет 10,18%.

Объем отпуска электроэнергии населению снизился с 179 567,589 тыс. кВт*ч в 2021 году до 179 245,379 тыс. кВт*ч в 2023 году, снижение на 0,2%, что связано с проведением мероприятий энергосбережения на территории города Ханты-Мансийска.

Объем отпуска электроэнергии ООО «ГЭС» за 2023 год составил 418 439 тыс. кВт*ч, в том числе для населения 182 501 тыс. кВт ч.

ООО «ГЭС» - гарантирующий поставщик электроэнергии на территории городского округа Ханты-Мансийска Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, обеспечивающий снабжение пред-приятий, организаций, учреждений и населения электрической энергией.

ООО «ГЭС» закупает электроэнергию у АО «ЮТЭК-Региональные сети», АО «Оборонэнерго» для последующей передачи потребителям города Ханты-Мансийска.

Баланс электрической энергии ООО «ГЭС» приведен в таблице ниже (Таблица 8).

Таблица 8 - Баланс электрической энергии ООО «ГЭС».

№ п/п	Показатель	Наименование ТСО, тарифная группа	В с е г о за 2021 год	Уровни напряжения					В с е г о за 2022 год	Уровни напряжения					В с е г о за 2023 год	Уровни напряжения						
				ВН	СН 1	НН	ГН	ФСК		ВН	СН 2	НН	ГН	ФСК		ВН	СН 1	СН 2	НН	ГН	ФСК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	Г р у п п ы потреби- телей	Объем ПО э/з, млн. кВт.ч	ООО «ХМГЭС»	414,570	1,230	0,000	307,004	0,000	0,000	422,507	1,238	110,029	311,240	0,000	0,000	413,303	1,370	0,000	105,190	306,743	0,000	0,000
Прочие потребители		209,754	1,230	0,000	112,943	0,000	0,000	207,305	1,238	95,310	110,758	0,000	0,000	201,789	1,370	0,000	91,894	108,525	0,000	0,000		
Население и прирав- ненные к нему кате- гории потребителей		179,568	0,000	0,000	179,568	0,000	0,000	179,588	0,000	0,000	179,588	0,000	0,000	179,245	0,000	0,000	0,000	179,245	0,000	0,000		
Потери		25,249	0,000	0,000	14,494	0,000	0,000	35,613	0,000	14,719	20,894	0,000	0,000	32,269	0,000	0,000	13,296	18,973	0,000	0,000		
	Объем ПО мощ., тыс. Квт	Мощность	557,218	1,653	0,000	412,640	0,000	0,000	567,886	1,664	147,888	418,334	0,000	0,000	566,879	1,882	0,000	144,031	420,967	0,000	0,000	
2	Г р у п п ы потреби- телей	Объем ПО э/з, млн. кВт.ч	АО «ЮТЭК-Регио- нальные сети»	6,739	0,000	0,000	5,121	0,000	0,000	4,849	0,000	1,245	3,604	0,000	0,000	4,449	0,000	0,000	0,481	3,968	0,000	0,000
Прочие потребители		1,232	0,000	0,000	0,487	0,000	0,000	0,699	0,000	0,113	0,586	0,000	0,000	0,773	0,000	0,000	0,061	0,713	0,000	0,000		
Население и прирав- ненные к нему кате- гории потребителей		4,634	0,000	0,000	4,634	0,000	0,000	3,558	0,000	0,540	3,018	0,000	0,000	3,255	0,000	0,000	0,000	3,255	0,000	0,000		
Потери		0,873	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,592	0,000	0,592	0,000	0,000	0,000	0,000	0,420	0,000	0,000	0,420	0,000	0,000	0,000	
	Объем ПО мощ., тыс. Квт	Мощность	9,057	0,000	0,000	6,883	0,000	0,000	6,517	0,000	1,674	4,844	0,000	0,000	6,094	0,000	0,000	0,654	5,440	0,000	0,000	
3	Г р у п п ы потреби- телей	Объем ПО э/з, млн. кВт.ч	АО «Оборонэнерго»	0,674	0,000	0,000	0,622	0,000	0,000	0,571	0,000	0,000	0,571	0,000	0,000	0,688	0,000	0,000	0,000	0,688	0,000	0,000
Прочие потребители		0,622	0,000	0,000	0,622	0,000	0,000	0,531	0,000	0,000	0,531	0,000	0,000	0,646	0,000	0,000	0,000	0,646	0,000	0,000		
Население и прирав- ненные к населению		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Потери		0,052	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,000	0,000	0,040	0,000	0,000	0,042	0,000	0,000	0,000	0,042	0,000	0,000	
	Объем ПО мощ., тыс. Квт	Мощность	0,906	0,000	0,000	0,836	0,000	0,000	0,768	0,000	0,000	0,768	0,000	0,000	0,946	0,000	0,000	0,000	0,946	0,000	0,000	
	Г р у п п ы потреби- телей	Объем ПО э/з, млн. кВт.ч	ИТОГО по МП «ГЭС»	421,983	1,230	0,000	312,747	0,000	0,000	427,927	1,238	111,274	315,415	0,000	0,000	418,439	1,370	0,000	105,671	311,399	0,000	0,000
Прочие потребители		211,607	1,230	0,000	114,052	0,000	0,000	208,536	1,238	95,423	111,875	0,000	0,000	203,208	1,370	0,000	91,955	109,884	0,000	0,000		
Население и прирав- ненные к населению		184,201	0,000	0,000	184,201	0,000	0,000	183,146	0,000	0,540	182,606	0,000	0,000	182,501	0,000	0,000	0,000	182,501	0,000	0,000		
Потери		26,174	0,000	0,000	14,494	0,000	0,000	36,245	0,000	15,311	20,934	0,000	0,000	32,731	0,000	0,000	13,716	19,014	0,000	0,000		
	Объем ПО мощ., тыс. Квт	Мощность	567,181	1,653	0,000	420,359	0,000	0,000	575,171	1,664	149,562	423,945	0,000	0,000	573,919	1,882	0,000	144,685	427,352	0,000	0,000	

Показатели за 2021 – 2023 год показывают динамику ежегодного снижения объемов полезного отпуска электроэнергии потребителям. Объемы потерь выросли с 6,2% в 2021 году до 7,8% в 2023 году.

Объем отпуска электроэнергии населению снизился с 184 201 тыс. кВт*ч в 2021 году до 182 501 тыс. кВт*ч в 2023 году, снижение на 0,9%, что связано с проведением мероприятий энергос-бережения на территории города Ханты-Мансийска.

2.1.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится ком-мерческими приборами учета.

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

По состоянию на 31.12.2023 уровень оснащенности многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

Для достижения стратегических целей и заданных Правительством Российской Федерации целевых ориентиров, ПАО «Россети» сформировало и приняло к реализации Концепцию циф-ровизации сетей, выполнение которой к 2030 году приведет к цифровой электроэнергетической инфраструктуре с качественно новыми характеристиками надежности, эффективности, доступ-ности и управляемости.

В период с 2020 - 2025 годы планируется реализовать первый этап цифровой трансформации, который является фундаментом всех последующих этапов, заключается во внедрении дейст-вующих, уже опробованных, технологий, формирующих аппаратную и информационную основу для дальнейшего развития. Начало работы с массивами данных. Частичная цифровизация про-изводственных процессов. Пилотирование перспективных технологий.

При реализации проекта «Цифровая подстанция» планируется установка интеллектуальных коммутационных аппаратов (реклоузеры) с интегрированными контроллерами присоединений и возможностью интеграции в единую информационную систему управления, максимально в идеологии Plug-n-Play, поддерживающие цифровой обмен данными.

В соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», По-становлением Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощно-сти)» в отношении точек учета электрической энергии необходимо проведение комплекса меро-приятий по установке интеллектуальных систем учета электрической энергии. К интеллектуаль-ным системам учета электрической энергии (мощности) относится совокупность функциональ-но объединенных компонентов и устройств, предназначенная для удаленного сбора, обработки, передачи показаний приборов учета электрической энергии, обеспечивающая информаци-онный обмен, хранение показаний приборов учета электрической энергии, удаленное управление

ее компонентами, устройствами и приборами учета электрической энергии, не влияющее на результаты измерений, выполняемых приборами учета электрической энергии, а также предо-ставление информации о результатах измерений, данных о количестве и иных параметрах элек-трической энергии.

На территориальные сетевые организации возложена обязанность по оборудованию точек учета данными системами (гарантирующие поставщики в отношении многоквартирных домов), а также обеспечению полного комплекса обмена информацией между всеми участниками рынка электрической энергии.

В соответствии с Федеральным законом от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в от-дельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета элек-трической энергии (мощности) в Российской Федерации» с 1 июля 2020 года в отношении много-квартирных домов обязанность по замене приборов учета электрической энергии возлагается на гарантирующего поставщика ООО «ГЭС», а в отношении иных объектов такая обязанность лежит на сетевой организации АО «ХМГЭС».

2.1.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов.

На территории города Ханты-Мансийска действует централизованная зона системы электро-снабжения.

Централизованное электроснабжение обеспечивается юридическими лицами АО «ХМГЭС» и ООО «ГЭС».

Зоны эксплуатации соответствуют зонам, обслуживаемым территориальными сетевыми орга-низациями.

Воздушные и кабельные линии электропередачи, в соответствии с Постановлением Прави-тельства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросе-тевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в грани-цах таких зон», имеют охранные зоны, ограничивающие минимальные допустимые расстояния по приближению к ним застройки. Охранные зоны для воздушных линий составляют коридоры вдоль линий в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных ЛЭП), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны ЛЭП от крайних проводов при не отклонённом их по-ложении на расстоянии:

- для ВЛ-110 кВ – 20 метров (ориентировочно по 25 м от оси линии);
- для ВЛ-35 кВ – 15 метров (ориентировочно по 18 м от оси линии);
- для ВЛ-10 кВ – 10 метров (ориентировочно по 13 м от оси линии).

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи также устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими

увеличение доли легкового автотранспорта, работающего на экологически чистом виде топлива.

Основными направлениями реализации экологической политики являются:

- соблюдение требований и норм, установленных природоохранным законодательством РФ и международными правовыми актами в области охраны окружающей среды;
- установление единых экологических требований к деятельности организаций электросетевого комплекса;
- расширение международного сотрудничества в области использования экологически «чистых» и энергетически эффективных технологий и оборудования;
- приоритет принятия мер по предупреждению вредного воздействия на окружающую природную среду над реализацией мероприятий по ликвидации экологических негативных последствий такого воздействия;
- проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- использование в электросетевом комплексе технологий и инноваций, обеспечивающих соблюдение природоохранных требований и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, включая применение кабельных линий и самонесущих изолированных проводов в распределительном сетевом комплексе, а также сверхвысоких опор для ВЛ напряжением 110 кВ и выше;
- замещение бензина и дизельного топлива экологически «чистыми» видами моторного топлива и применение электротранспорта в организациях электросетевого комплекса;
- ограничение ведения производственной и строительной деятельности на территориях, имеющих особое природоохранное значение;
- обеспечение сохранения биологического разнообразия и восстановление нарушенных земель;
- позтапный вывод из эксплуатации оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы, а также маслonaполненного оборудования с заменой на экологически безопасное;
- обеспечение экологически безопасного обращения с отходами производства;
- обеспечение соблюдения подрядными организациями в процессе проектирования, строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов электросетевого комплекса требований законодательства РФ в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- обеспечение открытости и доступности экологической информации, информирование всех заинтересованных сторон о произошедших авариях, их экологических последствиях и мерах по ликвидации;
- совершенствование системы производственного экологического контроля;
- активное участие в совершенствовании нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- вовлечение персонала в деятельность, направленную на обеспечение экологической безопасности, охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;
- повышение квалификации персонала, обслуживающего объекты электросетевого комплекса, в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов системы электроснабжения города Ханты-Мансийска не зафиксировано.

2.1.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, не объединенной в ценовые зоны оптового рынка, на 2024 год, утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Ханты- Мансийского автономного округа — Югры от 30.11.2023 № 81-нп, представлены в таблице ниже (Таблица 12).

Таблица 12– Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, не объединенной в ценовые зоны оптового рынка, на 2024 год.

Ханты-Мансийский автономный округ-Югра			
№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	цена (тариф), руб./кВт ч с учетом НДС	
		I полугодие	II полугодие
1	2	3	
1.	Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.		
1.1.	Одноставочный тариф	2,43	2,63
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	2,45	2,67
	Ночная зона	1,19	1,30
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	2,46	2,69
	Полупиковая зона	2,41	2,63
	Ночная зона	1, 19	1,30
2	Потребители, приравненные к населению:		

Ханты-Мансийский автономный округ-Югра			
№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	цена (тариф), руб./кВт ч с учетом НДС	
		I полугодие	II полугодие
1	2	3	
2.1	Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населения и объемах электрической энергии. израсходованной на места общего пользования, за исключением: исполнителей коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения. жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан. приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда.		
2.1.1.	Одноставочный тариф	3,45	3,75
2.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,51	3,82
	Ночная зона	1,73	1,88
2.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,53	3,84
	Полупиковая зона	3,45	3,75
	Ночная зона	1,73	1,88
2.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.		
2.2.1	Одноставочный тариф	3,45	3,75
2.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,51	3,82
	Ночная зона	1,73	1,88
2.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3.53	3,84
	Полупиковая зона	3,45	3,75
	Ночная зона	1,73	1,88
2.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации.		
2.3.1	Одноставочный тариф	3,45	3,75
2.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,51	3,82
	Ночная зона	1,73	1,88
2.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3 53	3,84
	Полупиковая зона	345	3,75
	Ночная зона	1,73	1,88
2.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.		
2.4.1	Одноставочный тариф	3,45	3,75
2.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток		
	Дневная зона (пиковая и полупикова	3,51	3,82
	Ночная зона	1,73	1,88
2.4.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток		
	Пиковая зона	3,53	3,84
	Полупиковая зона	3,45	3,75
	Ночная зона	1,73	1,88

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре и Ямало-

6.1.1	Одноставочный тариф		3,45	3,75
6.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона пиковая и полупиковая		3,51	3,82
	Ночная зона		1,73	1,88
6.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона		3,53	3,84
	Полупиковая зона		3,45	3,75
	Ночная зона		1,73	1,88
6.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.			
6.2.1	Одноставочный тариф		3,45	3,75
6.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	дневная зона пиковая и полупиковая		3,51	3,82
	Ночная зона		1,73	1,88
6.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона		3,53	3,84
	Полупиковая зона		3,45	3,75
	Ночная зона		1,73	1,88
6.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для казанных помещений.			
6.3.1	Одноставочный тариф		3,45	3,75
6.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона пиковая и полупиковая		3,51	3,82
	Ночная зона		1,73	1,88
6.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона		3,53	3,84
	Полупиковая зона		3,45	3,75
	Ночная зона		1,73	1,88
6.4	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации.			
6.4.1	Одноставочный тариф		3,45	3,75
6.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона пиковая и пол пиковая		3,51	3,82
	Ночная зона		1,73	1,88
6.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона		3,53	3,84
	Пол пиковая зона		3,45	3,75
	Ночная зона		1,73	1,88
6.5	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к населению категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей, и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой , деятельности.			
6.5.1	Одноставочный тариф		3,45	3,75
6.5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона пиковая и полупиковая		3,51	3,82
	Ночная зона		1,73	1,88
6.5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона		3,53	3,84
	Полупиковая зона		3,45	3,75
	Ночная зона		1,73	1,88
6.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.			
6.6.1	Одноставочный тариф		3,45	3,75
6.6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона пиковая и полупиковая		3,51	3,82
	Ночная зона		1,73	1,88
6.6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона		3,53	3,84
	Полупиковая зона		3,45	3,75
	Ночная зона		1,73	1,88

Структура цен (тарифов) в сфере энергоснабжения города Ханты-Мансийска состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на электроэнергию и платы за технологическое подключение к электрическим сетям.

Регулирование платы за технологическое присоединение к электрическим сетям осуществляется путем установления:

- стандартизированных тарифных ставок на покрытие расходов на подготовку и выдачу сетевыми организациями технических условий заявителям и проверку их выполнения;
- стандартизированных тарифных ставок на покрытие расходов на строительство объектов электросетевого хозяйства, а также обеспечения средствами коммерческого учета электрической энергии;
- ставок за единицу максимальной мощности для определения платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на уровне напряжения 20 кВ и менее и мощности менее 670 кВт;
- формул платы за технологическое присоединение исходя из стандартизированных ставок и способа технологического присоединения к электрическим сетям.

На 2024 год стандартизированные тарифные ставки и формулы для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций энергопринимающих устройств заявителей утверждены распоряжением Региональной энергетической комиссией Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.11.2023 № 31-тп. (Таблица 14).

Таблица 14 – Стандартизированные тарифные ставки для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций энергопринимающих устройств заявителей на 2024 год

Наименование ставки	код ставки	Ставка платы (без НДС)
стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем (руб. за одно присоединение)		
стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителя	С 1.1.	3166
стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на выдачу уведомления об обеспечении сетевой организацией возможности присоединения к электрическим сетям Заявителям, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	С 1.2.1.	4700
стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на проверку выполнения технических условий Заявителями, указанными в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	С 1.2.2.	5718

Льготные ставки за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности для расчета платы за технологическое присоединение к территориальным распределительным сетям энергопринимающих устройств заявителей на 2024 год утверждены распоряжением Региональной энергетической комиссией Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.11.2023 № 32.

1. Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности при технологическом присоединении энергопринимающих устройств заявителей - физических лиц, максимальная мощность которых не превышает 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), владеющих объектами, отнесенными к третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения), при условии, что расстояние от границ участка заявителя до объектов электросетевого хозяйства на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже необходимого заявителю класса напряжения сетевой организации, в которую подана заявка, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности, объектов микрогенерации, в том числе за одновременное технологическое присоединение энергопринимающих устройств и объектов микрогенерации, при заключении договора членом малообеспеченной семьи (одиноко проживающим гражданином), среднедушевой доход которой (доход которого) ниже величины прожиточного минимума, а также лицами, указанными в статьях 14—16, 18 и 21 Федерального закона от 12 января 1995 г. № 5-ФЗ «О ветеранах», статье 17 Федерального закона от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», статье 14 Закона Российской Федерации от 15 мая 1991г. № 1244-1 «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС», статье 2 Федерального закона от 10 января 2002г. № 2-ФЗ «О социальных гарантиях гражданам, подвергшимся радиационному воздействию вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне», части 8 статьи 154 Федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» , статье 1 Федерального закона от 26 ноября 1998 г. № 175-ФЗ «О социальной защите граждан Российской Федерации, подвергшихся воздействию радиации вследствие аварии в 1957 году на производственном объединении «Маяк» и сбросов радиоактивных отходов в реку Теча» , пункте 1 и абзаце четвертом пункта 2 постановления Верховного Совета Российской Федерации от 27 декабря 1991 г. № 2123-1 «О распространении действия Закона РСФСР «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» на граждан из подразделений особого риска», Указе Президента Российской Федерации от 5 мая 1992 г. № 431 «О мерах по социальной поддержке многодетных семей» ,устанавливаемую в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению, установлена в размере 1 114,07 рублей (с учетом НДС) за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности.

2. Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности при технологическом присоединении объектов микрогенерации (за исключением случаев подачи заявки заявителем юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем в целях одновременного присоединения энергопринимающих устройств и объектов микрогенерации), в том числе при одновременном технологическом присоединении энергопринимающих устройств заявителей - физических лиц, максимальная мощность которых не превышает 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств) и объектов микрогенерации, а также энергопринимающих устройств заявителей - физических лиц, максимальная мощность которых не превышает 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), устанавливаемую в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению, при присоединении энергопринимающих устройств и (или) объектов микрогенерации по третьей категории надежности к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже, при условии, что расстояние от границ участка заявителя до ближайшего объекта электрической сети необходимого заявителю класса напряжения, в которую подана заявка, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности (руб./кВт) установлена:

- с 01.01.2024 г. по 30.06.2024 г. в размере 4 456,27 рублей (с учетом НДС) за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности присоединяемых устройств;
- с 01.07.2024 г. по 31.12.2024 г. в размере 5 570,34 рублей (с учетом НДС) за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности присоединяемых устройств.

В остальных случаях плата за технологическое присоединение энергопринимающих устройств и (или) объектов микрогенерации (Р (соц)) определяется исходя из стоимости мероприятий по технологическому присоединению в соответствии с утвержденными формулами.

2.1.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе.

Приоритетным направлением по реформированию энергетического комплекса города Ханты-Мансийска является обновление энергетического хозяйства.

Главным в развитии энергетического хозяйства города Ханты-Мансийска должны стать меры, направленные на повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и создание на этой основе условий для устойчивого обеспечения населения и экономики энергоносителями, обеспечение электроэнергией новых потребителей за счет расширения существующих сетевых мощностей (с учетом реализации приоритетных национальных проектов и целевых программ) и обеспечение надежности функционирования электросети, перевода экономики на энергосберегающий, энергоэффективный путь развития, уменьшение негативного воздействия энергетического хозяйства на окружающую среду и сдерживание роста платежей бюджета и населения за энергоресурсы.

В целях повышения надежности и бесперебойности электроснабжения, снижения потерь электрической энергии электросетевыми компаниями, в перспективе необходима реализация меро-

приятий строительства и реконструкция линий электропередач.

Для создания надежных систем электроснабжения, обеспечивающих потребности потребителей, необходимо реализовать следующие основные мероприятия:

- строительство внутри-микрорайонных сетей электроснабжения в планировочных микрорайонах для создания возможности присоединения потребителей планировочных микрорайонов к электрической сети;
- перекладка ветхих кабельных и воздушных линий электропередачи для повышения надежности систем электроснабжения, сокращения количества аварий и повышения качества электроэнергии, передаваемой потребителям;
- комплексная телемеханизация и автоматизация электрических сетей для повышения надежности, для сокращения времени поиска места аварий, сокращения количества аварий;
- оснащение потребителей приборами учета в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» для сокращения потерь электроэнергии от потребления без учета;
- проведение комплекса мероприятий по установке интеллектуальных систем учета электрической энергии.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.1. Программного документа.

Детальный анализ системы электроснабжения города Ханты-Мансийска представлен в разделе 3.5. Обосновывающих материалов.

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения.

2.2.1. Институциональная структура.

Система теплоснабжения города Ханты-Мансийска представляет собой зону централизованного теплоснабжения и зоны действия индивидуального теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые).

В городе Ханты-Мансийск по всей территории города отсутствуют производственные котельные.

По всей территории города Ханты-Мансийска рассредоточены зоны индивидуальной жилой застройки. Отопление индивидуальных жилых домов осуществляется от индивидуальных котельных. Основным видом топлива индивидуальных котельных является природный газ. Оборудование, установленное в индивидуальных котельных, разнообразно по мощности и производству, как иностранных, так и отечественных производителей.

На территории города Ханты-Мансийска деятельность осуществляют 5 теплоснабжающих организаций:

- Акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» (далее - АО «УТС»);
- Открытое акционерное общество «Обьгаз» (далее - ОАО «Обьгаз»);
- Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз» (далее – «МП Ханты-Мансийскгаз»);
- Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» (далее БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»);
- Акционерное общество «Государственная компания «Северавтодор» филиал №5 (далее – АО «ГК «Северавтодор» филиал № 5»).

Краткая характеристика системы теплоснабжения в разрезе зон эксплуатации теплоснабжающих организаций по состоянию на 31.12.2023 отражена в таблице ниже (Таблица 15).

щих организаций по состоянию на 31.12.2023 отражена в таблице ниже (Таблица 15).

Таблица 15 - Краткая характеристика системы теплоснабжения в разрезе зон эксплуатации теплоснабжающих организаций.

№ п/п	Наименование эксплуатирующей организации	Суммарная установленная мощность источников теплоснабжения, Гкал/ч	Количество источников ТЭ, шт.
1	2	3	4
ВСЕГО:		608,1	
1	АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»	387,51	56
2	МП Ханты-Мансийскгаз	133,17	36
3	БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»	64,11	17
4	ОАО «Обьгаз»	20,1	14
5	АО «ГК «Северавтодор» филиал №5	3,2	1

Основными теплоснабжающими организациями (более 90% потребителей жилого фонда и социально значимых объектов) являются акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» и муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз». В структуре потребления тепловой энергии наибольшую долю занимает население.

На рисунке ниже представлено распределение установленной мощности источников тепловой энергии по действующим организациям в городе Ханты-Мансийск по состоянию на 31.12.2023 (Рисунок 2).



Рисунок 2 - Распределение установленной мощности источников тепловой энергии.

Теплоснабжающие организации города Ханты-Мансийска осуществляют реализацию тепловой энергии напрямую с абонентами, то есть, имеют прямые договорные отношения с потребителями и не имеют договорных отношений между собой.

Карта инженерной инфраструктуры теплоснабжения на территории города Ханты-Мансийска отражена на рисунке ниже (Рисунок 3).

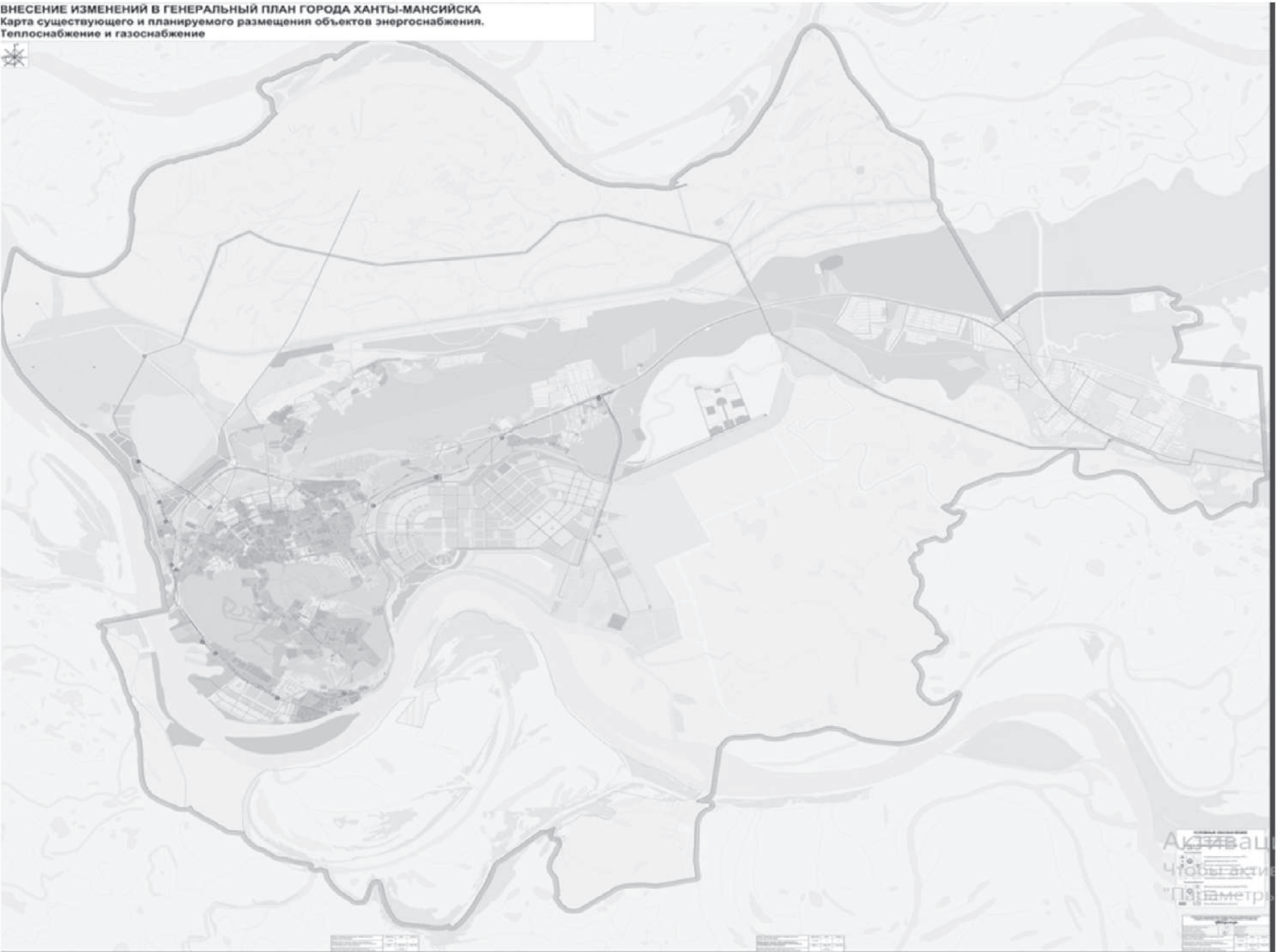


Рисунок 3 - Карта инженерной инфраструктуры теплоснабжения на территории города Ханты-Мансийска.

2.2.2. Характеристика системы.

по состоянию на 31.12.2023 система централизованного теплоснабжения города Ханты-Мансийска представлена:

источниками тепловой энергии – 127 котельных;

централизованными тепловыми пунктами – 9 ЦТП;

распределительными тепловыми сетями и сетями горячего водоснабжения в однотрубном исчислении общей протяженностью 135,8 км.

Источники теплоснабжения.

Общая информация об источниках тепловой энергии города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 16).

Таблица 16 - Общая информация об источниках тепловой энергии города Ханты-Мансийска.					
№ п/п	Наименование ИТЭ	Адрес источника тепловой энергии	Установ- лен ная мощность, Гкал/ч	Температурный график	Тип систе- мы тепло- снабжения
1	2	3	5	6	7
1.	АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»				
1	Котельная №1	г. Ханты-Мансийск, ул. Пионерская 27-а	12,90	110-70 (95-70)	закрытый
2	Котельная №2	г. Ханты-Мансийск, ул. Дзержинского, 41а	10,32	110-70 (95-70)	закрытый
3	Котельная №3	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 58	5,16	95-70	закрытый
4	Котельная №4	г. Ханты-Мансийск, ул. Шевченко, 29а	8,00	95-70	закрытый
5	Котельная №5	г. Ханты-Мансийск, ул. Спортивная, 7	3,44	95-70	закрытый
6	Котельная №7	г. Ханты-Мансийск, ул. Маяковского, 19	8,24	95-70	закрытый
7	Котельная №8	г. Ханты-Мансийск, ул. Комсомольская, 38-а	6,88	110-70 (95-70)	закрытый
8	Котельная №9	г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 74	22,24	95-70	закрытый
9	Котельная №10	г. Ханты-Мансийск, ул. Заводская, 7	7,44	95-70	закрытый
10	Котельная №11	г. Ханты-Мансийск, ул. Кирова, 3-а	14,50	95-70	закрытый
11	Котельная №12	г. Ханты-Мансийск, пос. Ф. Горная	0,52	95-70	закрытый
12	Котельная №13	г. Ханты-Мансийск, ул. Горького, 18	0,60	95-70	закрытый
13	Котельная №15	г. Ханты-Мансийск, ул. Сутормина, 20	16,77	110-70 (95-70)	закрытый
14	Котельная №16	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 89-а	7,63	95-70	закрытый
15	Котельная №17	г. Ханты-Мансийск, пер. Южный, 16-а	6,64	95-70	закрытый
16	Котельная №22	г. Ханты-Мансийск, ул. Калинина, 77-а	10,32	110-70 (95-70)	закрытый
17	Котельная №26	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, 70-б	3,44	110-70 (95-70)	закрытый
18	Котельная №29	г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 49-а	11,36	95-70	закрытый
19	Котельная №31	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 115-а	8,24	95-70	закрытый
20	Котельная №32	г. Ханты-Мансийск, ул. Пионерская, 13-б	18,40	110-70 (95-70)	закрытый
21	Котельная №35	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, 16	6,88	95-70	закрытый
22	Котельная №39	г. Ханты-Мансийск, ОМК ул. Малиновая, 8	3,44	95-70	закрытый
23	АБМК ул. Менделеева, 3	г. Ханты-Мансийск, ул. Менделеева, 3	5,16	110-70 (95-70)	закрытый
24	АБМК Школа-3	г. Ханты-Мансийск, ул. Маяковского, 9	1,72	110-70 (95-70)	закрытый
25	АБМК СУ-967	г. Ханты-Мансийск, СУ-967 п. Горный	0,52	95-70	закрытый
26	АБМК Храмового комплекса	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 27	3,44	110-70 (95-70)	закрытый
27	АБМК «Учебно-воспитательного комплекса»	г. Ханты-Мансийск, ул. Островского, 37	1,72	110-70 (95-70)	закрытый
28	Котельная ДК «Октябрь»	г. Ханты-Мансийск, ул. Дзержинского, 7	5,16	110-70 (95-70)	закрытый
29	АБМК ул. Кирова,35	г. Ханты-Мансийск, ул. Свободы, 36	3,44	110-70 (95-70)	закрытый
30	АБМК ул. Ленина 8	г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина 8	1,72	110-70 (95-70)	закрытый
31	Котельная 75-квартал	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 52а	3,44	110-70 (95-70)	закрытый
32	Котельная мкр. кап. ж/домов на «Гидронамыве»	г. Ханты-Мансийск, ул. Ямская	10,32	110-70 (95-70)	закрытый
33	АБМК №24 «Школа №6»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, 36	6,45	110-70 (95-70)	закрытый
34	Котельная по ул. Дунина-Горкавича	г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина-Горкавича	11,18	110-70 (95-70)	закрытый
35	Котельная Театрально-концертного комплекса	г. Ханты-Мансийск, ул. Комсомольская, 63	11,18	110-70 (95-70)	закрытый
36	БК «Квартал многоэтажной застройки»	г. Ханты-Мансийск, ул. Шевченко	6,71	95-70	закрытый
37	Котельная Станции скорой медицинской помощи	г. Ханты-Мансийск, ул. Привольная	1,72	110-70 (95-70)	закрытый
38	Котельная 96 кв.	г. Ханты-Мансийск, ул. Дзержинского-30	1,72	110-70 (95-70)	закрытый
39	Котельная «Сирина, 68б»	г. Ханты-Мансийск, ул. Сирина-68б	1,84	95-70	закрытый
40	Котельная районная «ОКБ»	г. Ханты-Мансийск, ул. Пионерская (район ж/д115)	30,10	110-70 (95-70)	закрытый
41	Котельная «Музей геологии, нефти и газа»	г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 11	5,16	110-70 (95-70)	закрытый
42	Котельная «Центр подготовки МВД»	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 19	24,42	110-70 (95-70)	закрытый
43	Котельная по ул. Осенняя 10 МВт	г. Ханты-Мансийск, ул. Осенняя	9,63	95-70	закрытый
44	Котельная «Рябиновая»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рябиновая	6,02	110-70 (95-70)	закрытый
45	Котельная ОПНД	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 106	3,78	110-70 (95-70)	закрытый
46	Котельная Школа №8	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 117	1,72	110-70 (95-70)	закрытый
47	Котельная комплексов ВУЗов «ЮГУ»	г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16	15,48	110-70 (95-70)	закрытый
48	Котельная в мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей	г. Ханты-Мансийск, ул. Строителей, 90	4,30	110-70 (95-70)	закрытый
49	Котельная Пождело	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 8	5,85	110-70 (95-70)	закрытый
50	Котельная Памятный знак первооткрывателям Сибири	г. Ханты-Мансийск, проезд Первооткрывателей, 1	0,52	110-70 (95-70)	закрытый
51	АБМК «Школа-сад» (Кирова, 3а)	г. Ханты-Мансийск, ул. Кирова, 3а	4,95	110-70 (95-70)	закрытый
52	Котельная «Велпас» Гагарина, 220а	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 220а	0,92	95-70	закрытый
53	Крышная котельная Доронина, 8	г. Ханты-Мансийск, ул. Доронина, 8	0,53	110-70 (95-70)	закрытый
54	Крышная котельная Югорская, 1	г. Ханты-Мансийск, ул. Югорская, 1	0,96	110-70 (95-70)	закрытый
55	Крышная котельная Югорская, 5	г. Ханты-Мансийск, ул. Югорская, 5	0,96	110-70 (95-70)	закрытый
56	Крышная котельная Югорская, 11	г. Ханты-Мансийск, ул. Югорская, 11	1,41	110-70 (95-70)	закрытый
2.	МП Ханты-Мансийскгаз				
1	АБМК Временное общежитие «ПУ-10» ул. Студенческая	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая	1,72	95-70	закрытый
2	Автоматическая газовая котельная «Общежитие ОТРК «Югра	г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 64	5,16	95-70	закрытый
3	АБМК Студенческий городок	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая	6,364	95-70	закрытый
4	АБМК «Общежитие на 162 места «ЮФМШ»	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира. 124/1	0,86	95-70	закрытый
5	АБМК «Метеостанция»	г. Ханты-Мансийск, Тобольский тракт, 3	1,72	95-70	закрытый
6	Газовая котельная Городское кладбище	г. Ханты-Мансийск, 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень	0,344	95-70	закрытый
7	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5»	г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина-Горкавича, 5	1,72	95-70	закрытый
8	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7»	г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина-Горкавича, 7	1,72	95-70	закрытый
9	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Посадская, 6»	г. Ханты-Мансийск, ул. Посадская, 6	0,3	95-70	закрытый
10	АБМК «База Энергонадзора» ул. Мира, 118	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 118 а	0,516	95-70	закрытый
11	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 14»	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 14	1,204	95-70	закрытый
12	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 16»	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 16	1,204	95-70	закрытый
13	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 18»	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 18	1,204	95-70	закрытый
14	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 20»	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 20	1,204	95-70	закрытый
15	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Ленина 40»	г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 40	1,204	95-70	закрытый
16	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Ленина 42»	г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 42	1,978	95-70	закрытый

17	АБМК Набережная	г. Ханты-Мансийск, ул. Набережная (район Автовокзала)	3,44	95-70	закрытый
18	Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик	г. Ханты-Мансийск, ул. Рассветная, 2	0,5	95-70	закрытый
19	Котельная гостиницы «На семи холмах»	г. Ханты-Мансийск, ул. Спортивная, 15	5,16	95-70	закрытый
20	АБМК по ул. Водопроводная, 2	г. Ханты-Мансийск, ул. Водопроводная, 2	1,72	95-70	закрытый
21	АБМК по ул. Калинина, 117	г. Ханты-Мансийск, ул. Калинина, 117	0,86	95-70	закрытый
22	БМК Детский сад «Алые паруса»	г. Ханты-Мансийск, ул. Сирина, 72	0,86	95-70	закрытый
23	Газовая котельная по ул. Ломоносова, 38	г. Ханты-Мансийск, ул. Ломоносова, 38	0,9	95-70	закрытый
24	Модульная газовая котельная ул. Энгельса, 45	г. Ханты-Мансийск, ул. Энгельса, 45	10,836	95-70	закрытый
25	АБМК по ул. Ледовая, 1	г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 1	13,803	95-70	закрытый
26	Котельная по ул. Грибная, 8	г. Ханты-Мансийск, ул. Грибная, 8	0,86	95-70	закрытый
27	Блочная газовая котельная в районе ул. Строителей, 126	г. Ханты-Мансийск, район ул. Строителей, 126	1,72	95-70	закрытый
28	Крышная котельная по ул. Гагарина, 193	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 193	0,4	95-70	закрытый
29	Котельная «Береговая зона»	г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная, 49	34,39	95-70	закрытый
30	БМК 3,6 МВт МБОУ СОШ №8	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 133а	3,096	95-70	закрытый
31	Автоматизированная котельная тепловой мощностью 24700кВт	ул. Объездная, уч. 12	21,242	95-70	закрытый
32	Автоматизированная крышная котельная по ул. Мира, 93а	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 93а	1,26	95-70	закрытый
33	Газовая котельная по ул. Мира, 115/1	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 115/1	0,6	95-70	закрытый
34	БМК по ул. Заводская, 24А	г. Ханты-Мансийск, ул. Заводская, 24 А	1,9	95-70	закрытый
35	АБМК для адм. здания по ул. Гагарина, 214	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 214	0,516	95-70	закрытый
36	Крышная котельная МКД по ул. Югорская, 19	г. Ханты-Мансийск, ул. Югорская, 19	0,688	95-70	закрытый
Введена в 2024 году	Газовая котельная	ул. Ямская, д. 6, строение 2	5,298	95-70	закрытый
3	БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»				
1	БМК №1	г. Ханты-Мансийск, ул. Шевченко, 49	3,44	95-70	закрытый
2	БМК №4	г. Ханты-Мансийск, ул. Пискунова, 1	6,88	95-70	закрытый
3	БМК №5	г. Ханты-Мансийск, ул. Пискунова, 3	5,16	95-70	закрытый
4	Котельная «ПУ №10» № 12	г. Ханты-Мансийск, ул. Уральская, 2	4,43	95-70	закрытый
5	Крышная котельная № 2	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 104	1,5	95-70	закрытый
6	Крышная котельная № 3	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 14А	1,73	95-70	закрытый
7	БМК №6	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 151	1,79	95-70	закрытый
8	БМК №7	г. Ханты-Мансийск, ул. Еловая, 36	0,71	95-70	закрытый
9	БМК №8	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 5	5,16	95-70	закрытый
10	БМК №9	г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 2	10,32	95-70	закрытый
11	Крышная котельная № 10	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, 75	1,17	95-70	закрытый
12	Котельная «Картинная галерея» № 11	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 2	6,88	95-70	закрытый
13	Котельная «Мира, 27» № 13	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 27	1,79	95-70	закрытый
14	Котельная «Ледовый дворец на 2000 мест» № 14	г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 1	4,77	95-70	закрытый
15	Котельная «Ледовый дворец II очередь» № 15	г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 1А	5,63	95-70	закрытый
16	Котельная «Открытый стадион на 5000 зрителей» № 16	г. Ханты-Мансийск, ул. Отрадная, 9	1,84	95-70	закрытый
17	Котельная «Пансионат на 225 мест» № 17	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 42	0,91	95-70	закрытый
4	ОАО «Обьгаз»				
1	Котельная ОАО «Обьгаз» база	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 120	3,2	95-70	закрытый
2	Котельная ул. Мира, 51	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 51	1,17	95-70	закрытый
3	Котельная Северречфлот	г. Ханты-Мансийск, Затон	1,17	95-70	закрытый
4	Котельная Хвойный Урман	г. Ханты-Мансийск, ул. Ледовая, 14	0,4	95-70	закрытый
5	Котельная Гагарина, 284	г. Ханты-Мансийск, ул. Гагарина, 284	0,44	95-70	закрытый
6	Котельная Дорониная, 6	г. Ханты-Мансийск, ул. Дрониная, 6	0,39	95-70	закрытый
7	Котельная Рыбоводный завод	г. Ханты-Мансийск, ул. Индустриальная, 33	6,36	95-70	закрытый
8	Крышная котельная МКД по ул. Красноармейская, 35	г. Ханты-Мансийск, ул. Красноармейская, 35	0,3	95-70	закрытый
9	Крышная котельная МКД по ул. Конева, 18	г. Ханты-Мансийск, ул. Конева, 18	0,34	95-70	закрытый
10	Крышная котельная МКД по ул. Конева, 3А	г. Ханты-Мансийск, ул. Конева, 3а	0,52	95-70	закрытый
11	Котельная Авторечвокзал	г. Ханты-Мансийск, ул. Бориса Щербины, 1	0,79	95-70	закрытый
12	Котельная Инженерный корпус	г. Ханты-Мансийск, ул. Бориса Щербины, 3	0,39	95-70	закрытый
13	Котельная Энгельса-Коминтерна	г. Ханты-Мансийск, ул. Пушкина, 4	3,44	95-70	закрытый
14	Котельная Ханты-Мансийский банк «Открытие»	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 38	1,19	95-70	закрытый
5	АО «ГК «Северавтодор» филиал №5				
1	Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5	г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 116	3,2	95-70	закрытый

АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» Основным поставщиком тепловой энергии в городе Ханты-Мансийск (около 80 % потребителей) является АО «УТС». В структуре потребления тепловой энергии наибольшую долю занимает население.

АО «УТС» является правопреемником Муниципального предприятия «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» муниципального образования город Ханты-Мансийска.

В АО «УТС» по состоянию на начало 2024 года находится в эксплуатации 56 котельных общей установленной мощностью 387,51 Гкал/час.

В качестве основного топлива на источниках используется природный газ.

В структуре потребления тепловой энергии наибольшую долю занимает население.

МП «Ханты-Мансийскгаз» По состоянию на 31.12.2023 МП «Ханты-Мансийскгаз» обслуживает 36 котельных. Общая установленная мощность котельных предприятия составляет 133,17 Гкал/ч. Основным видом топлива на источниках является природный газ.

В 2024 году в обслуживание МП «Ханты-Мансийскгаз» вошла газовая котельная по ул. Ямская, д. 6, строение 2 установленной мощностью 5,298 Гкал/час.

БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» является одним из поставщиков ресурсов на территории города Ханты-Мансийска, оказывающим услуги в сферах теплоснабжения.

Имущество БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» принадлежит Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре в лице Департамента по управлению государственным имуществом ХМАО-Югры и передано в оперативное управление. Имущество (котельные и тепловые сети) было передано в оперативное управление на основании Распоряжений Департамента по управлению государственным имуществом ХМАО-Югры:

- тарифная зона «Жилищный фонд (от котельных по ул. Шевченко, д. 49, ул. Пискунова, д. 1, д.3, ул. Уральская, д. 2)» (далее - «Жилищный фонд (население)»):
 - 4 котельные и 10 котлов с общей подключенной нагрузкой: от установленной и располагаемой мощности – 37,18 %;
 - 1 636,52 м.п. тепловых сетей в двухтрубном исполнении (от котельных № 4 и 5, подключенных к одной сети);
 - ЦТП нет;
 - насосных станций для подачи теплоносителя удаленным потребителям нет.
- тарифная зона «Административный фонд (за исключением котельных по ул. Шевченко, д. 49, ул. Пискунова, д.1, д.3, ул. Уральская, д. 2)» (далее - «Административный фонд»):
 - 13 котельных и 31 котел с общей подключенной нагрузкой: от установленной и рас-

полагаемой мощности – 29,98 %;

- 425,4 м.п тепловых сетей в двухтрубном исполнении;
- ЦТП нет;
- насосных станций для подачи теплоносителя удаленным потребителям нет.

- Вне тарифной зоны:

- Источник тепловой энергии – сторонняя котельная;
- 772,5 м.п тепловых сетей в двухтрубном исполнении;
- ЦТП нет;
- насосных станций для подачи теплоносителя удаленным потребителям нет.

В настоящий момент 17 котельных обеспечивают теплоснабжение административных зданий, социально значимых объектов и жилых домов, все котельные работают на природном газе. Из 17 котельных 5 - крышные котельные.

На котельных предприятия в качестве основного топлива используется природный газ.

Поставка котельного топлива осуществляется на основании договора поставки в сроки и объемы, предусмотренные договором. Основной поставщик природного газа - ООО «Газпром межрегионгаз Север».

Среднегодовое значение низшей теплоты сгорания природного газа – 8 105 ккал/м3.

Тепловые сети котельных не закольцованы, перемычек между тепловыми сетями нет, все сети работают отдельно друг от друга, каждая тепловая сеть подключена к одной котельной. Предприятие обслуживает так же тепловую сеть, запитанную от стороннего источника.

Горячее водоснабжение потребителей осуществляется за счет подогрева воды в ИТП зданий абонентов сетевой водой.

Большая часть котлов имеет срок эксплуатации, не превышающий нормативный (СО 153-34.17.469-2003 «Инструкция по продлению срока безопасной эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением до 4,0 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой воды выше 1150С», ГОСТ 21563-93 «Котлы водогрейные. Основные параметры и технические требования»).

ОАО «Обьгаз» ОАО «Обьгаз» обслуживает 14 котельных. Общая установленная мощность котельных предприятия составляет 20,1 Гкал/ч.

Основным видом топлива на источнике является природный газ.

АО «ГК «Северавтодор» филиал №5» Организация имеет статус теплоснабжающей, осуществляет регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения, которая не является основным видом деятельности.

На техническом обслуживании находится 1 котельная, расположенная по ул. Мира, 116 с установленной мощностью 3,2 Гкал/ч.

Основное топливо – природный газ.

В системе теплоснабжения города Ханты-Мансийска теплофикационные установки, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют. Оборудование котельных работает только в режиме выработки тепловой энергии.

По состоянию на 31.12.2023 суммарная установленная тепловая мощность котельных города Ханты-Мансийска составляет 608,107 Гкал/ч.

Общая располагаемая тепловая мощность котельных города Ханты-Мансийска составляет 540,453 Гкал/ч.

Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельных города Ханты-Мансийска составляют 15,333 Гкал/ч.

В таблице представлена характеристика тепловой мощности котельных в зонах деятельности ЕТО по состоянию на 31.12.2023 (Таблица 17).

Таблица 17 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО по состоянию на 31.12.2023

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
Зона ЕТО № 1 - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»						
1	Котельная №1	12,900	0,522	12,378	0,320	12,058
2	Котельная №2	10,320	3,149	7,171	0,260	6,911
3	Котельная №3	5,160	1,548	3,612	0,130	3,482
4	Котельная №4	8,000	1,326	6,674	0,200	6,474
5	Котельная №5	3,440	0,781	2,659	0,090	2,569
6	Котельная №7	8,240	1,211	7,029	0,210	6,819
7	Котельная №8	6,880	0,822	6,058	0,170	5,888
8	Котельная №9	22,240	8,574	13,666	0,560	13,106
9	Котельная №10	7,439	0,649	6,790	0,190	6,600
10	Котельная №11	14,500	2,636	11,864	0,360	11,504
11	Котельная №12	0,516	0,036	0,480	0,010	0,470
12	Котельная №13	0,602	0,009	0,593	0,010	0,583
13	Котельная №15	16,770	2,049	14,721	0,420	14,301
14	Котельная №16	7,628	1,789	5,839	0,190	5,649
15	Котельная №17	6,640	2,866	3,774	0,170	3,604
16	Котельная №22	10,320	1,160	9,160	0,260	8,900
17	Котельная №26	3,440	0,339	3,101	0,090	3,011
18	Котельная №29	11,361	4,798	6,563	0,280	6,283
19	Котельная №31	8,240	1,063	7,177	0,210	6,967
20	Котельная №32	18,404	1,989	16,415	0,460	15,955
21	Котельная №35	6,880	0,916	5,964	0,170	5,794
22	Котельная №39	3,440	0,310	3,130	0,090	3,040
23	АБМК ул. Менделеева, 3	5,160	0,940	4,220	0,130	4,090
24	АБМК Школа-3	1,720	0,140	1,580	0,040	1,540
25	АБМК СУ-967	0,516	0,050	0,466	0,010	0,456
26	АБМК Храмового комплекса	3,440	0,250	3,190	0,090	3,100
27	АБМК «Учебно-воспитательного комплекса»	1,720	0,149	1,571	0,040	1,531
28	Котельная ДК «Октябрь»	5,160	0,315	4,845	0,130	4,715
29	АБМК ул. Кирова,35	3,440	0,725	2,715	0,090	2,625
30	АБМК ул. Ленина 8	1,720	0,090	1,630	0,040	1,590
31	Котельная 75-квартал	3,440	1,170	2,270	0,090	2,180
32	Котельная мкр. кап. ж/домов на «Гидронамыве»	10,320	0,810	9,510	0,260	9,250
33	АБМК №24 «Школа №6»	6,450	1,289	5,161	0,160	5,001
34	Котельная по ул. Дунина-Горкавича	11,180	0,510	10,670	0,280	10,390
35	Котельная Театрально-концертного комплекса	11,180	1,000	10,180	0,280	9,900
36	БК «Квартал многоэтажной застройки»	6,708	1,098	5,610	0,160	5,450
37	Котельная Станции скорой медицинской помощи	1,720	0,170	1,550	0,040	1,510
38	Котельная 96 кв.	1,720	0,270	1,450	0,040	1,410
39	Котельная «Сирина, 68б»	1,840	0,266	1,574	0,050	1,524
40	Котельная районная «ОКБ»	30,100	0,790	29,310	0,750	28,560
41	Котельная «Музей геологии, нефти и газа»	5,160	0,393	4,767	0,130	4,637
42	Котельная «Центр подготовки МВД»	24,424	6,297	18,127	0,610	17,517
43	Котельная по ул. Осенняя 10 МВт	9,632	1,880	7,752	0,240	7,512
44	Котельная «Рябиновая»	6,020	1,034	4,986	0,150	4,836
45	Котельная ОПНД	3,784	0,834	2,950	0,090	2,860
46	Котельная Школа №8	1,720	0,040	1,680	0,040	1,640
47	Котельная комплексов ВУЗов «ЮГУ»	15,480	0,469	15,011	0,390	14,621
48	Котельная в мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей	4,300	1,780	2,520	0,110	2,410
49	Котельная Пождепо	5,848	0,878	4,970	0,150	4,820
50	Котельная Памятный знак первооткрывателям Сибири	0,516	0,006	0,510	0,010	0,500
51	АБМК «Школа-сад» (Кирова, 3а)	4,945	0,975	3,970	0,120	3,850
52	Котельная «Велпас» Гагарина, 220а	0,920	0,060	0,860	0,020	0,840
53	Крышная котельная Доронина, 8	0,534	0,038	0,496	0,010	0,486
54	Крышная котельная Югорская, 1	0,963	0,113	0,850	0,020	0,830
55	Крышная котельная Югорская, 5	0,963	0,113	0,850	0,020	0,830
56	Крышная котельная Югорская, 11	1,410	0,100	1,310	0,040	1,270
ИТОГО по ЕТО № 1		387,514	63,585	323,929	9,680	314,249
Зона ЕТО № 2 - МП Ханты-Мансийскгаз						
1	АБМК Временное общежитие «ПУ-10» ул. Студенческая	1,720	0,000	1,720	0,069	1,651
2	Автоматическая газовая котельная «Общежитие ОТРК «Югра	5,160	0,000	5,160	0,206	4,954
3	АБМК Студенческий городок	6,364	0,000	6,364	0,191	6,173
4	АБМК «Общежитие на 162 места «ЮФМШ»	0,860	0,000	0,860	0,034	0,826
5	АБМК «Метеостанция»	1,720	0,000	1,720	0,103	1,617
6	Газовая котельная Городское кладбище	0,344	0,000	0,344	0,007	0,337
7	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5»	1,720	0,000	1,720	0,069	1,651
8	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7»	1,720	0,000	1,720	0,069	1,651
9	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Посадская, 6»	0,300	0,000	0,300	0,015	0,285
10	АБМК «База Энергонадзора» ул. Мира, 118	0,516	0,000	0,516	0,010	0,506
11	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 14»	1,204	0,000	1,204	0,060	1,144
12	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 16»	1,204	0,000	1,204	0,060	1,144
13	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 18»	1,204	0,000	1,204	0,060	1,144
14	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 20»	1,204	0,000	1,204	0,060	1,144
15	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Ленина 40»	1,204	0,000	1,204	0,060	1,144
16	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Ленина 42»	1,978	0,000	1,978	0,060	1,918
17	АБМК Набережная	3,440	0,000	3,440	0,008	3,432
18	Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик	0,500	0,000	0,500	0,005	0,495
19	Котельная гостиницы «На семи холмах»	5,160	0,000	5,160	0,103	5,057

20	АБМК по ул. Водопроводная, 2	1,720	0,000	1,720	0,172	1,548
21	АБМК по ул. Калинина, 117	0,860	0,000	0,860	0,019	0,841
22	БМК Детский сад «Алые паруса»	0,860	0,000	0,860	0,017	0,843
23	Газовая котельная по ул. Ломоносова, 38	0,900	0,000	0,900	0,018	0,882
24	Модульная газовая котельная ул. Энгельса, 45	10,836	0,000	10,836	0,217	10,619
25	АБМК по ул. Ледовая, 1	13,803	0,000	13,803	0,276	13,527
26	Котельная по ул. Грибная, 8	0,860	0,000	0,860	0,017	0,843
27	Блочная газовая котельная в районе ул. Строителей, 126	1,720	0,000	1,720	0,034	1,686
28	Крышная котельная по ул. Гагарина, 193	0,400	0,000	0,400	0,008	0,392
29	Котельная «Береговая зона»	34,390	0,000	34,390	0,688	33,702
30	БМК 3,6 МВт МБОУ СОШ №8	3,096	0,000	3,096	0,020	3,076
31	Автоматизированная котельная тепловой мощностью 24700кВт	21,242	0,000	21,242	0,530	20,712
32	Автоматизированная крышная котельная по ул. Мира, 93а	1,260	0,000	1,260	0,025	1,235
33	Газовая котельная по ул. Мира, 115/1	0,600	0,000	0,600	0,012	0,588
34	БМК по ул. Заводская, 24А	1,900	0,000	1,900	0,038	1,862
35	АБМК для адм. здания по ул. Гагарина, 214	0,516	0,000	0,516	0,010	0,506
36	Крышная котельная МКД по ул. Югорская, 19	0,688	0,000	0,688	0,000	0,688
ИТОГО по ЕТО № 2		133,173	0,000	133,173	3,351	129,822
Зона ЕТО № 3 - БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»						
1	БМК №1	3,44	0	3,44	0,09	3,35
2	БМК №4	6,88	0	6,88	0,17	6,71
3	БМК №5	5,16	0	5,16	0,13	5,03
4	Котельная «ПУ №10» № 12	4,43	0	4,43	0,11	4,32
5	Крышная котельная № 2	1,5	0	1,5	0,04	1,46
6	Крышная котельная № 3	1,73	0	1,73	0,04	1,69
7	БМК №6	1,79	0	1,79	0,04	1,75
8	БМК №7	0,71	0	0,71	0,02	0,69
9	БМК №8	5,16	0	5,16	0,13	5,03
10	БМК №9	10,32	0	10,32	0,26	10,06
11	Крышная котельная № 10	1,17	0	1,17	0,03	1,14
12	Котельная «Картинная галерея» № 11	6,88	0	6,88	0,17	6,71
13	Котельная «Мира, 27» № 13	1,79	0	1,79	0,04	1,74
14	Котельная «Ледовый дворец на 2000 мест» № 14	4,77	0	4,77	0,12	4,65
15	Котельная «Ледовый дворец II очередь» № 15	5,63	0	5,63	0,14	5,49
16	Котельная «Открытый стадион на 5000 зрителей» № 16	1,84	0	1,84	0,05	1,79
17	Котельная «Пансионат на 225 мест» № 17	0,91	0	0,91	0,02	0,89
ИТОГО по ЕТО № 3		64,12	4,060	60,051	1,434	58,911
Зона ЕТО № 4 - ОАО «Обьгаз»						
1	Котельная ОАО «Обьгаз» база	3,200	0,000	3,200	0,032	3,168
2	Котельная ул. Мира, 51	1,170	0,000	1,170	0,012	1,158
3	Котельная Северречфлот	1,170	0,000	1,170	0,012	1,158
4	Котельная Хвойный Урман	0,400	0,000	0,400	0,004	0,396
5	Котельная Гагарина, 284	0,440	0,000	0,440	0,004	0,436
6	Котельная Доронина, 6	0,390	0,000	0,390	0,004	0,386
7	Котельная Рыбоводный завод	6,360	0,000	6,360	0,064	6,296
8	Крышная котельная МКД по ул. Красноармейская, 35	0,300	0,000	0,300	0,003	0,297
9	Крышная котельная МКД по ул. Конева, 18	0,340	0,000	0,340	0,003	0,337
10	Крышная котельная МКД по ул. Конева, 3А	0,520	0,000	0,520	0,005	0,515
11	Котельная Авторечвокзал	0,790	0,000	0,790	0,008	0,782
12	Котельная Инженерный корпус	0,390	0,000	0,390	0,004	0,386
13	Котельная Энгельса-Коминтерна	3,440	0,000	3,440	0,034	3,406
14	Котельная Ханты-Мансийский банк	1,190	0,000	1,190	0,012	1,178
ИТОГО по ЕТО № 4		20,100	0,000	20,100	0,201	19,899
Зона ЕТО № 5 - АО «ГК «Северавтодор» филиал №5						
1	Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5	3,200	0,000	3,200	0,667	2,533
ИТОГО по ЕТО № 5		3,200	0,000	3,200	0,667	2,533
ВСЕГО по г. Ханты-Мансийску		608,107	67,645	540,453	15,333	525,414

Размер тепловой мощности (нетто) всех котельных составляет 525,414 Гкал/час. Общая присоединенная тепловая нагрузка потребителей в горячей воде за 2023 год составляет 297,55 Гкал/ч. Резервная мощность всех котельных составляет 207,1 Гкал/час. Общий объем затрат тепловой энергии на собственные нужды котельных за 2023 год составил 14,77 Гкал/час или 2,42% установленной мощности всех котельных. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источников теплоснабжения города Ханты-Мансийска приведены в таблице ниже (Таблица 18).

Таблица 18 - Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источников теплоснабжения города Ханты-Мансийска

Наименование показателя	2023 г., Гкал/час
1	2
Итого по ЕТО-1 - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»	
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	387,51
Располагаемая тепловая мощность станции	323,93
Затраты тепла на собственные нужды	9,68
Тепловая мощность нетто	314,25
Потери в тепловых сетях	17,1
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	1,3
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	247,2
отопление и вентиляция	247,2
горячее водоснабжение	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	48,6
Итого по ЕТО-2 - МП Ханты-Мансийскгаз	
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	133
Располагаемая тепловая мощность станции	133
Затраты тепла на собственные нужды	3,35
Тепловая мощность нетто	129,82
Потери в тепловых сетях	1,3
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	0,1
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	18,6
отопление и вентиляция	18,6

Наименование показателя	2023 г., Гкал/час
1	2
горячее водоснабжение	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	109,8
Итого по ЕТО-3 - БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»	
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	64,1
Располагаемая тепловая мощность станции	60,051
Затраты тепла на собственные нужды	1,434
Тепловая мощность нетто	58,62
Потери в тепловых сетях	1,062
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	1,81%
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	19,35
отопление и вентиляция	19,35
горячее водоснабжение	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	38,206
Итого по ЕТО-4 - ОАО «Обьгаз»	
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	20,1
Располагаемая тепловая мощность станции	20,1
Затраты тепла на собственные нужды	0,201
Тепловая мощность нетто	19,90
Потери в тепловых сетях	0,0227
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	0,1
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	11,1
отопление и вентиляция	11,1
горячее водоснабжение	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	8,7
Итого по ЕТО-5 - АО «ГК «Северавтодор» филиал №5	
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	3,2
Располагаемая тепловая мощность станции	3,2
Затраты тепла на собственные нужды	0,1
Тепловая мощность нетто	3,10

Наименование показателя	2023 г., Гкал/час
1	2
Потери в тепловых сетях	0
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	1,3
отопление и вентиляция	1,3
горячее водоснабжение	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,8
Итого по городу Ханты-Мансийску	
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	608,09
Располагаемая тепловая мощность станции	540,45
Затраты тепла на собственные нужды	14,77
Тепловая мощность нетто	525,69
Потери в тепловых сетях	19,48

Наименование показателя	2023 г., Гкал/час
1	2
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	1,52
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	297,55
отопление и вентиляция	297,55
горячее водоснабжение	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	207,1

Основные технические характеристики оборудования котельных города Ханты-Мансийска приведены в разделе 3.1. Обосновывающих материалов.

Крупнейшим поставщиком тепловой энергии города Ханты-Мансийска является АО «УТС» (покрытие порядка 80 % всех тепловых нагрузок системы теплоснабжения города).

Распределение нагрузок по элементам территориального деления - муниципальным районам города Ханты-Мансийска с разбивкой по видам теплопотребления представлено в таблице ниже (Таблица 19).

Таблица 19 - Суммарные присоединенные тепловые нагрузки по элементам территориального деления города Ханты-Мансийска.

№ п/п	Наименование ИТЭ	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч						
		отопление и вентиляция	техно-логия	Г В С макс	ГВС ср	пар	сумма с ГВС ср	сумма с ГВС макс
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего тепловая нагрузка		295,61	0,00	0,00	0,00	0,00	295,61	295,61
Котельные								
ИТОГО по котельным		295,61	0,00	0,00	0,00	0,00	295,61	295,61
Зона ЕТО № 1 - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»								
1	Котельная №1	9,95	0,00	0,00	0,00	0,00	9,95	9,95
2	Котельная №2	6,10	0,00	0,00	0,00	0,00	6,10	6,10
3	Котельная №3	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00	1,78	1,78
4	Котельная №4	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00	4,75	4,75
5	Котельная №5	2,38	0,00	0,00	0,00	0,00	2,38	2,38
6	Котельная №7	5,37	0,00	0,00	0,00	0,00	5,37	5,37
7	Котельная №8	2,17	0,00	0,00	0,00	0,00	2,17	2,17
8	Котельная №9	11,36	0,00	0,00	0,00	0,00	11,36	11,36
9	Котельная №10	6,09	0,00	0,00	0,00	0,00	6,09	6,09
10	Котельная №11	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	3,29	3,29
11	Котельная №12	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,31
12	Котельная №13	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18
13	Котельная №15	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	9,76	9,76
14	Котельная №16	3,94	0,00	0,00	0,00	0,00	3,94	3,94
15	Котельная №17	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	2,60
16	Котельная №22	6,02	0,00	0,00	0,00	0,00	6,02	6,02
17	Котельная №26	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84	1,84
18	Котельная №29	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	4,66	4,66
19	Котельная №31	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	4,40	4,40
20	Котельная №32	10,18	0,00	0,00	0,00	0,00	10,18	10,18
21	Котельная №35	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	4,70	4,70
22	Котельная №39	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,89
23	АБМК ул. Менделеева, 3	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	2,77	2,77
24	АБМК Школа-3	1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66	1,66
25	АБМК СУ-967	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18
26	АБМК Храмового комплекса	2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	2,39	2,39
27	АБМК «Учебно-воспитательного комплекса»	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67
28	Котельная ДК «Октябрь»	3,82	0,00	0,00	0,00	0,00	3,82	3,82
29	АБМК ул. Кирова,35	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00	2,61	2,61
30	АБМК ул. Ленина 8	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
31	Котельная 75-квартал	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	1,87
32	Котельная мкр. кап. ж/домов на «Гидронамыве»	13,15	0,00	0,00	0,00	0,00	13,15	13,15
33	АБМК №24 «Школа №6»	3,32	0,00	0,00	0,00	0,00	3,32	3,32
34	Котельная по ул. Дунина-Горкавича	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00	4,92	4,92
35	Котельная Театрально-концертного комплекса	8,84	0,00	0,00	0,00	0,00	8,84	8,84
36	БК «Квартал многоэтажной застройки»	4,58	0,00	0,00	0,00	0,00	4,58	4,58
37	Котельная Станции скорой медицинской помощи	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80
38	Котельная 96 кв.	2,04	0,00	0,00	0,00	0,00	2,04	2,04
39	Котельная «Сирина, 68б»	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	1,42
40	Котельная районная «ОКБ»	20,17	0,00	0,00	0,00	0,00	20,17	20,17
41	Котельная «Музей геологии, нефти и газа»	3,41	0,00	0,00	0,00	0,00	3,41	3,41
42	Котельная «Центр подготовки МВД»	17,04	0,00	0,00	0,00	0,00	17,04	17,04
43	Котельная по ул. Осенняя 10 МВт	7,12	0,00	0,00	0,00	0,00	7,12	7,12
44	Котельная «Рябиновая»	5,79	0,00	0,00	0,00	0,00	5,79	5,79
45	Котельная ОПНД	2,46	0,00	0,00	0,00	0,00	2,46	2,46
46	Котельная Школа №8	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65	1,65
47	Котельная комплексов ВУЗов «ЮГУ»	10,65	0,00	0,00	0,00	0,00	10,65	10,65
48	Котельная в мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,54
49	Котельная Пождепо	4,61	0,00	0,00	0,00	0,00	4,61	4,61
50	Котельная Памятный знак первооткрывателям Сибири	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26
51	АБМК «Школа-сад» (Кирова, 3а)	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	2,97	2,97
52	Котельная «Велпас» Гагарина, 220а	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26
53	КУ 24,7 МВт мкр. «Иртыш»	9,84	0,00	0,00	0,00	0,00	9,84	9,84
54	Крышная котельная Доронина, 8	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,49
55	Крышная котельная Югорская, 1	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,57
56	Крышная котельная Югорская, 5	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,58
57	Крышная котельная Югорская, 11	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,93
ИТОГО по ЕТО № 1		247,21	0,00	0,00	0,00	0,00	247,21	247,21
Зона ЕТО № 2 - МП Ханты-Мансийскгаз								
1	АБМК Временное общежитие «ПУ-10» ул. Студенческая	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06
2	Автоматическая газовая котельная «Общежитие ОТРК «Югра	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,48
3	АБМК Студенческий городок	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,90
4	АБМК «Общежитие на 162 места «ЮФМШ»	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
5	АБМК «Метеостанция»	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13
6	Газовая котельная Городское кладбище	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06

7	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5»	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
8	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7»	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13
9	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Посадская, 6»	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03
10	АБМК «База Энергонадзора» ул. Мира, 118	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
11	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 14»	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
12	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 16»	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
13	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 18»	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
14	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Студенческая 20»	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
15	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Ленина 40»	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
16	Крышная газовая котельная «Жилой дом по ул. Ленина 42»	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
17	АБМК Набережная	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21
18	Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
19	Котельная гостиницы «На семи холмах»	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,31
20	АБМК по ул. Водопроводная, 2	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14
21	АБМК по ул. Калинина, 117	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15
22	БМК Детский сад «Алые паруса»	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13
23	Газовая котельная по ул. Ломоносова, 38	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18
24	Модульная газовая котельная ул. Энгельса, 45	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	1,33
25	АБМК по ул. Ледовая, 1	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	1,68	1,68
26	Котельная по ул. Грибная, 8	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
27	Блочная газовая котельная в районе ул. Строителей, 12б	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26
28	Крышная котельная по ул. Гагарина, 193	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08
29	Котельная «Береговая зона»	9,06	0,00	0,00	0,00	0,00	9,06	9,06
30	БМК 3,6 МВт МБОУ СОШ №8	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
31	Автоматизированная крышная котельная по ул. Мира, 93а	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
32	Газовая котельная по ул. Мира, 115/1	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03
33	БМК по ул. Заводская, 24А	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,42
34	АБМК для адм. здания по ул. Гагарина, 214	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09
35	Крышная котельная МКД по ул. Югорская, 19	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13
36	Автоматизированная котельная тепловой мощностью 24700кВт ул. Объездная, уч. 12	н.д.	0,00	0,00	0,00	0,00	н.д.	н.д.
ИТОГО по ЕТО № 2		18,17	0,00	0,00	0,00	0,00	18,17	18,17
Зона ЕТО № 3 - БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»								
1	БМК №1	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,85
2	БМК №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	БМК №5	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	3,30	3,30
4	Котельная «ПУ №10» № 12	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	1,28
5	Крышная котельная № 2	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,42
6	Крышная котельная № 3	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,59
7	БМК №6	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	1,01
8	БМК №7	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,62
9	БМК №8	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	1,05
10	БМК №9	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	1,85	1,85
11	Крышная котельная № 10	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,37
12	Котельная «Картинная галерея» № 11	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,52
13	Котельная «Мира, 27» № 13	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
14	Котельная «Ледовый дворец на 2000 мест» № 14	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	2,34	2,34
15	Котельная «Ледовый дворец II очередь» № 15	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79	1,79
16	Котельная «Открытый стадион на 5000 зрителей» № 16	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	0,99
17	Котельная «Пансионат на 225 мест» № 17	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32
ИТОГО по ЕТО № 3		17,80	0,00	0,00	0,00	0,00	17,80	17,80
Зона ЕТО № 4 - ОАО «Обьгаз»								
1	Котельная ОАО «Обьгаз» база	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	1,29
2	Котельная ул. Мира, 51	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	1,13
3	Котельная Северречфлот	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45
4	Котельная Хвойный Урман	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32
5	Котельная Гагарина, 284	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,37
6	Котельная Доронина, 6	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33
7	Котельная Рыбоводный завод	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	3,90	3,90
8	Крышная котельная МКД по ул. Красноармейская, 35	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20
9	Крышная котельная МКД по ул. Конева, 18	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15
10	Крышная котельная МКД по ул. Конева, 3А	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30
11	Котельная Авторечвокзал	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45
12	Котельная Инженерный корпус	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,21
13	Котельная Энгельса-Коминтерна	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	1,20
14	Котельная Ханты-Мансийский банк	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,84
ИТОГО по ЕТО № 4		11,14	0,00	0,00	0,00	0,00	11,14	11,14
Зона ЕТО № 5 - АО «ГК «Северавтодор» филиал №5								
1	Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	1,28
ИТОГО по ЕТО № 5		1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	1,28

Как видно, наибольшее теплopotребление при расчетных температурах наружного воздуха наблюдается в Центральном районе города Ханты-Мансийска (что обусловлено социальной значимостью и привлекательностью для жизни населения), а также в районах Самарово и Нагорный.

Теплopotребляющая установка - тепловая энергоустановка или комплекс устройств, предназначенных для использования теплоты и теплоносителя на нужды отопления, вентиляции, кондиционирования, горячего водоснабжения и технологические цели.

Для присоединения теплopotребляющих систем к водяным тепловым сетям используются две принципиально отличные схемы – зависимая и независимая. При зависимой схеме присоединения вода из тепловой сети поступает непосредственно в системы абонентов. При независимой схеме вода из тепловой сети поступает в теплообменный аппарат, где нагревает вторичный теплоноситель, используемый в системах абонентов.

Для системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска характерны следующие типы присоединения теплopotребляющих установок потребителей к тепловым сетям:

ЦТП (ИТП) с зависимой схемой присоединения систем отопления (при температурном графике отпуска тепла от источника в тепловые сети 95-70 °С);

ЦТП (ИТП) с независимой схемой присоединения систем отопления (при температурном графике отпуска тепла от источника в тепловые сети 110-70 °С, 115-70 °С);

Система горячего водоснабжения - закрытая. Подготовка воды для горячего водоснабжения потребителей осуществляется либо непосредственно в бойлерной котельной, либо в водоводяных подогревателях, установленных в ЦТП (ИТП).

Центральные тепловые пункты (ЦТП) системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска находятся в эксплуатационной ответственности АО «УТС». На балансе предприятия находится 8

ЦТП.

На всех ЦТП установлены узлы автоматического регулирования отпуска тепла в зависимости от температуры наружного воздуха. Автоматическое регулирование позволяет поддерживать температуру в помещениях на заданном уровне.

Техническое обслуживание ЦТП осуществляется согласно техническому регламенту. На тепловых сетях города Ханты-Мансийска насосных станций не установлено.

В городе Ханты-Мансийске действует закрытая система теплоснабжения, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями для нужд горячего водоснабжения путем ее санкционированного отбора из тепловой сети.

В системе теплоснабжения возможна утечка сетевой воды из тепловых сетей, в системах теплopotребления через неплотность соединений и уплотнений трубопроводной арматуры, насосов. Потери компенсируются на котельных подпиточной водой, количество которой должно соответствовать величинам утечек. В качестве исходной воды для подпитки теплосети используется вода из городского водопровода. Перед добавлением воды в теплосеть исходная вода должна пройти через систему химводоочистки. Установленные на источниках водоподготовительные установки имеют необходимые и достаточные мощности для поддержания нормативных режимов подпитки тепловой сети.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированной редакцией СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети») утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения имеют требуемый резерв, который составляет более 50%. Таким образом производительность водоподготовительных установок в системе централизованного теплоснабжения позволяет обеспечить теплоносителем тепловые сети и

максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения. Также предусмотрена аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей отражены в разрезе теплоснабжающих организаций в таблицах ниже (Таблица 20-Таблица 21).

Таблица 20 - Балансы производительности водоподготовительных установок АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей», ОАО «Обьгаз», АО «ГК «Северавтодор» филиал №5.

№ п/п	Наименование источника	Рас- пола- гаемая произ- води- тель- ность В П У, м3/ч	С о б - ствен- н ы е нужды, м/ч	Объем тепло- в о й сети, м3	Подпитка тепловой сети, м3/ч				Резерв произво- дительности в эксплуатацион- ном режиме		
					ВСЕГО	сверх- норма- тивная утечка тепло- носи- теля	норма- тивная утечка тепло- носи- теля	открытое ГВС	м3/ч	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»											
1	Котельная №1	4	0,1	61,8	0,1546	0	0,1546	0	3,8	96%	
2	Котельная №2	0	0	63,9	0,1598	0	0,1598	0	0	0%	
3	Котельная №3	5	0,1	31,5	0,0787	0	0,0787	0	4,8	98%	
4	Котельная №4	0	0	34,2	0,0856	0	0,0856	0	0	0%	
5	Котельная №5	0	0	35,8	0,0895	0	0,0895	0	0	0%	
6	Котельная комплекса ВУЗов	5,5	0,1	101,4	0,2536	0	0,2536	0	5,2	95%	
7	Котельная №7	6	0,1	77,9	0,1947	0	0,1947	0	5,7	97%	
8	Котельная №8	8	0,1	14,8	0,0369	0	0,0369	0	7,8	100%	
9	Котельная №9	0	0	209,5	0,5237	0	0,5237	0	0	0%	
10	Котельная №10	0	0	110,2	0,2755	0	0,2755	0	0	0%	
11	Котельная №11	0	0	71,8	0,1795	0	0,1795	0	0	0%	
12	Котельная №12	2,8	0	8,4	0,021	0	0,021	0	2,7	99%	
13	Котельная №13	2,8	0	1,4	0,0036	0	0,0036	0	2,8	100%	
14	Котельная №15	8	0,1	187	0,4674	0	0,4674	0	7,4	94%	
15	Котельная №16	0	0	97,4	0,2434	0	0,2434	0	0	0%	
16	Котельная №17	0	0	46,1	0,1152	0	0,1152	0	0	0%	
17	Котельная № 48, ул. Рябиновая	5	0,1	55,5	0,1389	0	0,1389	0	4,8	97%	
18	Котельная УВК	2,8	0	3,4	0,0084	0	0,0084	0	2,7	100%	
19	Котельная 10 МВт (Учхоз)	5	0,1	44	0,11	0	0,11	0	4,8	98%	
20	Котельная Менделеева, 3	4	0,1	20,8	0,0521	0	0,0521	0	3,9	99%	
21	Котельная №22	8	0,1	63	0,1575	0	0,1575	0	7,7	98%	
22	Котельная Школы №3	4	0,1	4,1	0,0103	0	0,0103	0	3,9	100%	
23	Котельная №24 - «Школа №6»	2	0	20,6	0,0515	0	0,0515	0	1,9	97%	
24	Котельная ДК «Октябрь»	4	0,1	44,6	0,1116	0	0,1116	0	3,8	97%	
25	Котельная №26	4	0,1	24,9	0,0623	0	0,0623	0	3,9	98%	
26	Котельная «Больничный комплекс» (районная)	3	0	286,1	0,7153	0	0,7153	0	2,2	76%	
27	Котельная ОПНД	3,6	0,1	36	0,09	0	0,09	0	3,5	97%	
28	Котельная №29	0	0	39,4	0,0986	0	0,0986	0	0	0%	
29	Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала	4	0,1	4,7	0,0119	0	0,0119	0	3,9	100%	
30	Котельная №31	0	0	66	0,1649	0	0,1649	0	0	0%	
31	Котельная №32	6	0,1	178,2	0,4455	0	0,4455	0	5,5	92%	
32	Котельная «Квартал малоэтажной застройки» (ул. Чкалова-Доронина- Шевченко-Чехова)	3,6	0,1	18,8	0,047	0	0,047	0	3,5	99%	
33	Котельная Православного храма	4	0,1	16,3	0,0408	0	0,0408	0	3,9	99%	
34	Котельная №35	2	0	86,8	0,217	0	0,217	0	1,8	89%	
35	Котельная Сирина, 686 (95 кв. ж/д)	2,8	0	9,8	0,0246	0	0,0246	0	2,7	99%	
36	Котельная Театрально-концертного комплекса	2,5	0	107,7	0,2693	0	0,2693	0	2,2	89%	
37	Котельная Музей геологии, нефти и газа	4	0,1	22,2	0,0554	0	0,0554	0	3,9	99%	
38	Котельная №39 ОМК	2	0	47,8	0,1196	0	0,1196	0	1,9	94%	
39	Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д)	2,8	0	77,5	0,1937	0	0,1937	0	2,6	93%	
40	Котельная СУ-967	2,8	0	5,8	0,0144	0	0,0144	0	2,7	99%	
41	Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д)	4	0,1	9,9	0,0247	0	0,0247	0	3,9	99%	
42	Котельная Кирова 35	2	0	34	0,0851	0	0,0851	0	1,9	96%	
43	Котельная Ленина 8	2,8	0	0,5	0,0012	0	0,0012	0	2,8	100%	
44	Котельная 2-очередь жил. микр-она ул. Дунина- Горкавича №1, 2	2,5	0	36,5	0,0911	0	0,0911	0	2,4	96%	
45	Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ	3,6	0,1	150,6	0,3766	0	0,3766	0	3,2	89%	
46	Котельная Школа № 8	5	0,1	16,3	0,0407	0	0,0407	0	4,9	99%	
47	Котельная Пождепо на 8 авт. 5, 15 МВт	3	0	37,2	0,0929	0	0,0929	0	2,9	97%	
48	Котельная мкр. Менделеева-Шевченко- Строителей	3,6	0,1	4,3	0,0108	0	0,0108	0	3,5	100%	
49	Котельная Станция скорой медицинской помощи	4	0,1	2,6	0,0064	0	0,0064	0	3,9	100%	
50	КУ «Строителей, 126»	0	0	25,5	0,0637	0	0,0637	0	0	0%	
51	Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла)	0,5	0	4	0,0099	0	0,0099	0	0,5	98%	
52	Котельная на 24,7 МВт мкр. «Иртыш»	4	0,1	180,2	0,4504	0	0,4504	0	3,5	89%	
53	Котельная «Гагарина, 220а»	0	0	6,2	0,0155	0	0,0155	0	0	0%	
54	Котельная по ул. Доронина, 8	0	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	0	0%	
55	Котельная по ул. Югорская, 1	2	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	2	100%	
56	Котельная по ул. Югорская, 5	2	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	2	100%	
57	Котельная по ул. Югорская, 11	2	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	2	100%	
ИТОГО по АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»		175	3	2982	119,508	0	7	253,008	167	97%	
ОАО «Обьгаз»											
58	ОАО «Обьгаз» база	1,1	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	1,1	100%	
59	Мира 51	0	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	0	0%	
60	Северречфлот	1,1	0	1,3	0,0032	0	0,0032	0	1,1	100%	
61	Хвойный Урман	10,8	0,2	3,1	0,0078	0	0,0078	0	10,6	100%	
62	Котельная Гагарина, 284	1,8	0	2	0,005	0	0,005	0	1,8	100%	
63	Котельная Доронина, 6	0	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	0	0%	
64	Крышная котельная многоквартирного жилого дома по ул. Конева, 3	1	0	0,1	0,0003	0	0,0003	0	1	100%	
ИТОГО по ОАО «Обьгаз»		16,9	0,2	10,9	0	0	0	0	16,7	100%	
БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»											
65	Котельная «Гаражи администрации ХМАО»	10,8	0,2	0,3	0,0008	0	0,0008	0	10,6	100%	

66	Крышная котельная ОАО « Северавтотранс»	1,1	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	1,1	100%	
67	Котельная «Дом Дружбы народов»	0	0	1,1	0,0027	0	0,0027	0	0	0%	
68	Котельная «Центр искусств для одаренных детей»	8,4	0,1	19,8	0,0495	0	0,0495	0	8,2	99%	
69	Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры	33,6	0,5	2,5	0,0063	0	0,0063	0	33,1	100%	
70	Котельная Югорский НИИИТ	0	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	0	0%	
71	Котельная по ул. Еловая, 36	0	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	0	0%	
72	Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника	0	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	0	0%	
73	Котельная СУР	8,4	0,1	2,7	0,0068	0	0,0068	0	8,3	100%	
74	Котельная «Картинная галерея»	3,6	0,1	0,7	0,0018	0	0,0018	0	3,5	100%	
75	ПУ №10	1,8	0	17,8	0,0444	0	0,0444	0	1,7	97%	
76	Мира, 27	0	0	0,5	0,0013	0	0,0013	0	0	0%	
ИТОГО по БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»		67,7	1	48,4	0,12	0	0,12	0	66,5	100%	
АО «ГК «Северавтодор» филиал №5											
78	Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5	1	0	37,1	0,0926	0	0,0926	0	0,9	91%	
ИТОГО по АО «ГК «Северавтодор» филиал №5		1	0	37	0	0	0	0	1	91%	
ИТОГО по теплоснабжающим организациям города Ханты-Мансийска		341,6	5	3177,6	8	0	8	0	330,2	98%	

Таблица 21 - Балансы производительности водоподготовительных установок МП Ханты-Мансийскгаз.

№ п/п	Наименование показателя	Размерность	Значения
1	2	3	4
1	Зона действия источника тепловой энергии: «Котельная блочно-модульная «Времен-ные общежития ПУ» по ул. Студенческая»		
2	Производительность ВПУ	тонн/ч	8,0
3	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
4	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	8,0
5	Потери располагаемой производительности	%	0,0
6	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
7	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
8	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
9	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,7
10	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,7
11	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
12	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горя-чего водоснабжения (для открытых систем теплоснаб-жения)	тонн/ч	0,0
13	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
14	Максимальная подпитка тепловой сети в период по-вреждения участка	тонн/ч	0,0
15	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
16	Доля резерва	%	0,0
17	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
18	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
19	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
20	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем тепло-снабжения)	тыс. т/год	0,0
21	Зона действия источника тепловой энергии: «Котельная блочно-модульная Общежи-тие ОТРК «ЮГРА» по ул. Ленина, 64»		
22	Производительность ВПУ	тонн/ч	6,0
23	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
24	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	6,0
25	Потери располагаемой производительности	%	0,0
26	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
27	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	2,0
28	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	1,2
29	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	2,5
30	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	2,5
31	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
32	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горя-чего водоснабжения (для открытых систем теплоснаб-жения)	тонн/ч	0,0
33	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
34	Максимальная подпитка тепловой сети в период по-вреждения участка	тонн/ч	0,0
35	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
36	Доля резерва	%	0,0
37	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
38	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
39	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
40	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем тепло-снабжения)	тыс. т/год	0,0
41	Зона действия источника тепловой энергии: «Котельная блочно-модульная Студенче-ский городок по ул. Студенческая»		
42	Производительность ВПУ	тонн/ч	1,1
43	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
44	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1,1
45	Потери располагаемой производительности	%	0,0
46	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
47	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
48	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
49	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
50	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
51	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
52	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горя-чего водоснабжения (для открытых систем теплоснаб-жения)	тонн/ч	0,0
53	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0

54	Максимальная подпитка тепловой сети в период по-вреждения участка	тонн/ч	0,0
55	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
56	Доля резерва	%	0,0
57	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
58	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
59	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
60	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем тепло-снабжения)	тыс. т/год	0,0
61	Зона действия источника тепловой энергии: «Котельная блочно-модульная Общежи-тие на 162 места (ЮФМШ) по ул. Мира. 124/1»		
62	Производительность ВПУ	тонн/ч	8,0
63	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
64	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	8,0
65	Потери располагаемой производительности	%	0,0
66	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
67	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
68	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
69	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,7
70	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,7
71	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
72	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горя-чего водоснабжения (для открытых систем теплоснаб-жения)	тонн/ч	0,0
73	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
74	Максимальная подпитка тепловой сети в период по-вреждения участка	тонн/ч	0,0
75	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
76	Доля резерва	%	0,0
77	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
78	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
79	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
80	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем тепло-снабжения)	тыс. т/год	0,0
81	Зона действия источника тепловой энергии: «Котельная блочно-модульная объекта Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом, То-больский тракт,3»		
82	Производительность ВПУ	тонн/ч	2,0
83	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
84	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	2,0
85	Потери располагаемой производительности	%	0,0
86	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
87	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
88	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
89	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
90	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
91	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
92	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горя-чего водоснабжения (для открытых систем теплоснаб-жения)	тонн/ч	0,0
93	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
94	Максимальная подпитка тепловой сети в период по-вреждения участка	тонн/ч	0,0
95	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
96	Доля резерва	%	0,0
97	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
98	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
99	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
100	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем тепло-снабжения)	тыс. т/год	0,0
101	Зона действия источника тепловой энергии: «Газовая котельная (с оборудованием) городское кладбище, 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень»		
102	Производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
103	Средневзвешенный срок службы	лет	0,0
104	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
105	Потери располагаемой производительности	%	0,0
106	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
107	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
108	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0

177	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
178	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
179	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
180	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0
181	Зона действия источника тепловой энергии: «Автоматическая блочно-модульная газовая водогрейная котельная по ул. Мира, 118 а»		
182	Производительность ВПУ	тонн/ч	2,0
183	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
184	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	2,0
185	Потери располагаемой производительности	%	0,0
186	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
187	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	0,0
188	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
189	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
190	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
191	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
192	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,0
193	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
194	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,0
195	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
196	Доля резерва	%	0,0
197	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
198	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
199	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
200	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0
201	Зона действия источника тепловой энергии: «Крышная газовая котельная по ул. Студенческая, 14»		
202	Производительность ВПУ	тонн/ч	1,0
203	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
204	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1,0
205	Потери располагаемой производительности	%	0,0
206	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
207	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
208	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
209	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
210	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
211	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
212	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,0
213	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
214	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,0
215	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
216	Доля резерва	%	0,0
217	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
218	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
219	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
220	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0
221	Зона действия источника тепловой энергии: «Крышная газовая котельная по ул. Студенческая, 16»		
222	Производительность ВПУ	тонн/ч	1,0
223	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
224	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1,0
225	Потери располагаемой производительности	%	0,0
226	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
227	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
228	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
229	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
230	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
231	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
232	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,0
233	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
234	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,0
235	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
236	Доля резерва	%	0,0
237	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
238	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
239	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
240	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0
241	Зона действия источника тепловой энергии: «Крышная газовая котельная по ул. Студенческая, 18»		
242	Производительность ВПУ	тонн/ч	1,0
243	Средневзвешенный срок службы	лет	10,0
244	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1,0
245	Потери располагаемой производительности	%	0,0

657	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
658	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
659	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
660	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0
661	Зона действия источника тепловой энергии: «Автоматизированная блочная котельная для административного здания с инв. №1010400000102 по ул. Гагарина, 214»		
662	Производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
663	Средневзвешенный срок службы	лет	0,0
664	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
665	Потери располагаемой производительности	%	0,0
666	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
667	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	1,0
668	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
669	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
670	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
671	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
672	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,0
673	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
674	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,0
675	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
676	Доля резерва	%	0,0
677	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
678	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
679	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
680	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0
681	Зона действия источника тепловой энергии: «Крышная котельная многоквартирного жилого дома по ул. Югорская, 19»		
682	Производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
683	Средневзвешенный срок службы	лет	0,0
684	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
685	Потери располагаемой производительности	%	0,0
686	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
687	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	0,0
688	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
689	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
690	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
691	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
692	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,0
693	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
694	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,0
695	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
696	Доля резерва	%	0,0
697	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
698	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
699	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
700	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0
701	Зона действия источника тепловой энергии: «Автоматизированная котельная тепловой мощностью 24700кВт по ул. Обьездная, уч. 12»		
702	Производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
703	Средневзвешенный срок службы	лет	0,0
704	Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0,0
705	Потери располагаемой производительности	%	0,0
706	Собственные нужды	тонн/ч	0,0
707	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	0,0
708	Емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,0
709	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тонн/ч	0,0
710	нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
711	сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,0
712	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0,0
713	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,0
714	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,0
715	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	тонн/час	0,0
716	Доля резерва	%	0,0
717	Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. т/год	0,0
718	- нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
719	- сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	0,0
720	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0,0

Согласно СО 153-34.17.469-2003 срок службы паровых котлов – 24 года, водогрейных всех типов – 16 лет. Решения о необходимости проведения капитального ремонта или продления срока службы данного оборудования принимаются на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке.

Информация о сроках ввода в эксплуатацию основного оборудования, наработке, сроках достижения паркового ресурса и мероприятиях по продлению паркового ресурса представлена в

разделе 3.1. Обосновывающих материалов.

По данным АО «УТС» уровень износа системы теплоснабжения составляет: котельного оборудования – 88,84%; тепловых сетей- 65,13%.

Порядка 60% тепловых сетей АО «УТС» отнесены к категории ветхих и малонадежных и должны быть реконструированы в ближайшей перспективе.

Уровень износа системы теплоснабжения МП «Ханты-Мансийскгаз» составляет: котельного оборудования – 40%; тепловых сетей- 36%.

Уровень износа системы теплоснабжения АО «Обьгаз» составляет 73,8%.

На 31.12.2023 все основное оборудование источников тепловой энергии города Ханты-Мансийска разрешено эксплуатировать.

Сети теплоснабжения

Общая протяженность тепловых сетей, использующихся для транспорта теплоносителя от источников тепловой энергии системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска до ЦТП (ИТП) жилых кварталов и вводов в промышленные объекты, составляет 135,8 км в двухтрубном исчислении.

Тепловые сети системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска по эксплуатационной ответственности можно разделить на 5 групп:

- тепловые сети зоны эксплуатационной ответственности АО «УТС»;
- тепловые сети зоны эксплуатационной ответственности ОАО «Обьгаз»;
- тепловые сети зоны эксплуатационной ответственности МП «Ханты-Мансийскгаз»;
- тепловые сети зоны эксплуатационной ответственности БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»;
- тепловые сети зоны эксплуатационной ответственности АО «ГК «Северавтодор» филиал №5.

Характеристика тепловых сетей в разрезе теплоснабжающих организаций по состоянию на 31.12.2023 отражена в таблице ниже (Таблица 22).

Таблица 22 -Характеристика тепловых сетей в разрезе теплоснабжающих организаций.				
№ п/п	Наименование организации	Протяженность тепловых сетей, м	Протяженность сетей ГВС, м	ВСЕГО
1	2	3	4	5
1	АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»	101 610,56	19 140,75	120 751,31
2	ОАО «Обьгаз»	787,00		787,00
3	МП «Ханты-Мансийскгаз»	8 319,99	808,45	9 128,44
4	БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»	4 123,84		4 123,84
5	АО «ГК «Северавтодор» филиал №5	1 049,00		1 049,00
	ИТОГО	115 890,39	19 949,20	135 839,59

Тепловые сети, подключенные к теплоисточникам города Ханты-Мансийска, имеют радиально-тупиковую структуру.

Тепловые сети выполнены в двухтрубном и четырехтрубном (подающий и обратный трубопроводы отопления, подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС) исполнении.

Основным типом прокладки трубопроводов тепловых сетей системы теплоснабжения города является подземная бесканальная прокладка (91 % суммарной материальной характеристики всех тепловых сетей). В качестве тепловой изоляции трубопроводов используется ППУ и маты и плиты минераловатные.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов тепловых сетей системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска осуществляется сильфонными и «П»-образными компенсаторами, а также естественной компенсацией за счет поворотов (изгибов) трассы.

Сети теплоснабжения выполнены из стальных труб в минерало-ватной изоляции и ППУ-изоляции (в равных долях от всей протяженности). Преимущественно прокладка сетей - подземная (84 % от всей протяженности).

На данный момент порядка 60% тепловых сетей АО «УТС» отнесены к категории ветхих и малонадежных и должны быть реконструированы в ближайшей перспективе.

Подробная характеристика сетей теплоснабжения представлена в разделе 3.1. Обосновывающих материалов.

Регулирующая арматура на тепловых сетях города Ханты-Мансийска отсутствует.

В качестве секционирующей арматуры в основном используются шаровые краны и дисковые поворотные затворы.

Процентное соотношение по типам запорной арматуры:

- Шаровые краны и дисковые поворотные затворы фирмы - 80%;
- Чугунные задвижки типа 30с41нж и прочие - 20%.

Тепловые камеры на сетях системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска выполнены из сплошных фундаментных блоков (ФБС), кирпичной кладки или монолитного железобетона. Тепловые камеры из монолитного железобетона выполнены в местах прокладки трубопроводов через местность с высоким уровнем грунтовых вод.

Конструктивной особенностью тепловых камер города Ханты-Мансийска является отсутствие в них системы дренажа. Вследствие чего в камерах происходит подтопление от повреждений на сетях, грунтовых вод и конденсата. Также в тепловые камеры происходит сброс воды при проведении ремонтных работ на участках трубопроводов. В камерах установлена запорная арматура, спускники, воздушники, а также измерительные приборы (манометры). На тепловых сетях АО «УТС» построено 1137 тепловых камер.

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют расчетным графикам регулирования.

В соответствии с ПТЭ ЭТЭ РФ, пункт 6.2.59, отклонения от заданного режима на источнике теплоты предусматриваются не более:

- по температуре воды, поступающей в тепловую сеть + 3%;
- по давлению в подающем трубопроводе + 5%;
- по давлению в обратном трубопроводе + 0,2 кгс/см².

Отклонение фактической среднесуточной температуры обратной воды из тепловой сети может превышать заданную графиком не более чем на +5%. Понижение фактической температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется.

Отклонения фактических температур теплоносителя от расчетных значений в подающих трубопроводах тепловых сетей для большинства котельных не превышают разрешенные + 3%.

Центральное регулирование отпуска тепла на источниках тепловой энергии, находящихся в эксплуатационной ответственности ОАО «Обьгаз», осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 95-70°С.

Центральное регулирование отпуска тепла на источниках тепловой энергии, находящихся в эксплуатационной ответственности МП «Ханты-Мансийскгаз», осуществляется по температурному графику качественного регулирования отпуска тепла 95-70°С.

Регулировка температуры теплоносителя осуществляется по температурному графику, в зависимости от усредненной температуры наружного воздуха за промежуток времени в пределах 12 часов.

В период резкого изменения температуры наружного воздуха (±3°^час и более) корректировка суточного графика отпуска тепла осуществляется в ручном режиме в любое время суток по фактической температуре наружного воздуха.

Статистика отказов тепловых сетей ведется теплоснабжающими и теплосетевыми организациями города Ханты-Мансийска. Наиболее подвержены отказам тепловые сети с исчерпанным эксплуатационным ресурсом.

Статистика отказов тепловых сетей за 2021-2023 г. представлена в таблице ниже (Таблица 23).

Таблица 23- Статистика отказов тепловых сетей за 2021-2023 гг.

Наименование теплоснабжающей организации	Отказы (аварии, инциденты)			Среднее время, затраченное на восстановление			Протяженность тепловых сетей, замененных в ремонтный период, км		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»	53	41	28	2-4 ч.	2-4 ч.	2-4 ч.	0,545	1,83	1,73
МП «Ханты-Мансийскгаз»	3	2	0	4	5	0	0,016	0,01	0,01

В процессе ремонтов происходила, в основном, локальная замена участков трубопроводов тепловых сетей.

Для предотвращения отказов подачи тепловой энергии, недопущения аварийных ситуаций, проводится диагностика состояния тепловых сетей города Ханты-Мансийска.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании выявленных при гидравлических испытаниях дефектов.

При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/час и более организуется круглосуточное диспетчерское управление, при мощности менее 10 Гкал/час диспетчерское управление устанавливается по решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Служба диспетчерского контроля и устранения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения (в дальнейшем - служба) является самостоятельным структурным подразделением предприятия. Структура и штат аварийной службы АО «УТС» состоит из 47 штатных единиц.

В функциональные обязанности Службы входит регулярный оперативный контроль за ходом производства тепловой энергии и передачи ее потребителям.

Персонал службы диспетчерского контроля и устранения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения осуществляет выезды на все аварии, ЧС, стихийные бедствия, произошедшие на объектах предприятия и принимает меры к их устранению в соответствии с основными задачами.

Кроме того, в ведении службы находится ведение диспетчерских журналов и другой технической документации, а также анализ поступающих данных и прогнозирование производственных процессов.

2.2.3. Балансы мощности коммунального ресурса.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в разрезе источников теплоснабжения города Ханты-Мансийска за 2023 год отражены в разделе 2.2.2.

Сводный баланс в разрезе зон обслуживания теплоснабжающих организаций города Ханты-Мансийска отражен таблице ниже (Таблица 24).

Таблица 24 - Сводный баланс в разрезе зон обслуживания теплоснабжающих организаций города Ханты-Мансийска

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
Зона ЕТО № 1 - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»						
ИТОГО по ЕТО № 1		387,51	63,581	323,929	9,680	314,249
Зона ЕТО № 2 - МП Ханты-Мансийскгаз						
ИТОГО по ЕТО № 2		133,17	0	133,17	3,35	129,8221
Зона ЕТО № 3 - БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»						
ИТОГО по ЕТО № 3		64,12	4,060	60,051	1,434	58,911
Зона ЕТО № 4 - ОАО «Обьгаз»						
ИТОГО по ЕТО № 4		20,1	0	20,1	0,201	19,899
Зона ЕТО № 5 - АО «ГК «Северавтодор» филиал №5						
ИТОГО по ЕТО № 5		3,2	0	3,2	0,67	2,53
ВСЕГО по городу Ханты-Мансийску		608,1	67,645	540,453	15,333	525,414

Основными потребителями тепловой энергии являются жилые, общественные и промышленные здания.

Потребление тепловой энергии в городе Ханты-Мансийске за 2023 год представлено в таблице ниже (Таблица 25).

Таблица 25 —Потребление тепловой энергии в городе Ханты-Мансийске за 2023 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 год
1	2	3	4
1	Выработка тепла	тыс. Гкал	637,104
2	Собственные нужды	тыс. Гкал %	8,740 1,37
3	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал %	49,093 7,71
4	Отпуск тепла	тыс. Гкал	576,109
5	Реализация тепла, всего, в т.ч.	тыс. Гкал	576,109
6	Полезный отпуск	тыс. Гкал	576,109
	Население	тыс. Гкал	296,500
	бюджетофинансируемым организациям	тыс. Гкал	166,927
	прочим организациям	тыс. Гкал	90,190
	Собственное потребление	тыс. Гкал	22,491

Таблица 26 - Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности, прогнозной присоединённой тепловой нагрузки, резервной мощности источников теплоснабжения города Ханты-Мансийска

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Итого по ЕТО-1 - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»											
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	387,51	383,637	383,637	383,637	383,637	383,637	383,637	383,637	383,637	383,637	383,637
Располагаемая тепловая мощность станции	323,93	320,14	320,14	320,14	320,14	320,14	320,14	320,14	320,14	320,14	320,14
Затраты тепла на собственные нужды	9,68	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
Тепловая мощность нетто	314,25	309,94	309,94	309,94	309,94	309,94	309,94	309,94	309,94	309,94	309,94
Потери в тепловых сетях	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

Основными потребителями тепловой энергии являются жилые, общественные и промышленные здания.

2.2.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Все котельные АО «УТС», БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ», оборудованы техническими приборами учета тепловой энергии.

Реестр узлов учета тепловой энергии на котельных.

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Федерального закона от 23.11.2009 N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

В системе теплоснабжения города Ханты-Мансийска организован коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.

В рамках исполнения требований по энергосбережению и энергоэффективности доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, составляет 82%.

Сведения о марках и количестве приборов коммерческого учета тепла, установленных на объектах системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска отражены в разделе 3.1. Обосновывающих материалов.

2.2.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов.

«Зона действия источника тепловой энергии» - территория, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На территории города Ханты-Мансийска существует централизованные и децентрализованные зоны действия источников теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и производственные здания промышленных предприятий.

По всей территории города Ханты-Мансийска рассредоточены зоны индивидуальной жилой застройки. Отопление индивидуальных жилых домов осуществляется от индивидуальных котельных.

Централизованные системы теплоснабжения представляют собой совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

Месторасположение котельных совпадает с местом расположения и зонами действия источников теплоснабжения в границах города Ханты-Мансийска.

«Зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем теплоснабжения организации, осуществляющей теплоснабжение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей).

На территории города Ханты-Мансийска деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют 5 теплоснабжающих организаций, а именно: АО «УТС»; ОАО «Обьгаз»; МП «Ханты-Мансийскгаз»; БУ ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий»; АО «Государственная компания «Северавтодор» филиал №5.

Основными теплоснабжающими организациями (более 90% потребителей жилого фонда и социально значимых объектов) являются акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» и муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз».

Зоной действия системы теплоснабжения является территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в схему теплоснабжения. Зона действия источника тепловой энергии – территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения. Если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть изолированными.

Границы зон деятельности по состоянию на конец 2023 года приведены в электронной модели системы теплоснабжения.

Зоны действия источников коммунальных ресурсов и их характеристика подробно описаны в пункте 3.1. Обосновывающих материалов к Программе комплексного развития.

2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по городскому округу в целом

Резерв генерирующих мощностей в городе составляет 35,0 %. При этом по значительному количеству котельных резервы превышают 70%.

Наибольшими резервами тепловой мощности (относительно других теплоснабжающих организаций) обладает БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» (на большинстве источников тепловой энергии МП «Ханты-Мансийскгаз» резерв тепловой мощности превышает 70%).

По результатам анализа перспективных балансов тепловой мощности с учетом присоединения новых потребителей и мероприятий по увеличению установленной мощности и переключения источников на всех источниках тепловой энергии обеспечивается резерв тепловой мощности.

Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и прогнозной присоединённой тепловой нагрузки, резервной мощности источников теплоснабжения города Ханты-Мансийска приведены в таблице ниже (Таблица 26).

Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	247,2	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32
отопление и вентиляция	247,2	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32	264,32
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	48,6	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Итого по ЕТО-2 - МП Ханты-Мансийскгаз											
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	133	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47
Располагаемая тепловая мощность станции	133	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47	138,47
Затраты тепла на собственные нужды	3,35	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
Тепловая мощность нетто	129,82	135,06	135,06	135,06	135,06	135,06	135,06	135,06	135,06	135,06	135,06
Потери в тепловых сетях	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
отопление и вентиляция	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	109,8	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1
Итого по ЕТО-3 - БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»											
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
Располагаемая тепловая мощность станции	60,051	60,051	60,051	60,051	60,051	60,051	60,051	60,051	60,051	60,051	60,051
Затраты тепла на собственные нужды	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434
Тепловая мощность нетто	58,62	58,618	58,618	58,618	58,618	58,618	58,618	58,618	58,618	58,618	58,618
Потери в тепловых сетях	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062	1,062
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	1,81%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
отопление и вентиляция	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206
Итого по ЕТО-4 - ОАО «Обьгаз»											
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
Располагаемая тепловая мощность станции	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
Затраты тепла на собственные нужды	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
Тепловая мощность нетто	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90
Потери в тепловых сетях	0,0227	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
отопление и вентиляция	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	8,7	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Итого по ЕТО-5 - АО «ГК «Северавтодор» филиал №5											
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Располагаемая тепловая мощность станции	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Затраты тепла на собственные нужды	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая мощность нетто	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Потери в тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
отопление и вентиляция	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Итого по городу Ханты-Мансийску											
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	608,09	609,51	609,51	609,51	609,51	609,51	609,51	609,51	609,51	609,51	609,51
Располагаемая тепловая мощность станции	540,45	541,96	541,96	541,96	541,96	541,96	541,96	541,96	541,96	541,96	541,96
Затраты тепла на собственные нужды	14,77	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34
Тепловая мощность нетто	525,69	526,62	526,62	526,62	526,62	526,62	526,62	526,62	526,62	526,62	526,62
Потери в тепловых сетях	19,48	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
Расчетная нагрузка на хоз. нужды	1,52	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	297,55	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67
отопление и вентиляция	297,55	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67	314,67
горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	207,1	190,1	190,1	190,1	190,1	190,1	190,1	190,1	190,1	190,1	190,1

2.2.7. Надежность работы коммунальной системы

Оценка надёжности теплоснабжения города Ханты-Мансийска была выполнена в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надёжности систем теплоснабжения».

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $n_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла $Q_{ав}/Q_{расч}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал], $Q_{расч}$ – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

показатель надежности электроснабжения источников тепла (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания;

показатель надежности водоснабжения источников тепла (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения;

показатель надежности топливоснабжения источников тепла (Кт) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения;

показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (Кб). Величина этого показателя определяется размером дефицита;

показатель уровня резервирования (Кр) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепло-

вой нагрузке системы теплоснабжения, подлежащей резервированию;

показатель технического состояния тепловых сетей (Кс), характеризующий долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов;

показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк), характеризующий количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года;

показатель относительного недоотпуска тепла (Кнед) в результате аварий и инцидентов;

показатель качества теплоснабжения (Кж), характеризующий количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения (Кнад) определяется как средних по частным показателям Кэ, Кв, Кт, Кб, Кр, Кс, Кнед и Кж:

Общий показатель надежности систем теплоснабжения городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{общ}^{над} = \frac{Q_1 \cdot K_{над}^{сист1} + ... + Q_n \cdot K_{над}^{систn}}{Q_1 + ... + Q_n},$$

где
Ксист1над, Ксистнад n - значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;
Q1, Qn - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:
Кгот = 0,25 * Кп + 0,35 * Км + 0,3 * Ктр + 0,1 * Кист

Кгот	(Кп; Км); Ктр	Категория готовности
0,85-1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85-1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7-0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7-0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

№ п/п	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027		2028		
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	
			на тепловую энергию												
1	Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз»	для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры	для прочих потребителей	Без НДС	1 442,31	1 580,74	1 580,74	1 580,31	1 580,31	1 643,52	1 643,52	1 709,26	1 709,26	1 777,63	
			для населения	с НДС	1 730,77	1 896,89	1 896,37	1 896,37	1 896,37	1 972,22	1 972,22	2 051,11	2 051,11	2 133,16	
		Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 21.11.2023 № 58-нп (с изм. от 22.02.2024 № 7-нп)									
		для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры от котельной в микрорайоне Иртыш-2	для прочих потребителей	Без НДС	1 621,07	1 621,07									
			для населения	с НДС	1 945,28	1 945,28									
		Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 22.11.2022 № 73-нп (с изм. от 21.11.2023 № 59-нп)									

№ п/п	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027		2028				
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.			
2	ОАО «Обьгаз»	для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры	для прочих потребителей	Без НДС	2 025,60	2 219,99	2 219,99	2 346,52	2 346,52	2 410,39	2 410,39	2 506,80	2 506,80	2 563,78			
			для населения	с НДС	2 025,60	2 219,99	2 219,99	2 346,52	2 346,52	2 410,39	2 410,39	2 506,80	2 506,80	2 563,78			
		для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры от котельных по ул. Гагарина, д.284, по ул. Доронина, д.6	для прочих потребителей	Без НДС	1 798,12	1 970,52											
			для населения	с НДС	1 798,12	1 970,52											
		для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры от котельных по ул. Красноармейская, д.35, по ул. Конева д.18, д.3а	для прочих потребителей	Без НДС	1 681,38	1 681,38											
			для населения	с НДС	1 681,38	1 681,38											
Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 21.11.2023 № 58-нп (с изм. от 22.02.2024 № 7-нп)													
3	Акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»	для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры от котельной по ул. Югорская д.1	для прочих потребителей	Без НДС	1 567,60	1 637,60	1 637,60	1 730,93	1 730,93	1 775,37	1 775,37	1 837,28					
			для населения	с НДС	1 881,12	1 965,12	1 965,12	2 077,12	2 077,12	2 130,44	2 130,44	2 204,74					
		для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры от котельной по ул. Югорская д.5	для прочих потребителей	Без НДС	1 567,58	1 611,09	1 611,09	1 702,92	1 702,92	1 771,02	1 771,02	1 813,41					
			для населения	с НДС	1 881,10	1 933,31	1 933,31	2 043,50	2 043,50	2 125,22	2 125,22	2 176,09					
		для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры от котельной по ул. Югорская д.11	для прочих потребителей	Без НДС	1 567,58	1 633,76	1 633,76	1 726,87	1 726,87	1 795,94	1 795,94	1 839,85					
			для населения	с НДС	1 881,10	1 960,51	1 960,51	2 072,24	2 072,24	2 155,13	2 155,13	2 207,82					
		для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры от котельной по ул. Доронина, д.8	для прочих потребителей	Без НДС	1 522,72	1 586,06	1 586,06	1 676,41	1 676,41	1 743,41	1 743,41	1 789,23					
			для населения	с НДС	1 827,26	1 903,27	1 903,27	2 011,69	2 011,69	2 092,09	2 092,09	2 147,08					
		Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 22.11.2022 № 73-нп (с изм. от 28.11.2023 № 59-нп)											
		для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, в зоне ЕТО	для прочих потребителей	Без НДС	2 057,69	2 255,23	2 255,23	2 345,62	2 341,59	2 341,59	2 341,59	2 435,25	2 435,25	2 532,66			
			для населения	с НДС	2 469,23	2 706,28	2 706,28	2 814,74	2 809,91	2 809,91	2 809,91	2 922,3	2 922,3	3 039,19			
		Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 05.12.2023 г. № 84-нп											
4	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий»	для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры , за исключением котельных по улице Шевченко, д. 49, улице Пискунова, д. 1, д. 3, улице Уральская, д. 2	для прочих потребителей	Без НДС	1 346,56	2 025,56	1 737,21	1 737,21	1 737,21	1 907,18	1 871,45	1 871,45	1 871,45	2 014,35			
			для населения	с НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры , от котельных по улице Шевченко, д. 49, улице Пискунова, д. 1, д. 3, улице Уральская, д. 2	для прочих потребителей	Без НДС	1 346,56	1 475,83	1 475,83	1 547,89	1 547,89	1 608,70	1 608,70	1 651,76	1 651,76	1 660,35			
			для населения	с НДС	1 615,87	1 771,00	1 771,00	1 857,47	1 857,47	1 930,44	1 930,44	1 982,11	1 982,11	1 992,42			
		Приказ РСТ ХМАО-Югры					от 21.11.2023 № 58-нп (с изм. от 22.02.2024 № 7-нп)										
5	Акционерное общество «Государственная компания «Северавтодор» в зоне деятельности филиала № 5 Акционерного общества «Государственная компания «Северавтодор»	для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры	для прочих потребителей	Без НДС	2 337,14	2 337,14	2 337,14	2 616,69	2 548,06	2 548,06	2 548,06	2 741,72	2 711,75	2 711,75			
			для населения	с НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		Приказ РСТ ХМАО-Югры					от 21.11.2023 № 58-нп (с изм. от 22.02.2024 № 7-нп)										

№ п/п	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027		2028	
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
6	Акционерное общество «Югра-авиа»	для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа Ханты-Мансийск ХМАО-Югры	для прочих потребителей	Без НДС	1 516,36	1 522,29	1 522,29	1 724,68	1 679,89	1 679,89	1 679,89	1 813,68	1 796,97	1 796,97
		для населения		с НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 21.11.2023 № 58-нп (с изм. от 22.02.2024 № 7-нп)								
7	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Центр профессиональной патологии»	для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения на территории городского округа города Ханты-Мансийск ХМАО-Югры	для прочих потребителей	Без НДС	1 524,11	1 659,66								
		для населения		с НДС	-	-								
		Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 22.11.2022 № 73-нп (с изм. от 21.11.2023 № 59-нп)								

Структура цен (тарифов) в сфере теплоснабжения города Ханты-Мансийска состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на тепловую энергию и платы за подключение к системе теплоснабжения.

Плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки исходя из необходимости компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя (включая проектирование), а также налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения, при наличии технической возможности подключения, установленная приказом РСТ ХМАО-Югры от 12.12.2023 № 107-нп, на 2024 год для акционерного общества «Управление теплоснабжения и инженерных сетей», муниципального предприятия «Ханты-Мансийскгаз» муниципального образования город Ханты-Мансийск отражена в таблице ниже (Таблица 28).

Таблица 28 - Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Плата (тыс. руб./Гкал/ч), без НДС	
		АО «УТС»	МП «Ханты-Мансийскгаз»
1	2	3	
	Составляющие платы за подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей, в том числе:		
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	9,76	3,23
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.1), в том числе при наличии дифференциации:	-	-
2.1.	Надземная (наземная) прокладка	-	-
2.1.1.	до 250 мм	-	-
2.1.2.	251 - 400 мм	-	-
2.1.3.	401 - 550 мм	-	-
2.1.4.	551 - 700 мм	-	-
2.1.5.	701 мм и выше	-	-
2.2.	Подземная прокладка, в том числе:	-	-
2.2.1.	канальная прокладка	-	-
2.2.1.1	до 250 мм	-	514,18
2.2.1.2	251 -400 мм	-	-
2.2.1.3.	401 - 550 мм	-	-
2.2.1.4	551 - 700 мм	-	-
2.2.1.5	701 мм и выше	-	-
2.2.2..	бесканальная прокладка	-	-
2.2.2.1.	до 250 мм	5494,60	405,18
2.2.2.2.	251 - 400 мм	-	-
2.2.2.3.	401 - 550 мм	-	-
2.2.2.4.	551 - 700 мм	-	-
2.2.2.5.	701 мм и выше	-	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей П2.2	-	-
4	Налог на прибыль	-	-

По прочим организациям системы теплоснабжения информация об утверждении ставок платы за подключение объектов к системам теплоснабжения отсутствует.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимо-

стью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непроизводственной сферы и инженерной инфраструктуры.

2.2.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

Основными причинами, приводящими к снижению качества теплоснабжения, являются: несбалансированный уровень загрузки котельных; сверхнормативный водоразбор и несанкционированный слив воды из систем отопления (при закрытой системе теплоснабжения); незавершенность оснащения приборами учета используемых энергетических ресурсов; наличие оборудования с высоким уровнем потоков реактивной мощности (насосы); высокий уровень износа основных фондов организации.

Состояние котельного оборудования оказывает влияние на качество и надежность теплоснабжения города Ханты-Мансийска. Так, в ряде котельных отсутствует (или) находится в изношенном состоянии оборудование водоподготовки, котлы, дымовые трубы, комбинированные горелки (для возможности использования резервного топлива), а также дизельные электростанции, обеспечивающие непрерывную работу электро-потребляющего оборудования котельных при нарушениях электроснабжения. Высокая актуальность установок (или модернизации) указанного оборудования обуславливается суровыми климатическими условиями в городе, при которых незначительные отклонения в работе оборудования могут привести к масштабным авариям в системе теплоснабжения.

Специфика технологического процесса производства и распределения тепловой энергии обуславливает резкопеременные нагрузки на электропотребляющем оборудовании (в основном насосах), влияющие как на надежность и оптимальность электропотребления на объектах систем теплоснабжения (котельных, тепловых пунктах), так и на состояние распределительных сетей и оборудование систем электроснабжения города. По этой причине возникает необходимость компенсации реактивной мощности на котельных.

Насосное оборудование в большинстве котельных и ЦТП города имеет нерегулируемые электроприводы (около 90% насосов), поддерживающие постоянный уровень давления в системе теплоснабжения и не учитывающие неравномерность потребления горячей воды. Внедрение частотного регулирования снизит риск гидравлических ударов в системе, повысит надежность и эффективность работы насосного оборудования, снизит потребление электрической энергии и воды.

Также одним из направлений повышения надежности работы системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска является установка на котельных устройств автоматического ввода резерва (АВР), позволяющего переключать на резервное питание электропотребляющее оборудование котельных при перебоях (прекращении) энергоснабжения от источника или изменении параметров электрического тока.

Для улучшения надежности и качества системы теплоснабжения в городе Ханты-Мансийске требуется проведение следующих мероприятий:

модернизация котельных (с заменой котлов, оборудования водоподготовки, теплообменного оборудования);

установка комбинированных горелок на котельных установках;

прокладка второго ввода силового кабеля в котельные и установка АВР;

автоматизация и диспетчеризация котельных;

внедрение частотного регулирования приводов на насосном, тягодутьевом оборудовании котельных;

устройство установок компенсации реактивной мощности на котельных;

модернизация тепловых сетей, с применением системы оперативно-диспетчерского контроля для ППУ труб.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.2. Программы комплексного развития.

Детальный анализ системы теплоснабжения города Ханты-Мансийска представлен в разделе 3.1 Обосновывающих материалов к Программе комплексного развития.

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения.

2.3.1. Институциональная структура.

В городе Ханты-Мансийске организована централизованная система газоснабжения. Газификация в настоящее время развивается в основном на базе природного газа. На территориях, где отсутствует сетевой природный газ, используется привозной сжиженный газ.

Газификация города Ханты-Мансийска осуществляется от магистрального газопровода «Уренгой-Челябинск» Уренгойского месторождения, а также Южно-Приобского ГПЗ ОАО «Газпром-нефть Хантос» по газопроводу-отводу D=426 мм протяженностью 183 км, являющегося единственным источником газоснабжения города.

Существующая схема газоснабжения города Ханты-Мансийска является трехступенчатой и состоит из следующих элементов:

газораспределительных станций (ГРС), головных газораспределительных пунктов (ГГРП);

газораспределительных пунктов (ГРП, ГРПШ, ПГБ, КШ, ЗКЛ), расположенных на территории города Ханты-Мансийска;

сети низкого давления (до 0,005 МПа); среднего давления (0,005-0,3 МПа включительно), высокого давления 1 и 2 категории (от 0,3 до 1,2 МПа).

По территории городского округа проходят газопроводы, в том числе и магистральный.

Схема расположения объектов газоснабжения Ханты-Мансийского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (включая городской округ Ханты-Мансийск Ханты-Мансийского автономного округа - Югры) по данным Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства ХМАО - Югры от 24.12.2021 № 726-рп, отражена на рисунке ниже (Рисунок 4).

Карта инженерной инфраструктуры системы газоснабжения города Ханты-Мансийска по данным Генерального плана города Ханты-Мансийска отражена на рисунке ниже (Рисунок 5).

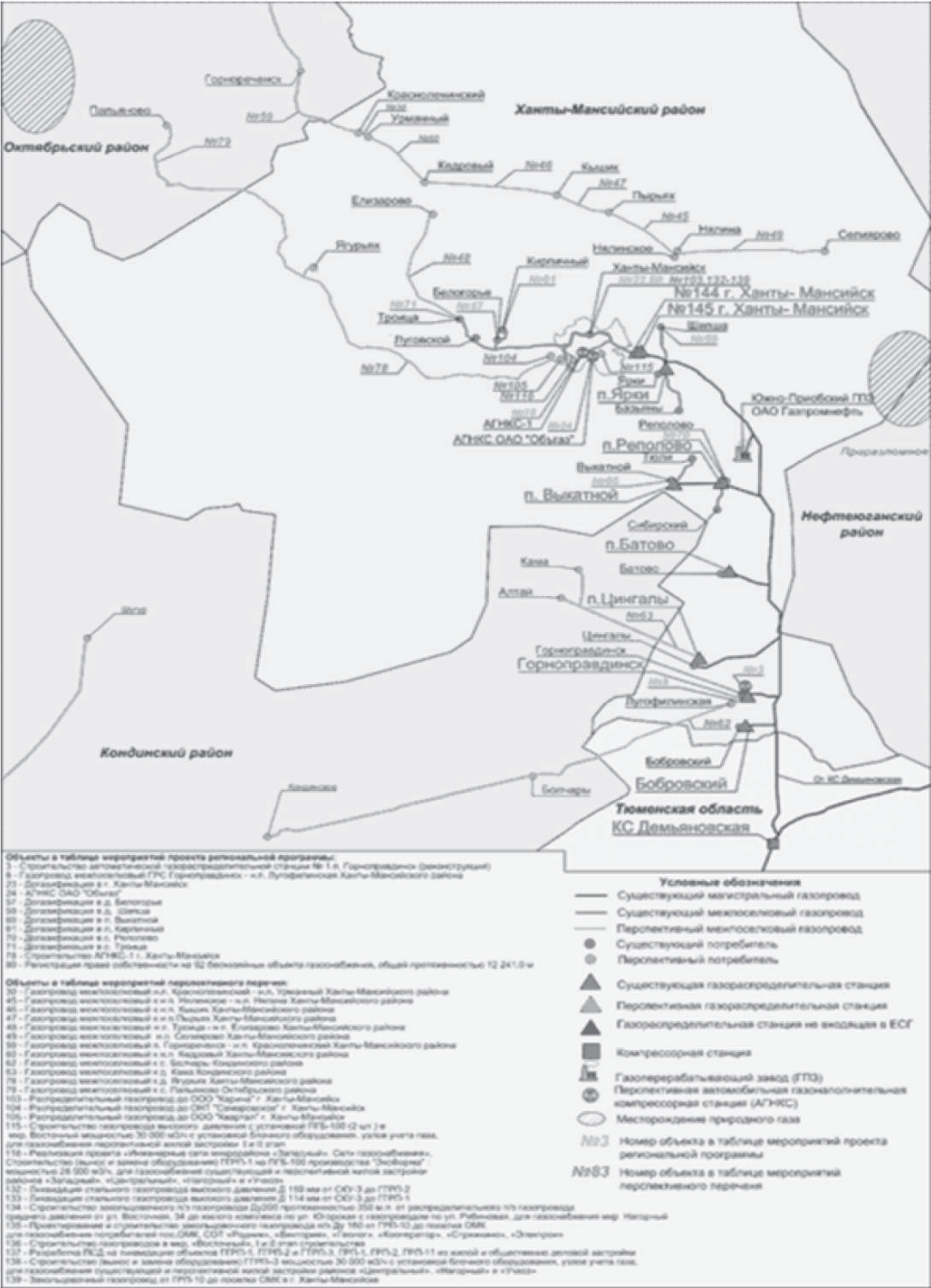


Рисунок 4 -Схема расположения объектов газоснабжения Ханты-Мансийского муниципального района автономного округа (включая город Ханты-Мансийск)



Рисунок 5 - Карта инженерной инфраструктуры системы газоснабжения города Ханты-Мансийска

Общая характеристика системы газоснабжения города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 29).

Таблица 29 - Общая характеристика системы газоснабжения города Ханты-Мансийска.					
№ п/п	Наименование показателей	Е д изм.	Факт 2021	Факт 2022	Факт 2023
1	2	3	4	5	6
1.	Количество газонаполнительных станций (ГНС)	Ед.	0	0	0
2.	Производительность ГНС в год	т	0	0	0
3.	Объем реализации сжиженного газа (СУГ) в год, всего, в т.ч.	т	1264.885	1369.652	1288.84
3.1.	Населению для бытовых нужд	т	144.650	133.441	118.382
3.2.	Промышленным предприятиям	т	0	0	0
3.3.	На заправку автотранспорта	т	1072.5	1188.95	1109.37
4.	Протяженность газовых сетей, всего, в т.ч.	км	294,89	307,68	329,68
4.1.	Высокого давления	км	70,26	70,26	67,81
4.2.	Среднего давления	км	207,14	217,04	2,45
4.3.	Низкого давления	км	17,49	20,38	232,24
5.	Внутренние газопроводы	км	118,96	118,96	122,32
6.	Количество ГРП, ШРП, всего	Ед.	2807	2937	2 992
6.1.	в т.ч. на балансе предприятия	Ед.	136	141	151
7.	Количество ГНС, ГНП и АГЗС	Ед.	1	1	1
8.	Газифицированные объекты	Ед.	391	401	427
9.	Газифицированные квартиры	Ед.	16455	16910	16 955
10.	Количество бытовых газовых счетчиков	Ед.	16700	17060	17 149

Потребителями газа являются население, предприятия общественного питания, коммунально-бытовые учреждения и предприятия, местные котельные, сельскохозяйственные и промышленные предприятия.

Поставщиком газа является межрегиональная компания по реализации газа ООО «Газпром межрегионгаз Север».

Газораспределительными организациями являются МП «Ханты-Мансийскгаз» (природный газ) и ОАО «Обьгаз» (СУГ). К основным видам деятельности газораспределительных организаций относятся: снабжение населения природным и сжиженным газом, строительство и эксплуатация систем газоснабжения, газопроводов и газового оборудования.

Деятельность в сфере услуг по транспортировке природного газа по газораспределительным сетям на территории города осуществляет муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз» (далее - МП «Ханты-Мансийскгаз»).

Потребителей сжиженного углеводородного газа обслуживает ОАО «Обьгаз».

Потребителями природного газа являются население, котельные, предприятия коммунально-бытового назначения.

По состоянию на 31.12.2023 года на территории города Ханты-Мансийска газифицировано 16 955 квартир (население) и 427 объектов (юридические лица).

В рамках исполнения требований по энергосбережению и энергоэффективности доля объема природного газа, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, составляет 100%.

Количество потребителей сжиженного углеводородного газа составляет 5 305 ед.

Уровень газификации населения природным газом и сжиженным углеводородным газом по ХМАО – Югры (включая город Ханты-Мансийск) составляет 86,4%.

На территории города Ханты-Мансийска функционирует две Автомобильные газозаправочные станции, обслуживаемые МП «Ханты-Мансийскгаз» и ОАО «Обьгаз».

2.3.2. Характеристика системы

Источники газоснабжения

Система питающих центров газоснабжения города Ханты-Мансийска включает:

АГРС производительностью 50 000 м3/ч (со 100% резервированием);

ГГРП шкафного исполнения (2 ед.);

ПГБ-100 (1 ед.);

ГРП шкафного исполнения (10 ед.);

ГРПШ (2 982 ед.).

В 7 км от города сооружена газораспределительная станция (ГРС), понижающая давление газа до 1,2 МПа. Газ от ГРС поступает в город по основной и резервной ниткам, а также отводам распределительного газопровода диаметром 426 мм на газорегуляторные пункты (ГГРП, ГРП, ПГБ). Центральную и Нагорную часть обслуживают ГГРП 1, ГГРП-3, район Самарово обслуживает ПГБ-100.

АГРС состоит из двух блок—боксов ГРС «Урожай—50» (2 блока по 50 000 м3/ч, 1 блок — резервный), блока запорной арматуры, блока телемеханики, дренажной емкости, прожекторной мачты, емкости хранения конденсата, ограждения и берегоукрепления, блок осушки газа. Год ввода в эксплуатацию 1998 г.

На АГРС давление природного газа понижается с 7,5 МПа до 1,2 МПа и далее газ высокого давления категории (Р <1,2 МПа) по распределительным газопроводам высокого давления (Р <1,2 МПа) подается на ГГРП и ГРП города, где происходит снижение газа до среднего давления (Р <0,3 МПа).

Природный газ от АГРС транспортируется в город по одному межпоселковому газопроводу высокого давления (1 ,2 МПа) диаметром 426 мм:

до сложного кранового узла № 3 (СКУ-3), расположенного в прибрежной части р. Иртыш;

до ГГРП—3 (через СКУ-2), расположенной в районе Парка хранения СУГ ОАО «Обьгаз».

От СКУ-3 газ транспортируется:

по двухниточному газопроводу высокого давления (Р мпа), диаметром 114 мм, протяженностью 2 км до ГГРП—1, расположенного в проектной застройке микрорайона «Западный». При пиковых нагрузках входное давление газа на ГГРП—1 падает с 1,2 МПа до 0,5 МПа, что отрицательно сказывается на бесперебойном газоснабжении потребителей центральной части города (при входном давлении ниже 0,4 МПа — ГГРП автоматически отключается);

по газопроводу высокого давления диаметром 159 мм протяженностью 7,1 км до ПГБ-100, расположенного в проектной застройке микрорайона «Иртыш».

В жилой застройке города от СКУ-2 до ГГРП-3 проложен стальной газопровод Д 426 мм высокого давления.

В двух головных газорегуляторных пунктах (ГГРП-1, ГГРП-3), газорегуляторном блочном пункте (ПГБ-100) и трех газорегуляторных пунктах (ГРП-4, ГРП-10, ГРП-11) давление газа понижается до среднего. Суммарная пропускная способность головного оборудования составляет 70 000 м3/ч.

Газорегуляторные пункты, находятся в хозяйственном ведении МП «Ханты-Мансийскгаз».

Перечень газораспределительных и газорегуляторных пунктов города Ханты-Мансийска отражен в таблице ниже (Таблица 30).

Таблица 30 - Перечень газораспределительных и газорегуляторных пунктов города Ханты-Мансийска		
№ п/п	Номер и тип ПРГ (ГГРП, ГРП), адрес	Пропускная способность (по паспорту), м3/ч
1	2	3
1	ГГРП - 1 район ул. Карла Маркса	6000
2	ПГБ-100ВВ-2-ЭК РЭ в районе (СКУ-3) ул. Привольная.	28000
3	ГГРП - 3 район поймы р. Горная	18000
4	ГРП - 4 Югорская долина, Метеостанция	6000
5	ГРП - 10 район СУ - 967 ул. Индустриальная)	6000
6	ГРП - 11 ЮНИИТ, Аэропорт	6000
	ВСЕГО	70000

В таблице представлены сведения о газорегуляторных пунктах города Ханты-Мансийска (ГГРП, ГРП, ПГБ, ГРПШ) и оборудования на них по информации МП «Ханты-Мансийскгаз» (Таблица 31).

№ п/п	Номер и тип ПРГ (ГРП. НРПШ, ГРПБ), адрес	Тип регулятора	Рабочее давление газа на входе, МПа		Диаметр газопровода, мм		Давление газа, МПа				
			Проектное	Фактическое	На входе	На выходе	На входе		На выходе		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Газорегуляторные пункты, находящиеся в хозяйственном ведении МП «Ханты-Мансийскгаз»											
1	ГРП - 1 район ул. Карла Маркса	ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	0,7	2х114	110, 160, 225	1,2	0,7	0,3	0,25
		ЗКЛ-150 (7шт); ЗКЛ-100 (2шт); ЗКЛ-50									
2	ГРП - 2 ул. Обьездная, 65	ГРПШ-13-1ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	0	1,2	1,1	0,3	0
		ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	0	1,2	1,1	0,3	0
		ЗКЛ-150 (8шт); ЗКЛ-100 (2шт)									
3	ГРП - 3 район поймы р. Горная	ГРПШ-13-1ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	110, 225	1,2	1,1	0,3	0,27
		ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	2х160	1,2	1,1	0,3	0,27
		ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	315	1,2	1,1	0,3	0,27
		ЗКЛ-150 (17шт); ЗКЛ-100; ЗКЛ-50									
4	ГРП - 1 ул. Привольная, 9	ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	0	1,2	1,1	0,3	0
		ЗКЛ-150 (2шт); ЗКЛ-100									
5	ГРП - 2 район ДЭП	ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	0	1,2	1,1	0,3	0
		ЗКЛ-150 (2шт); ЗКЛ-100; ЗКЛ-50									
6	ГРП - 3 ул. Обьездная, 65	ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	159	0	1,2	1,1	0,3	0
		ЗКЛ-150 (3шт); КШ-150									
7	ГРП - 4 Югорская долина, Метеостанция	ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	114	2х110	1,2	1,1	0,3	0,3
		ЗКЛ-100 (3шт); КШ-50									
8	ГРП - 10 район СУ - 967 ул. Индустриальная	ГРПШ-13-1ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	108	160	1,2	1,1	0,3	0,28
		ГРПШ-13-1ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	108	2х110	1,2	1,1	0,3	0,28
		ЗКЛ-100 (4шт); КШ-100 (2шт); ЗКЛ-50									
9	ГРП - 11 ЮНИИТ, Аэропорт	ГРПШ-13-2ВУ1	РДГ-50В	1,2	1,1	108	160	1,2	1,1	0,3	0,3
		ЗКЛ-150; ЗКЛ-100 (2шт)									
10	ул. Привольная (СКУ-3)	ПГБ-100ВВ-2-ЭК РЭ КШ-500; КШ-400	РДП 100 ВПГ РДП 100 ВПГ	1,2	1,1	219	450 560	1,2 1,2	1,1	0,3 0,3	0,3 0,3
11	ул. Посадская, 6	ГРПШ-400		0,3	0,27	50	50	0,3	0,27	0,002	0,002
		КШ-50									
12	ул. Рябиновая, 7	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,27	50	50	0,3	0,27	0,002	0,002
		ЗКЛ-50									
13	ул. Гагарина, 79	ГРПШ-400	VENIO-В-Н-1-3	0,3	0,27	50	50	0,3	0,27	0,002	0,002
		КШ-50									
14	ул. Гагарина, 49	ГРПШ-400	VENIO-В-Н-1-3	0,3	0,27	50	50	0,3	0,27	0,002	0,002
		ЗКЛ-100									
15	ул. Гагарина, 29	ГРПШ-400	РДНК-50/400	0,3	0,27	50	50	0,3	0,27	0,002	0,002
		ЗКЛ-50									
16	ул. Гагарина, 130	ГРПШ-400	РДНК-400М	0,3	0,27	50	50	0,3	0,27	0,002	0,002
		КШ-50									
17	ул. Спортивная, 8	ГРПШ-400	РДНК-400М	0,3	0,29	50	50	0,3	0,29	0,002	0,002
		КШ-50									
18	ул. Снежная, 22	ГРПШ-400	РДНК-400М	0,3	0,29	50	50	0,3	0,29	0,002	0,002
		ЗКЛ-50									
19	пер. Южный, 32	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,29	25	50	0,3	0,29	0,002	0,002
20											

42	ул. Пристанская, 11	ГРПШ-400 КШ-50; ЗКЛ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
43	ул. Пролетарская, 22	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
44	ул. Пролетарская, 11	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
45	ул. Пролетарская, 6	ГРПШ-400 ЗКЛ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
46	ул. Конева, 10	ГРПШ-400 КШ-50 (3шт)	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
47	пер. Рабочий	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
48	ул. Гагарина, 288-290	ГРПШ-400 ЗКЛ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
49	ул. Водопроводная, 5	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
50	Вечный огонь «Парк победы»	ГРПШ-6 Вентиль Ду40	РДГБ-6	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
51	ул. Тенистая, 3	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
52	Аллея спортивной славы	ГРПШ-400 ЗКЛ-50, КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
53	ул. Уральская-СОТ Урожай (2 лин.)	ГРПШ-400 ЗКЛ-50 (3шт); КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,17	50	50	0,3	0,3	0,002	0,0015
54	ул. Землеустроителей	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,17	50	50	0,3	0,17	0,002	0,0015
55	ул. Малиновая (Бобровский)	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400М	0,3	0,17	50	50	0,3	0,17	0,002	0,0015
56	ул. Кооперативная, 21	ГРПШ-400 ЗКЛ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,17	50	50	0,3	0,17	0,002	0,0015
57	ул. Кооперативная, 7	ГРПШ-400 КШ-50; ЗКЛ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,14	50	50	0,3	0,14	0,002	0,0015
58	ул. Ломоносова-60 лет Победы	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт); ЗКЛ-100	РДНК-400М	0,3	0,17	50	50	0,3	0,17	0,002	0,0015
59	ул. Тихая, 15 (12)	ГРПШ-10 (2шт)	РДГК-10М	0,3	0,17	20	25	0,3	0,17	0,002	0,0015
60	ул. Затонская, 15	ГРПШ-400 ЗКЛ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
61	ул. Механизаторов, 10	ГРПШ-400 ЗКЛ-100	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
62	ул. Сирина, 51	ГРПШ-400 ЗКЛ-100 (2шт)	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
63	ул. Коминтерна, 13	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
64	ул. Строителей, 82	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
65	ул. Строителей, 90	ГРПШ-400 КШ-50; ЗКЛ-100	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
66	ул. Строителей, 81	ГРПШ-400 ЗКЛ-100	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
67	ул. Строителей, 71	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
68	ул. Строителей, 107	ГРПШ-400 ЗКЛ-100	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
69	ул. Дунина-Горкавича, 5, 7	ГРП ЗКЛ-50 (2шт); ЗКЛ-80	РДНК-50/400; РДБК1-50	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
70	ул. П. Лумумбы, 77	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3			0,3	0,3	0,002	0,002
71	ул. Чехова, 66а (ул. П. Лумумбы 57)	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
72	ул. Чехова, 62а	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
73	ул. Менделеева, 7, 3а	ГРПШ-400 Вентиль Ду50; ЗКЛ-100	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
74	ул. Газовиков, 19	ГРПШ-400 КШ-50 (3шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
75	ул. Мира, 127	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
76	ул. Мира, 87Б	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
77	ул. Мира, 73	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
78	ул. Мира, 63	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3			0,3	0,3	0,002	0,002
79	ул. Мира, 43	ГРПШ-400 КШ-50 (5шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
80	ул. Калинина, 48	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
81	ул. Калинина, 34а	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
82	ул. Мира, 14	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
83	ул. Ленина, 39	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
84	ул. Тургенева, 4	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
85	ул. Рознина, 104а	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-У	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
86	ул. Дзержинского, 39а (41)	ГРПШ-400 КШ-50 (3шт)	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
87	ул. Дзержинского, 30	ГРПШ-400 КШ-50 (3шт); ЗКЛ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
88	ул. Привольная, 11	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3			0,3	0,3	0,002	0,002
89	пер. Сибирский, 25	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
90	ул. Рознина, 4	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3			0,3	0,3	0,002	0,002

91	ул. Пионерская, 46	ГРПШ-400 ЗКЛ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
92	ул. Пионерская, 27	ГРП ЗКЛ-100 (3шт)	РДНК-У	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
93	ул. Чехова, 26	ГРПШ-400 Вентиль Ду 50; КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
95	ул. Доронина, 10	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
96	ул. Чкалова (ул. П. Лумумбы, 42)	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
97	ул. Островского (ул. П. Лумумбы, 18)	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
98	ул. Красноармейская, 35	ГРПШ-400 ЗКЛ-100 (2шт); ЗКЛ-50; КШ-50 (2шт)	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
99	ул. Шевченко, 26	ГРПШ-400 ЗКЛ-100; ЗКЛ-50 (2шт)	РДНК-50	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
100	ул. Шевченко, 24	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
102	ул. Ленина, 105	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
103	ул. Ленина, 92	ГРПШ-400 Вентиль Ду50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
104	ул. Ленина, 87	ГРПШ-400 КШ-50; ЗКЛ-100	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
105	ул. Ленина, 82	ГРПШ-400 КШ-50 (3шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
106	ул. Чкалова, 53	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
107	ул. Башмаковых, 12	ГРПШ-1000 ЗКЛ-100 (2шт); КШ-50	РДГ-50Н	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
108	пер. Надежды, 2	ГРПШ-1000 (2шт) ЗКЛ-100 (2шт)	РДГ-50Н	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
109	ул. Песчаная, 2	ГРПШ-400 ЗКЛ-100 (2шт); ЗКЛ-80; ЗКЛ-50 (2шт); КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
110	ул. Светлая, 37	ГРПШ-1000 ЗКЛ-100 (2шт)	РДГ-50Н	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
111	ул. Новая, 36	ГРПШ-400 ЗКЛ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
112	ул. Студенческая, 20	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
113	ул. Студенческая, 18	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
114	ул. Студенческая, 16	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
115	ул. Студенческая, 14	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
116	пер. Геофизиков, 17	ГРПШ-2А-02Б-2С КШ-50		0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
117	ул. Сосновый Бор, 37	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
118	ул. Сосновый Бор, 29	ГРПШ-400 КШ-50; ЗКЛ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
119	ул. Сосновый Бор, 25	ГРПШ-400 КШ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
120	ул. Сосновый Бор, 21	ГРПШ-400 ЗКЛ-50	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
121	ул. Сосновый Бор, 19	ГРПШ-400 ЗКЛ-50	РДНК-50/400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
122	ул. Рассветная, 17	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
123	ул. Еловая, 16	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
124	ул. Таежная, 33 (32)	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
125	ул. Таежная, 9	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
126	ул. Таежная, 3	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
127	пер. Юности	ГРПШ-400 КШ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
128	ул. Фестивальная - Радужная	ГРПШ-400 ЗКЛ-50 (2шт)	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
129	ул. Фестивальная, 4	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
130	ул. Родниковая, 18 (перекресток)	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
131	ул. Родниковая, 2	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
132	пер. Почтовый, 30	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
134	пер. Почтовый, 13	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
135	пер. Почтовый, 9	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
136	пер. Почтовый, 23	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
137	ул. Центральная, 19	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
138	ул. Центральная, 7	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
139	ул. Магистральная, 15	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
140	ул. Магистральная, 3	ГРПШ-10	РДГК-10М	0,3	0,3	20	25	0,3	0,3	0,002	0,002
141	ул. Тобольский Тракт, 15	ГРПШ-400	РДНК-400М	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
Газорегуляторные пункты, по договорам технического обслуживания с юридическими лицами											
1	ул. Конева, 1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
2	ул. Строителей, 1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
4	ул. Объездная, 17	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
5	ул. Объездная, 3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
6	ул. Индустриальная, 14	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,19	50	50	0,3	0,3	0,002	0,0015
7	Производственная база р-он АБЗ	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,19	50	50	0,3	0,3	0,002	0,0015
8	ул. Газовиков, 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
9	ул. Тобольский тракт, 2	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
10	ул. Энгельса, 48	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002

11	ул. Шевченко 52	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
12	ул. Мира, 120 А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
13	ул. Чехова, 86, уч №1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
14	ул. Привольная, 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
15	ул. Газовиков, 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
16	ул. Индустриальная, 19	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,0015
17	ул. Обьездная, 17	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
18	ул. Чехова, 84	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
19	ул. Обьездная, 3А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
20	Производственная база по ул. Чехова 82	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
21	Производственная база по ул. Газови-ков, 15	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
22	Административное здание по ул. Свет-лая 36	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
23	ул. Мира, 38	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
24	ул. Энгельса, 44	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
25	ул. Строителей, 16	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
26	ул. М. Знаменского	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
27	ул. Садовая, 15	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
28	СНТ Геофизик	ГРПБ-100-ЭК-2У1	РДБК1П-100/70; РГБ-6	1,2	1,2	108	159	1,2	1,2	0,6	0,6
29	СНТ Геофизик	ПГБ-13-2ВУ1	РДГ-50-В; РДГБ-6	0,6	0,6	50	50	0,6	0,6	0,3	0,3
30	СОК «Урожай»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
31	СОТ Авиатор	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
32	Крылова, 24	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
	Газорегуляторные пункты многоквартирных жилых домов										
1	Ледовая 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
2	Ледовая 3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
3	Ледовая 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
4	Ледовая 19	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
5	Заречная 18	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
6	Иртышская 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
7	Конева 28	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
8	Труда 2	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,27	50	50	0,3	0,27	0,002	0,002
9	Ключевая 4	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,28	50	50	0,3	0,28	0,002	0,002
10	Розина 104А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
11	Гагарина 290	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
12	Заречная 7	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
13	Пристанская 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
14	Свободы 44	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
15	Свободы 61	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
16	Лермонтова 19 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
17	Ледовая 7	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
18	Ледовая 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
19	Б. Щербины 7	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
20	Обьездная 10	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
21	Свободы 28	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
22	Свободы 59	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
23	Ямская 1/1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
24	Ямская 3/1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
25	Зырянова 24	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
26	Лермонтова 10	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
27	Южный 32 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
28	Обьездная 12	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
29	Обьездная 6	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
30	Югорская 13	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
31	Рябиновая 30	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
32	Дзержинского 39	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
33	Березовская 24	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
34	Сутормина 13 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
35	Сургутская 27	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
36	Сургутская 27 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
37	Югорская 18	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
38	Югорская 16	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
39	Югорская 14	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
40	Югорская 3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
41	Югорская 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
42	Югорская 6	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
43	Ленина 107	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
44	Спортивная 6	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
45	Спортивная 8	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
46	Рябиновая 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
47	Югорская 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
48	Посадская 6	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
49	Рябиновая 20	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
50	Рябиновая 13	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
51	Рябиновая 13 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
52	Рябиновая 13 «Б»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
53	Рябиновая 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
54	Снежная 22	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
55	Гагарина 130	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
56	Гагарина 79	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
57	Рябиновая 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
58	Энгельса 3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
59	Коминтерна 13	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
60	Гагарина 149	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
61	Югорская 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
62	Гагарина 51	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002

63	Гагарина 49	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
64	Гагарина 47	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
65	Гагарина 27 «Б»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
66	Пушкина 3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
67	Энгельса 12	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
68	Пионерская 25	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
69	Энгельса 52	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
70	Энгельса 58	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
71	Энгельса 56	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
72	Энгельса 26	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
73	Энгельса 28	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
74	Энгельса 27	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
75	Комсомольская 63	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
76	Мира 90	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
77	Энгельса 15	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
78	Югорская 1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
79	Собянина 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
80	Механизаторов 4	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
81	Калинина 34 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
82	Дзержинского 39 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
83	Красногвардейская 40	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
84	Югорская 14 корпус 6	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
85	Югорская 14 корпус 3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
86	Югорская 14 корпус 4	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
87	Энгельса 15А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
88	Доронина 26	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
89	Доронина 28	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
90	Доронина 30	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
91	Чкалова 29/2	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
92	Чехова 43	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
93	Чехова 45	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
94	Красноармейская 4	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
95	Молодёжная 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,16	50	50	0,3	0,16	0,002	0,0015
96	Молодёжная 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,16	50	50	0,3	0,16	0,002	0,0015
97	Пионерская 48	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
98	Пионерская 46	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
99	Березовская 8 Б	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
100	Березовская 10 А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
101	Безноскова 10	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
102	Уральская 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,16	50	50	0,3	0,16	0,002	0,0015
103	Ленина 39	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
104	Доронина 10	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
105	Ленина 87	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
106	Чехова 18	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
107	Ленина 113 А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
108	Ленина 82	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
109	Калинина 26	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
110	Дзержинского 41	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
111	Ленина 92 «Б»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
112	Светлая 55/57	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
113	Светлая 59	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
114	Светлая 61/63	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
115	Сирина 68 Б	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
116	Зеленодольская 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
117	Зеленодольская 7	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
118	Зеленодольская 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
119	Красноармейская 26	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
120	Чехова 27 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
121	Мира 41	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
122	Ленина 92	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
123	Ленина 105 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
124	Пионерская 117	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
125	Красноармейская 24	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
126	Елены Сагандуковой 1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
127	Комсомольская 31	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
128	Менделеева 3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
129	Мира 78	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
130	Гагарина 109А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
131	Мира 107 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
132	Мира 80	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
133	Мира 87 «Б»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
134	Строителей 89	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
135	Новаторов 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,16	50	50	0,3	0,16	0,002	0,002
136	Мира 43	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
137	Мира 51	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
138	Сирина 78	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
139	Чехова 62 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
140	Чехова 63 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
141	Шевченко 27	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
142	Шевченко 33	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
143	Шевченко 40	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
144	Механизаторов 10	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
145	Шевченко 43	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
146	Шевченко 45	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
147	Сирина 51	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
148	Механизаторов 12	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
149	Шевченко 35	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
150	Землеустроителей 17	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
151	Шевченко 41	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002

152	Патриса Лумумбы 57 «А»	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
153	Комсомольская 17	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
154	Красноармейская 27	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
155	Строителей 90	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
156	Зеленодольская 1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
157	Осенняя 1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,17	50	50	0,3	0,17	0,002	0,002
158	Чехова 63	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
159	Строителей 78	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
160	Строителей 87	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
161	Строителей 101	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
162	Строителей 93/1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
163	Строителей 105	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
164	Строителей 61	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
165	Строителей 59	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
166	Чехова 77/3	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
167	Чехова 77/4	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
168	Строителей 82	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
169	Шевченко 38	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
170	Ямская, 20	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
171	Ямская, 4	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
172	Рябиновая, 9Б	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
173	Рябиновая, 11А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
174	Рябиновая, 9А	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
175	Дунина-Горкавича, 15	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
176	Дунина-Горкавича, 13	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
177	Дунина-Горкавича, 11	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
178	Дунина-Горкавича, 10	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
179	Дунина-Горкавича, 9	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
180	Дунина-Горкавича, 8	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
181	Дунина-Горкавича, 6	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
182	Дунина-Горкавича, 15	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
183	Ленина, 42	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
184	Самаровская, 1	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
185	Осенняя, 5	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002
186	Елены Сагандуковой, 18	ГРПШ-400	РДНК-400	0,3	0,3	50	50	0,3	0,3	0,002	0,002

В частный сектор и в районы ветхой застройки, где отсутствует централизованное газоснабжение, доставляется сжиженный газ в баллонах автотранспортом. Потребителей сжиженного углеводородного газа обслуживает ОАО «Обьгаз». Заправка баллонов производится на базе сжиженного газа в восточной части города.

Сжиженный газ поступает с завода ООО «Няганьгазпереработка» на базу хранения. Сжиженный газ хранится в емкостях. Всего емкостей 19 штук, из них 18 емкостей по 100 м3 и 1 емкость 160 м3. Общий объем емкостей составляет 1 960 м3 Газонасосная станция (ГНС) емкостью 750 т.

Перечень обслуживаемых ОАО «Обьгаз» ГРП, ГРУ, ГРПШ отражен в таблице ниже (Таблица 32)

Таблица 32 - Перечень обслуживаемых ОАО «Обьгаз» ГРП, ГРУ, ГРПШ			
№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
1	ГРПШ-13 (ПК0)	ДНТ «Черемхи»	ДНТ «Черемхи»
2	ГРПШ-0,7-1У1 (ПК16+83)	ДНТ «Черемхи»	ДНТ «Черемхи»
3	ГРПШ-0,7-1У1 (ПК10+93,4)	ДНТ «Черемхи»	ДНТ «Черемхи»
4	ГРПШ-0,7-1У1 (ПК8+42,7)	ДНТ «Черемхи»	ДНТ «Черемхи»
5	ГРПШ-0,7-1У1 (ПК3+50,5)	ДНТ «Черемхи»	ДНТ «Черемхи»
6	ГРПШ (ГРУ)-0,7-У1; ПГБ-50	ДНТ «Черемхи-2»	ДНТ «Черемхи-2»
7	ГРПШ-400	ДНТ «Черемхи-2»	ДНТ «Черемхи-2»
8	ГРПШ-400	ДНТ «Черемхи-2»	ДНТ «Черемхи-2»
9	УГРШ-50-2ВУ1	ДНТ СН «Самаровское»	ДНТ СН «Самаровское»

На территории города Ханты-Мансийска функционируют две Автомобильные газозаправочные станции (АГЗС):
по ул. ул. Привольная, 11 – обслуживается МП «Ханты-Мансийскгаз»;
по ул. Мира, 120/2 – обслуживается ОАО «Обьгаз».

Автомобильные газозаправочные станции осуществляют заправку автомобилей, бытовых и других баллонов, предназначенных для хранения и транспортировки сжиженного углеводородного газа (СУГ). Покупатель предоставляет свой поверенный баллон для наполнения, после наполнения осуществляет самовывоз баллона.

На момент разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Ханты-Мансийска в городском округе ограничения использования мощностей отсутствуют.

По данным МП «Ханты-Мансийскгаз» в 2022 году истек допустимый срок эксплуатации ГРС «Урожай-50» (25 лет), что является нарушением требований действующих нормативных актов по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и соответственно требуется полная замена ГРС на новую АГРС, с учетом перспективы развития газоснабжения города Ханты-Мансийска и населенных пунктов Ханты-Мансийского района.

Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем поддерживаются путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационной документацией, Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления, Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации, техническими регламентами, государственными отраслевыми стандартами, согласованными и утвержденными Ростехнадзором России и другими нормативно-техническими документам.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям в 2023 году в соответствии с заключенными договорами проводилось техническое обслуживание наружных газопроводов и сооружений на них, внутренних газопроводов, газового оборудования, котельных, коммунально-бытовых объектов и жилых домов в соответствии с требованиями Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», утвержденными сроками и видами обслуживания. Проводилась подготовка персонала к работе на новых видах оборудования, систематически через средства массовой информации проводилась пропаганда среди населения безопасного пользования газом.

Сети газоснабжения
По территории города Ханты-Мансийска проходят газопроводы, в том числе и магистральный. Система газоснабжения города Ханты-Мансийска смешанная, состоящая из кольцевых газопроводов среднего давления и тупиковых газопроводов низкого давления. Кольцевые сети представляют собой систему замкнутых газопроводов, благодаря чему достигается более равномерный режим давления газа у всех потребителей и облегчается проведение ремонтных и

эксплуатационных работ.

Общая протяженность газопроводов на территории города Ханты-Мансийска составляет 329,68 км, в том числе:

протяженность газопроводов-вводов – 30,33 км;

протяженность распределительных газопроводов – 292,68 км.

Протяжённость газопроводов высокого давления 1 категории (0,6-1,2 Мпа) – 67,81 км, высоко-го давления 2 категории (0,3-0,6 Мпа) – 2,45 км, среднего давления (0,005 МПа≤P≤0,3 МПа) – 232,24 км, низкого давления (P <0,005 МПа)– 27,18 км.

По расположению относительно поверхности земли преобладают сети подземной прокладки – 316,77 км, надземной – 12,91 км.

Преимущественно подземные газопроводы выполнены из полиэтиленовых труб – 237,95 км, из стальных труб - 78,82 км.

Общая характеристики газораспределительных сетей в городе Ханты-Мансийске приведены в таблице ниже (Таблица 33).

Таблица 33 – Общая характеристика газораспределительных сетей в городе Ханты-Мансийске					
№ п/п	Наименование показателей	Е д . изм.	Ф а к т 2021	Ф а к т 2022	Ф а к т 2023
1	2	3	4	5	6
	Характеристика системы газоснабжения природным газом				
1.1.	Наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО	км	294,89	307,68	329,68
1.1.1.	По назначению:				
	сети газораспределения, из них	км	294,89	307,68	329,68
	распределительные	км	265,65	284,67	292,68
	из них, межпоселковые	км	0	0	0
	газопроводы-вводы	км	29,24	23,01	30,33
	сети газопотребления:(вводные газопроводы)	км	-	-	6,67
1.1.2.	По давлению:				
	высокого давления 1а категории (свыше1,2 Мпа)	км	0	0	0
	высокого давления 1 категории (0,6-1,2 Мпа)	км	67,81	67,81	67,81
	высокого давления 2 категории (0,3-0,6 Мпа)	км	2,45	2,45	2,45
	среднего давления	км	207,14	217,04	232,24
	низкого давления	км	17,49	20,38	27,18
1.1.3.	По расположению относительно поверхности земли:				
	подземные	км	286,99	297,98	316,77
	наземные	км	0	0	
	надземные	км	7,9	9,7	12,91
1.2.	Протяженность обслуживаемых подземных газопроводов, в том числе:	км	286,99	297,98	316,77
	полиэтиленовые	км	208,43	219,16	237,95
	в т.ч. полиэтиленовые армированные	км	0	0	
	стальные, из них:	км	78,56	78,82	78,82
	санированных	км	0	0	
	требующих реконструкции	км	0	0	7,44
	требующих диагностирования	км	0,21	0,95	3,51

На протяжении последних 3 лет наблюдается рост протяженности сетей газоснабжения, происходящий за счет строительства полиэтиленовых подземных газопроводов, что свидетельствует о активном подключении новых потребителей.

Общая протяженность выросла с 294,89 км до 329,68 км (на 11,7 %). При этом протяженность полиэтиленовых газопроводов выросла с 208,43 км до 237,95 км (на 14,1%).

По данным МП «Ханты-Мансийскгаз» 7,44 км внутренних газопроводов (или 2,25% общей протяженности обслуживаемых газопроводов) требуют реконструкции. (Таблица 33). Износ сетей газоснабжения составляет 25%.

Одним из главных требований, предъявляемых к системе газоснабжения, – бесперебойность

и безаварийность снабжения природным газом потребителей города Ханты-Мансийска. Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Усилиями МП «Ханты-Мансийскгаз» достигается требуемая бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категоричностью потребителей в части надежности.

Исходя из данных, предоставленных МП «Ханты-Мансийскгаз», в 2023 году повреждений и инцидентов не зафиксировано.

2.3.3. Балансы мощности коммунального ресурса.

По данным МП «Ханты-Мансийскгаз» общий объем отпуска природного газа в сеть за 2023 год составил 130,418 млн. м3, в том числе населению - 24,87 млн. м3, промышленным предприятиям - 10,21 млн. м3, коммунально-бытовым предприятиям – 91,98 млн. м3, транзит – 3,34 млн. м3. Баланс системы газоснабжения города Ханты-Мансийска представлен в таблице ниже (Таблица 34).

Таблица 34 - Баланс системы газоснабжения города Ханты-Мансийска природным газом за 2021 - 2023 гг.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
	Природный газ				
1.	Получено газа в сети всего	тыс. м3	139142,11	133059,62	131137,28
2	потери	тыс. м3	134	134	134
3	Отпущено на собственные и технологические нужды	тыс. м3	779	593,64	585,05
4	Услуги по транспортировке газа всего, в т.ч.:	тыс. м3	138229,11	132331,98	130418,222
4.1.	Население	тыс. м3	26629,21	24980,29	24 874,69
4.2.	промышленным предприятиям	тыс. м3	10793,42	10440,000	10218,860
4.3.	коммунально-бытовым предприятиям	тыс. м3	97994,17	93960,03	91981,420
4.4.	Транзит	тыс. м3	2812,31	2951,66	3343,256

Объем транспортировки природного газа потребителям за 2023 год составил 127,794 млн. куб. м., что на 2,314 млн. куб.м. меньше, чем в 2022 году (за 2022 год – 130,108 млн. куб. м.).

Объем полученного и реализованного ОАО «Обьгаз» сжиженного газа за 2023 год составил 1 288,84 тонн, что на 80,812 тонн меньше, чем в 2022 году (за 2022 год – 1 369,652 тонн), в том числе населению – 118,382 тонн, прочим потребителям – 54,4281 тонн, на заправку автотранспорта 1109,37 тонн.

Динамика потребления сжиженного газа, поставляемого ОАО «Обьгаз», населением города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 35).

Таблица 35 - Динамика потребления сжиженного газа, поставляемого ОАО «Обьгаз», населением города Ханты-Мансийска

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Факт 2021	Факт 2022	Факт 2023
1	2	3	4	5	6
1.	Количество газонаполнительных станций (ГНС)	Ед.	1	1	1
2.	Производительность ГНС в год	т	1265	1370	1289
3.	Объем реализации сжиженного газа (СУГ) в год, всего, в т.ч.	т	1264.885	1369.652	1288.84
3.1.	Населению для бытовых нужд	т	144.650	133.441	118.382
3.2.	Коммунально-бытовым потребителям	т	47,735	47,561	54,428
3.3.	На заправку автотранспорта	т	1072.5	1188.95	1109.37

Данные таблиц свидетельствуют о снижении объемов потребления газа на территории города Ханты-Мансийска. Уровень снижения объема потребления природного газа по сравнению с 2022 годом составил 1,8% по всем категориям потребителей, кроме транзита (рост на 13,2%), уровень снижения потребления сжиженного углекислого газа составил 5,9%.

2.3.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

По данным МП «Ханты-Мансийскгаз», реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей отражена в таблице ниже (Таблица 36).

Таблица 36 – Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
8.	Газифицированные объекты	Ед.	391	401	427
9.	Газифицированные квартиры	Ед.	16455	16910	16955
10.	Количество бытовых газовых счетчиков	Ед.	16700	17060	17149

Уровень газификации населения природным газом и сжиженным углеводородным газом составляет 85,3%.

Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории города Ханты-Мансийска, составляет 100% от общего числа газифицированных квартир.

2.3.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

Основной объем газа, поступающий на жизнеобеспечение жилого фонда, распределяется на эксплуатацию бытовых газовых приборов (газовые плиты, газовые водогрейные колонки, отопительные агрегаты горячего водоснабжения). Большая часть природного газа на территории города Ханты-Мансийска потребляется объектами коммунальной инфраструктуры (котельными)

Таблица 38- Сведения об ожидаемых резервах/дефицитах ГРП на территории города Ханты-Мансийска

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Получено газа в сети городского округа, всего	млн. м3	139,813	140,299	144,156	148,057	154,752	165,390	174,205	184,885	193,019	200,633
		тыс. м3/ч	15,960	16,016	16,456	16,901	17,666	18,880	19,886	21,106	22,034	22,903
2	Пропускная способность АГРС	тыс. м3/ч	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
2	Пропускная способность ГРП, ПГБ, ГГРП	тыс. м3/ч	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
		тыс. м3/ч	34,040	33,984	33,544	33,099	32,334	31,120	30,114	28,894	27,966	27,097
3	Резерв (+) / Дефицит (-) АГРС	%	68,1	68,0	67,1	66,2	64,7	62,2	60,2	57,8	55,9	54,2
		тыс. м3/ч	54,0	54,0	53,5	53,1	52,3	51,1	50,1	48,9	48,0	47,1
3	Резерв (+) / Дефицит (-) ГРП, ГГРП	%	77,2	77,1	76,5	75,9	74,8	73,0	71,6	69,8	68,5	67,3

и промышленными предприятиями.

Положениями пунктов 6,8 статьи 90 Земельного кодекса Российской Федерации, статей 28 и 32 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» вдоль трасс магистральных газопроводов строительными нормами и правилами, правилами охраны магистральных трубопроводов устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования земельных участков.

Постановлением Правительства РФ от 08.09.2017 № 1083 «Об утверждении правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах».

«Правилами охраны магистральных трубопроводов», утверждёнными Госгортехнадзором РФ от 24.04.1992, установлены охранные зоны: – для магистрального газопровода - 25 м от оси в каждую сторону; – охрannая зона для ГРС составляет - 100 м.

Любые работы в охрannой зоне могут проводиться только по письменному разрешению эксплуатирующей организации.

Согласно «СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы», минимальные допустимые расстояния до фундаментов зданий и сооружений принимаются:

- от газопроводов высокого давления $P \leq 1,2$ МПа диаметром до Ø300 мм включительно – 10 м;
- от газопроводов высокого давления $P \leq 0,6$ МПа – 7 м;
- от газопроводов среднего давления $P \leq 0,3$ МПа – 4 м;
- от газопроводов низкого давления $P \leq 0,005$ МПа – 2 м;
- от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе до 0,6 МПа – 10 м; – от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе свыше 0,6 МПа – 15 м.

Охрannая зона распределительных газопроводов устанавливается на расстоянии 2,0 м (3,0 м) от оси газопроводов, ГРП – 10 м согласно Правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878. На земельные участки, входящие в охрannые зоны газораспределительных сетей, налагаются ограничения (обременения) в пользовании, а именно запрещается: строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, устраивать свалки и склады, огораживать и перегораживать охрannые зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, разводить огонь, копать на глубину более 0,3 м.

2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по городскому округу в целом

Существующая газораспределительная система города Ханты-Мансийска функционирует устойчиво и имеет запас по производительности.

Газ поступает в город Ханты-Мансийск от ГРС производственной мощностью 50 000 м3/час, расположенной в 7 км от города, по основной и резервной ниткам, а также отводам распределительного газопровода, на газорегуляторные пункты - два головных газорегуляторных пункта (ГГРП-1, ГГРП-3), газорегуляторный блочный пункт (ПГБ-100) и трех газорегуляторных пунктов (ГРП-4, ГРП-10, ГРП-11) суммарной пропускной способностью 70 000 м3/ч.

По итогам 2023 года объем полученного газа в сети составил 131,137 млн. м3 или 14,97 тыс. м3/час. Уровень резерва АГРС составил 70,1%, уровень резерва пропускной способности ГГРП составил 78,6%.

Сведения о резерве и дефиците системы газоснабжения на территории города Ханты-Мансийска за 2021-2023 годы представлены в таблице ниже (Таблица 37).

Таблица 37. Сведения о резервах/дефицитах ГРП на территории города Ханты-Мансийска за 2021 – 2023 годы

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1.	Получено газа в сети городского округа, всего	млн. м3	139,142	133,060	131,137
		тыс. м3/ч	15,884	15,189	14,970
2	Пропускная способность АГРС	тыс. м3/ч	50,000	50,000	50,000
2	Пропускная способность ГРП, ПГБ, ГГРП	тыс. м3/ч	72,000	70,000	70,000
		тыс. м3/ч	34,116	34,811	35,030
3	Резерв (+) / Дефицит (-) АГРС	%	68,2	69,6	70,1
3	Резерв (+) / Дефицит (-) ГРП, ГГРП	тыс. м3/ч	56,1	54,8	55,0
		%	77,9	78,3	78,6

В перспективе ожидается увеличение объемов потребления газа в связи с проведением мероприятий по догазификации города Ханты-Мансийска, в том числе микрорайона Восточный, вводом в эксплуатацию многоквартирных домов, подключением автоматизированной отдельно стоящей блок-модульной газовой котельной, ростом численности населения, развитием промышленности города Ханты-Мансийска.

По данным МП «Ханты-Мансийскгаз» на сегодняшний день пиковые нагрузки на АГРС достигают 46 тыс. м3 /ч. Данная АГРС загружена на полную мощность и является запертой для дальнейшего развития газификации города на ближайшую перспективу развития. Пропускная способность АГРС 50 000 м3/час (со 100% резервированием) при расчетной потребности на нужды города исчерпана; предельная загрузка АГРС не позволяет обеспечить подключение к системе газоснабжения новых потребителей.

В соответствии с актуализированной схемой теплоснабжения города Ханты-Мансийска, утвержденной Схемой развития газоснабжения города Ханты-Мансийска (Постановление Администрации города Ханты-Мансийска от 03.02.2014 №51) и газификацией микрорайона Восточный в г. Ханты-Мансийске, по программе «Догазификация Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» необходимо выполнить замену существующей ГРС «Урожай-50» в г. Ханты-Мансийске с увеличением максимального часового расхода газа до 160 тыс. м3 /ч с основным и резервным блоками АГРС.

Сведения об ожидаемых резерве и дефиците на перспективу с учетом будущего спроса системы газоснабжения на территории города Ханты-Мансийска на период до 2033 года представлены в таблице ниже (Таблица 38).

2.3.7. Надежность работы коммунальной системы

Основной задачей распределительной системы газоснабжения является обеспечение подачи потребителям расчетного расхода газа. Данный показатель принимают за характеристику качества функционирования.

Надежность элементов характеризуется параметром потока отказов. Последовательность отказов элементов и составляет поток отказов, который определяют экспериментально или из статистических данных повреждений, фиксируемых службами эксплуатации. Основными видами повреждений распределительных газопроводов - механические и коррозионные, также разрывы сварных швов.

В качестве показателя надежности системы принимается готовность системы к эффективной и безотказной работе, которая оценивается по результатам испытаний.

Для расчета показателей надежности системы, помимо характеристик интенсивности отказов элементов, необходимо также задавать характеристики, описывающие затраты времени на восстановление их работоспособности –ремонт или замену.

Прямое улучшение показателей надежности систем контроля и управления связано с определенными техническими трудностями, поэтому часто повышают надежность путем резервирования малонадежных приборов и устройств. При этом приобретает большое значение другая качественная характеристика приборов, называемая ремонтпригодностью.

При оценке показателей надежности системы телемеханики целесообразно считать отказом только события, при которых система телемеханики не выполняет заданную функцию в течение времени, большего некоторой заданной величины, принятой за критерий оценки наличия отказа. Таким образом, перерыв и отказ системы отличаются только продолжительностью.

Ежегодно планируются и выполняются в полном объеме работы по подготовке объектов газоснабжения.

Исходя из данных, предоставленных МП «Ханты-Мансийскгаз», в 2023 году повреждений и отказов в работе системы газоснабжения не зафиксировано.

2.3.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

Одним из главных требований, предъявляемым к системе газоснабжения, бесперебойность и безаварийность снабжения природным газом потребителей муниципального образования. Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Работой снабжающих организаций достигается требуемая бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категорийностью потребителей в части надежности.

Существующая схема газоснабжения городского округа обеспечивает требуемую надежность поставки природного газа потребителям в соответствии с их категорийностью.

2.3.9. Воздействие на окружающую среду

Потенциальным источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия, среди газорегуляторных пунктов, могут быть стационарные (в специальном здании) или блочные газорегуляторные пункты, оснащенные газовой котельной установкой.

Уровень шумового воздействия ГРП не превысит допустимый уровень за пределами промплощадки при условии расположения потенциальных источников шума (газорегулирующего оборудования) в блок-боксах с обшивкой тепло- и звукоизолирующими материалами или в отдельном

Таблица 41 - Тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям.

Наименование газораспределительной организации	Период регулирования	Тарифы на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям (руб./1000 м3) по группам потребителей с объемом потребления газа (млн. м3/год)								Тариф на услуги по транспортировке газа в транзитном потоке (руб./1000 м3)
		свыше 1000	от 500 до 1000 включительно	от 100 до 500 включительно	от 10 до 100 включительно	от 1 до 10 включительно	от 0,1 до 1 включительно	от 0,01 до 0,1 включительно	до 0,01 включительно	
МП «Ханты-Мансийскгаз»	с декабря 2022 года					795,21	1060,74	1325,41	1656,75	2301,85
	с 1 июля 2024 года					850,87	1134,99	1418,19	1772,72	2462,98
	с 1 июля 2025 года					910,43	1214,44	1517,46	1896,81	2635,39

Структура цен (тарифов) в сфере газоснабжения города Ханты-Мансийска состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на газоснабжение, тарифа на транспортировку газа по газораспределительным сетям и платы за технологическое присоединение к сетям газораспределения.

Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям на 2024 год, размер экономически обоснованной платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям и выпадающие доходы газораспределительных организаций от технологического присоединения газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры на 2024 год, утверждены приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 12.12.2023 № 118-нп и приведены в таблицах ниже (Таблица 42 - Таблица 44).

Таблица 42 – Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям

№ п/п	Наименование организации	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям						
		Физические лица, намеревающиеся использовать газ для удовлетворения личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской (профессиональной) деятельности, домовладения которых находятся в населенных пунктах	с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 5 куб. метров в час включительно, с учетом расхода газа ранее подключенного в данной точке подключения газоиспользующего оборудования заявителей, намеревающихся использовать газ для собственных нужд, а также собственных производственных или иных хозяйственных нужд		с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 15 куб. метров в час включительно, с учетом расхода газа ранее подключенного в данной точке подключения газоиспользующего оборудования заявителей, намеревающихся использовать газ для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности			
			физические лица домовладения которых находятся вне границ населенных пунктов, тыс. руб. с НДС		Прочие заявители, тыс. руб.		Прочие заявители, тыс. руб.	
			без НДС	с НДС	физические лица тыс. руб. с НДС	без НДС	с НДС	
	с 1 января 2024 года по 31 декабря 2024							
1	МП «Ханты-Мансийскгаз»	0	83,69	82,295	98,754	83,69	82,295	98,754
2	ОАО «Обьгаз»	0	33,477	32,918	39,501	33,477	32,918	39,501

Таблица 43 – Размер экономически обоснованной платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям и выпадающие доходы газораспределительных организаций от технологического присоединения газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры

п/п	Наименование газораспределительной организации	Размер экономически обоснованной платы за одно технологическое присоединение, тыс.руб., с НДС	Выпадающие доходы, тыс. руб. (без НДС)
1	2	3	4
	с 1 января 2024 года по 31 декабря 2024		
1	МП «Ханты-Мансийскгаз»	111,98	2138,528

Таблица 44. Стандартизированные тарифные ставки, определяющие величину платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения МП «Ханты-Мансийскгаз» на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры с 1 января 2024 года по 31 декабря 2024 года

здании со стенами со звукоизоляцией (по проектным решениям).

Для стационарных газорегуляторных пунктов, при расположении оборудования, источников постоянного шума (регуляторов давления газа) на открытой площадке, уровень шумового воздействия определяется расчетом.

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не превышают нормативных значений.

2.3.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

Согласно приложению № 1 к приказу Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 19.12.2023 №134-нп «Об установлении розничных цен на газ, реализуемый населению на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры», розничные цены на природный газ, реализуемый населению для удовлетворения личных, семейных, домашних и иных нужд (кроме газа для заправки автотранспортных средств), не связанных с осуществлением предпринимательской (профессиональной) деятельности, на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры приведены в таблице ниже (Таблица 39).

Таблица 39 - Розничные цены на природный газ, реализуемый населению на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

Наименование организации, осуществляющей поставку газа населению	Розничные цены на природный газ, руб./1000м3 (включая НДС) по направлениям (набором направлений) использования газа с 1 июля 2024 года
ООО «Газпром межрегионгаз Север»	7 932,04

Приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 12.12.2023 № 117-нп установлены розничные цены на сжиженный газ, реализуемый населению для бытовых нужд на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2024 году (Таблица 40).

Таблица 40 - Розничные цены на сжиженный газ, реализуемый населению, а также жилищно-эксплуатационным организациям, организациям, управляющим многоквартирными домами, жилищно-строительным кооперативам и товариществам собственников жилья для бытовых нужд населения (кроме газа для арендаторов нежилых помещений в жилых домах и газа для заправки автотранспортных средств), для всех категорий систем франкирования на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

№ п/п	Наименование газораспределительной организации, осуществляющей поставку сжиженного газа населению	Розничные цены на сжиженный газ, рублей за килограмм (включая НДС)	
1	2	3	4
1	Открытое акционерное общество «Обьгаз»	с 01.01.2024 по 30.06.2024 62,89	с 01.07.2024 по 30.11.2024 68,93

Тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям установлены приказом ФАС России от 16.11.2022 № 828/22 «Об утверждении тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям» и отражены в таблице ниже (Таблица 41).

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Размер стандартизированной тарифной ставки, без НДС
1	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов, связанных с приемом заявки о подключении, подготовкой договора о подключении и дополнительных соглашениях к нему Со	руб./шт.	1051,11
2.	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием ГРО газопровода, Clink		
2.1.	Наземная (надземная) прокладка		
2.1.1.	диаметром менее 100 мм, протяженностью:		
2.1.1.1.	до 100 м	руб./шт.	11 648 33
2.1.1.2.	101-500 м		35855,73
2.1.2.	диаметром 100 мм и выше, протяженностью:		
2.1.2.1.	до 100 м	руб./шт.	43 422 93
2.1.2.2.	101-500 м		73404,59
2.2.	Подземная прокладка		
2.2.1.	диаметром менее 100 мм, протяженностью:		
2.2.1.1.	до 100 м	руб./шт.	11 200,49
2.2.1.2.	101 - 500 м		10 062,20
2.2.1.3.	501 - 1000 м		156 665,24
2.2.2.	диаметром 100 мм и выше, протяженностью:		
2.2.2.1.	до 100 м	руб./шт.	6 821,90
2.2.2.2.	501 - 1000 м		15 627,98
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стальных газопроводов, C2ik		
3.1.	Наземная (надземная) прокладка, наружным диаметром:		
3.1.1.	50 мм и менее	руб./км	10 930 721,01
3.1.2.	51-100 мм		3 096 565,19
3.1.3.	101-158 мм		7 627 070,56
3.1.4.	159-218 мм		3 580 106,29
3.2.	Подземная прокладка, наружным диаметром:		
3.2.1.	50 мм и менее	руб./км	5 207 472,95
3.2.2.	51-100 мм		3 418 656,54
3.2.3.	101-158 мм		5 257 195,20
4.	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством полиэтиленового газопровода Cзj, наружным диаметром:		
4.1.	109 мм и менее	руб./км	2 589 239,32
4.2.	110-159 мм		8 331 896,40
4.3.	160-224 мм		8 316 942,89
5.	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством газопровода бестраншейным способом, C4i(i)п		
5.1.	Стальные газопроводы, наружным диаметром:		
5.1.1.	101-158 мм		
5.1.1.1.	в грунтах I и II группы	руб./км	17 599 705,71
5.2.	Полиэтиленовые газопроводы, наружным диаметром:		
5.2.1.	109 мм и менее		
5.2.1.1.	в грунтах I и II группы	руб./км	4535273,73
5.2.2.	110- 159 мм		
5.2.2.1.	в грунтах I и II группы	руб./км	5807622,98
5.2.3.	160 - 219 мм		
5.2.3.1.	в грунтах I и II группы	руб./км	26094420,39
6.	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием и строительством пунктов редуцирования газа, C5m пропускной способностью:		
6.1.	до 40 м³/час	руб./м3 час	5856,49
6.2.	40 - 99 м3/час		3229
6.3.	100 - 399 м3/час		1922,44
6.4.	400 - 999 м³/час		496,96
6.5.	1000 - 1999 м3/час		859,5
7.	Стандартизированная тарифная ставка, связанная с мониторингом выполнения заявителем технических условий C7.1	руб./шт.	5805,23
8.	Стандартизированная тарифная ставка, связанная с фактическим присоединением к сети газораспределения C12		
8.1.	Стальные газопроводы		
8.1.1.	Наземной (надземной) прокладки		
8.1.1.1.	с давлением до 0,005 МПа (включительно) в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
8.1.1.1.1	до 100 мм	руб./шт.	5394,24
8.1.1.1.2	158 мм		11103,4
8.1.1.1.3	159 - мм		8953,86
8.1.1.1.4	219 -272 мм		4471,91
8.1.1.2.	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа (включительно) в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
8.1.1.2.1	до 100 мм	руб./шт.	12500,74
8.1.1.2.2	108-158 мм		19125,8
8.1.1.2.3	159-218 мм		3615,27
8.1.1.2.4	219 • 272 мм		44370,28
8.1.1.2.5	273 - 324 мм		13444,44
8.1.2.	Подземной прокладки		
8.1.2.1.	с давлением до 0,005 МПа (включительно) в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
8.1.2.1.1	до 100 мм	руб./шт.	9477,52
8.1.2.1.2	108 • 158 мм		23352,64
8.1.2.1.3	159 - 218 мм		5064,13
8.1.2.1.4	219 -272 мм		4582,79
8.1.2.1.5	426-529 мм		46679,19
8.1.2.2.	с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа (включительно) в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Размер стандартизированной тарифной ставки, без НДС
8.1.2.2.1	до 100 мм	руб./шт.	11464,08
8.1.2.2.2	108- 158 мм		13472,96
8.1.2.2.3	159 - 218 мм		9795,51
8.1.2.2.4	219 - 272 мм		12477,9
8.1.2.2.5	273 - 324 мм		8807,86
8.1.2.2.6	325 - 425 мм		12158,3
8.1.2.2.7	426 - 529 мм		21988,9
8.1.2.2.8	530 мм и выше		16206,84
8.2.	Полиэтиленовые газопроводы		
8.2.1.	с давлением до 0,6 МПа (включительно) в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:		
109 мм и менее	руб./шт.	6231,92	
8.2.1.2	159 мм		7379,6
8.2.1.3.	160 - 224 мм		13714,2
8.2.2.	с давлением 0,6 МПа до диаметром:		
8.2.2.1.	109 мм и менее	руб./шт.	6231,92
8.2.2.2.	ПО - 159 мм		13530,68

2.3.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе

Основные проблемы и риски в сфере газоснабжения:

наличие не газифицированных домовладений и объектов;

сохранение использования баллонного сжиженного газа в части домохозяйств;

наличие газопроводов высокого давления в застроенной территории;

недостаточно закольцованная система газоснабжения, наличие участков с тупиковыми газопроводами;

недостаточная пропускная способность участков сетей газоснабжения высокого и среднего давления;

в 2022 году истек допустимый срок эксплуатации ГРС «Урожай-50» (25 лет);

пропускная способность АГРС 50 000 м3/час (со 100% резервированием) при расчетной потребности на нужды города исчерпана, предельная нагрузка АГРС не позволяет обеспечить подключение к системе газоснабжения новых потребителей;

устаревание технологического оборудования на головной газораспределительной станции.

Пути решения данной проблемы:

проведение мероприятия по догазификации населенных пунктов в рамках исполнения перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 21.04.2021 № Пр-753;

проведение мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы газоснабжения.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.3. Программного документа.

Детальный анализ системы газоснабжения города Ханты-Мансийска представлен в разделе 3.6 Обосновывающих материалов.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.4.1 Институциональная структура

Система водоснабжения города Ханты-Мансийска включает в себя централизованные и локальные системы холодного и горячего водоснабжения.

Водоснабжение микрорайонов города осуществляется через единую сеть водоснабжения города, которая совмещает функции хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

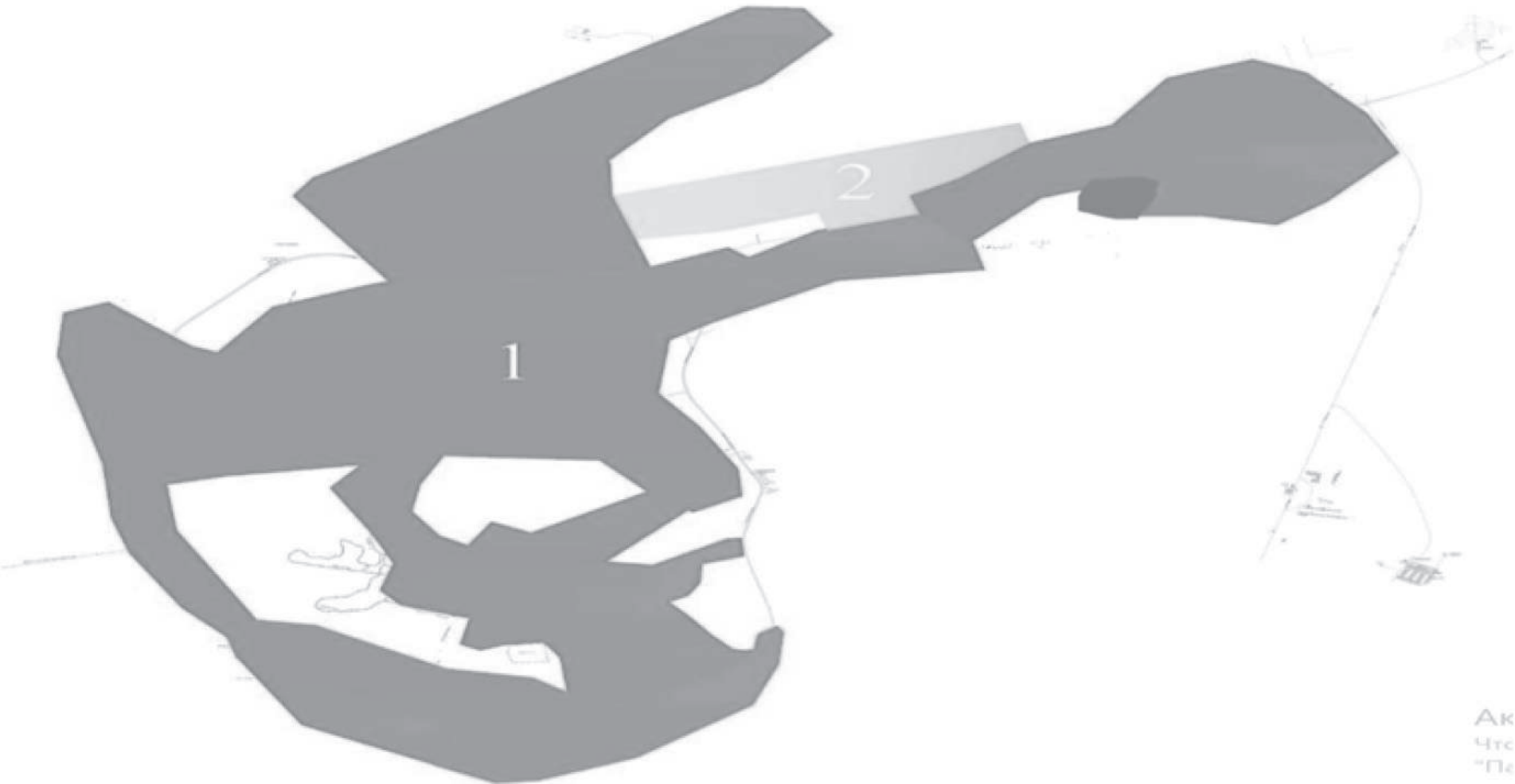
На сегодняшний момент централизованным водоснабжением охвачено порядка 99,8% населения города.

Небольшая доля жителей, не обеспеченных централизованным водоснабжением, проживает в индивидуальных жилых домах, расположенных практически во всех районах города, включая районы: Центральный и Самарово. Подвоз воды к таким домам осуществляется специальным водовозным транспортом муниципального водо-канализационного предприятия «Водоканал», или за счет разбора воды жителями из водопроводных колонок.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в целях реализации Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», статусом гарантирующей организации по предоставлению услуг централизованного водоснабжения и водоотведения на территории города Ханты-Мансийска наделено муниципальное водо-канализационное предприятие «Водоканал» (далее – МП «Водоканал»).

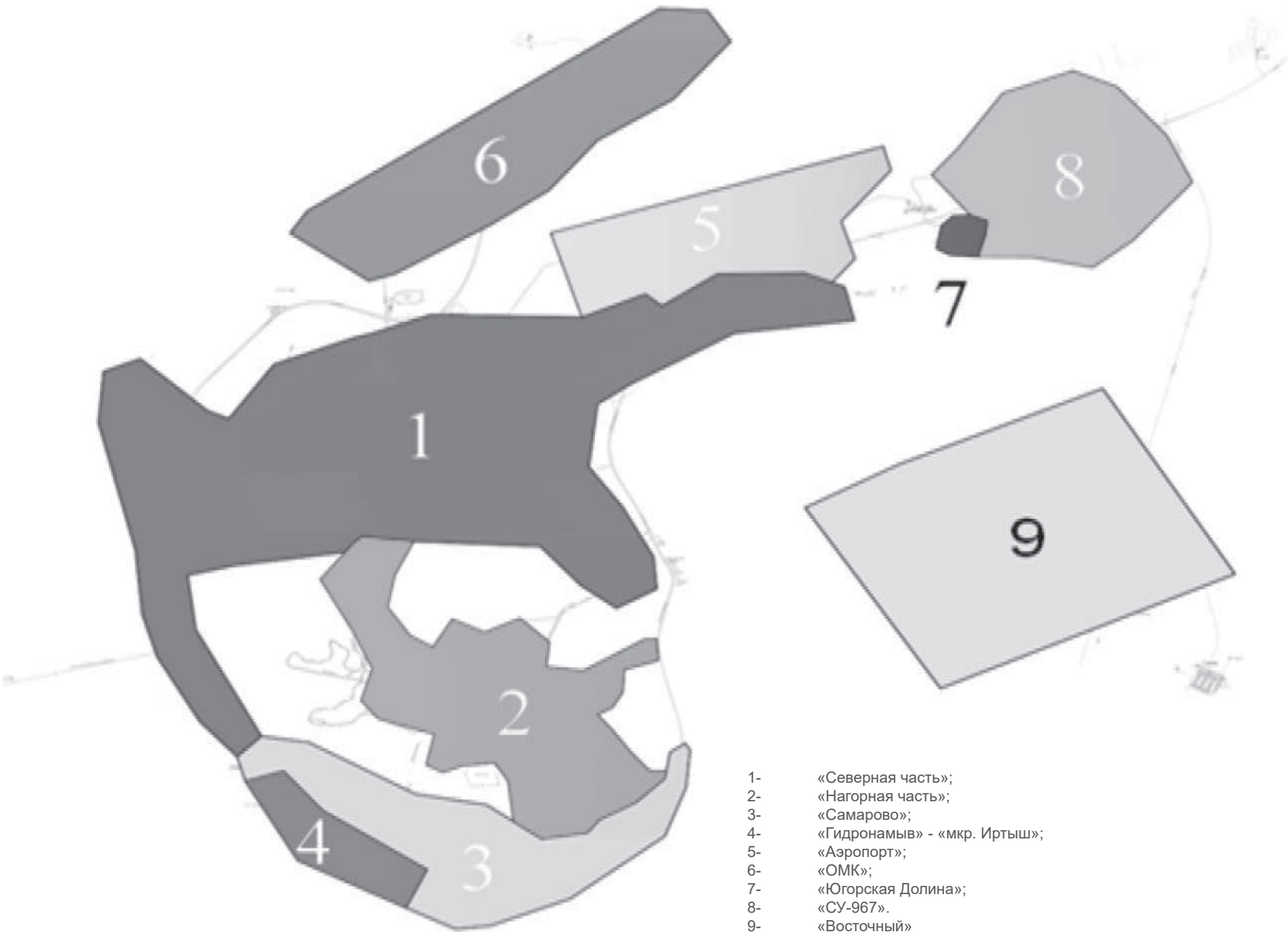
Систему водоснабжения города Ханты-Мансийска можно условно разделить на две эксплуатационные зоны (Рисунок 6):

- 1) Эксплуатационная зона МП «Водоканал»;
- 2) Эксплуатационная зона АО «ЮГРААВИА» (Международный Аэропорт города Ханты-Мансийска).



1- Эксплуатационная зона МП «Водоканал» (Централизованная система водоснабжения);
2- Эксплуатационная зона АО «ЮГРАВИА» (локальная система водоснабжения);
Рисунок 6 - Зоны эксплуатационной ответственности организаций системы водоснабжения города Ханты-Мансийска

Сам город Ханты-Мансийск можно условно разделить на 9-ть зон водоснабжения: «Северная часть», «Нагорная часть», «Самарово», «Гидронамыв», «Аэропорт», «ОМК», «Югорская Долина», «СУ-967», «Восточный». На рисунке ниже показано расположение данных зон водоснабжения в структуре города Ханты-Мансийска (Рисунок 7).



1- «Северная часть»;
2- «Нагорная часть»;
3- «Самарово»;
4- «Гидронамыв» - «мкр. Иртыш»;
5- «Аэропорт»;
6- «ОМК»;
7- «Югорская Долина»;
8- «СУ-967»;
9- «Восточный»
Рисунок 7 - Схема размещения зон водоснабжения в структуре города Ханты-Мансийска.

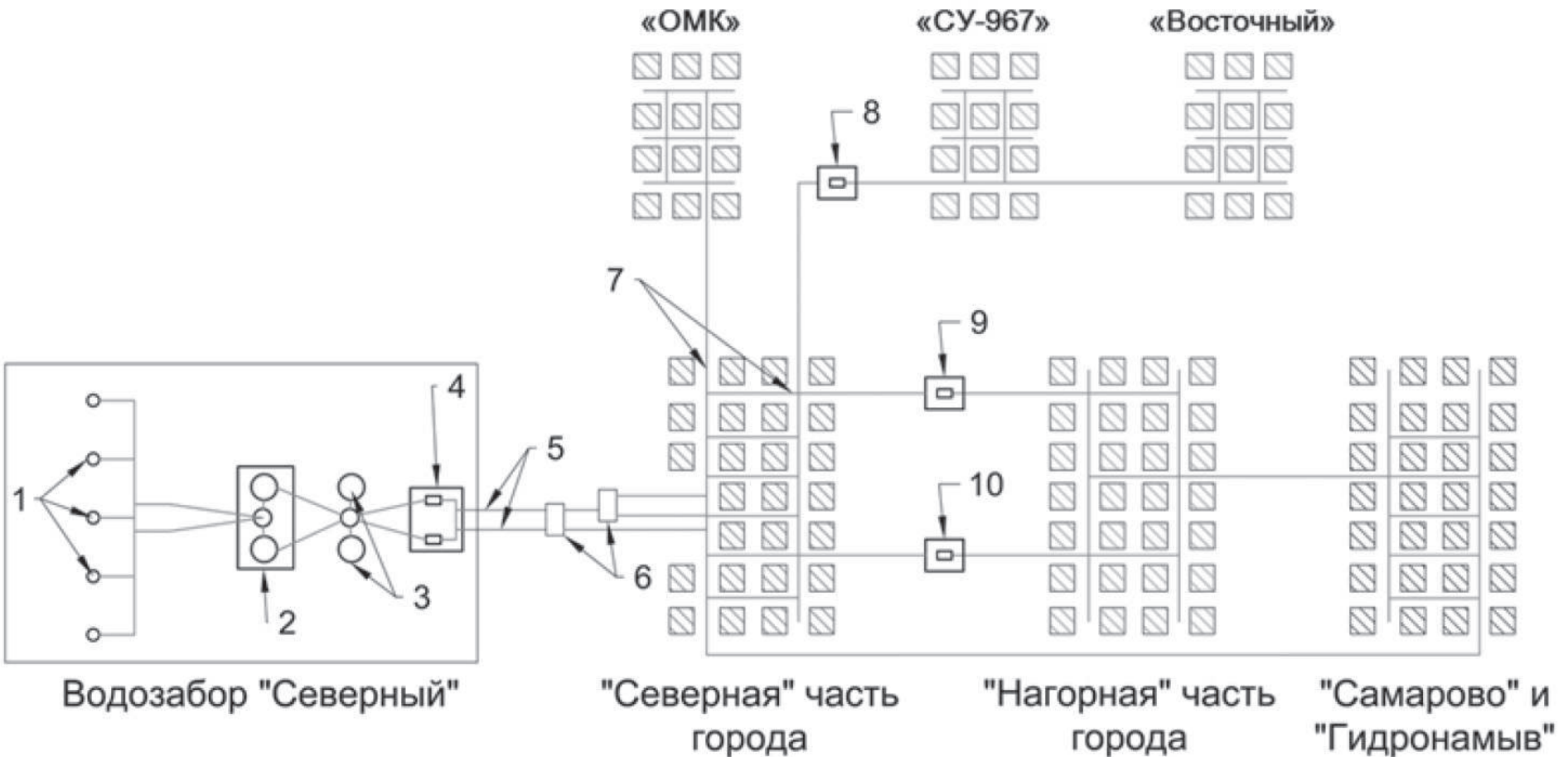
Источником водоснабжения города Ханты-Мансийска являются подземные воды. Снабжение водой потребителей осуществляется как из централизованной системы водоснабжения, так и от локальных систем водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения города Ханты-Мансийска, состоит из следующих основных структурных элементов:

- Водозаборные сооружения;
- Водоводы;
- Водоочистные сооружения;
- Резервуары чистой воды;
- Насосная станция II-го подъема;
- Магистральные сети;
- Насосные станции III-го подъёма,
- Насосные станции повышения давления – ПНС,
- Установки повышения давления - УПД.

В хозяйственном ведении МП «Водоканал» находятся все элементы централизованной системы водоснабжения города начиная от водозабора, станций первого подъема, ВОС, резервуаров, магистральных водоводов и заканчивая распределительными сетями.

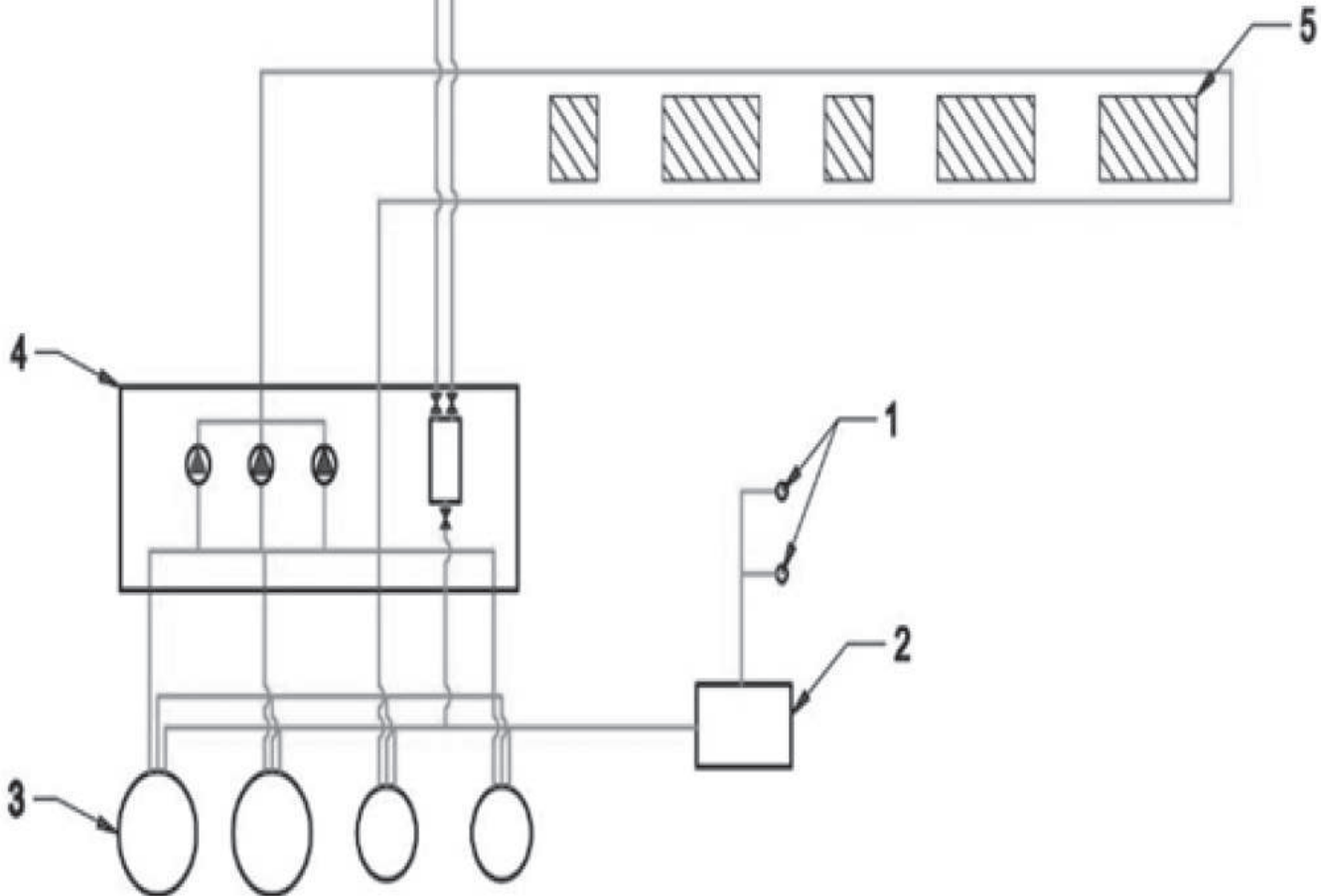
Общая схема централизованной системы водоснабжения города Ханты-Мансийска отражена на рисунке ниже (Рисунок 8).



1 — водозаборные сооружения (скважины); 2 — водоочистные сооружения; 3— резервуары чистой воды; 4 — насосная станция II-го подъема; 5 — водоводы; 6 — распределительные камеры; 7—магистральные сети водоснабжения; 8— насосная станция III-го подъема «Метеостанция»; 9— насосная станция III-го подъема «Назымская»; 10 — повысительная насосная станция «Чехова д.12»; *-мкр. «Восточный» в настоящий момент находится в стадии строительства
Рисунок 8 - Общая схема централизованной системы водоснабжения города Ханты-Мансийска

Из локальных систем на сегодняшний момент присутствует одна система водоснабжения Международного Аэропорта города Ханты-Мансийска (Рисунок 9).

К сети водоснабжения МП «Водоканал»



1 — водозаборные сооружения (скважины); 2 — водоочистные сооружения; 3 — резервуары чистой воды; 4 — насосы второго подъема; 5 —магистральные сети водоснабжения
Рисунок 9 - Общая схема системы водоснабжения аэропорта г. Ханты-Мансийска

Локальная система водоснабжения аэропорта г. Ханты-Мансийска в составе 2-х водозаборных скважин, ВОС (Лотос-20М), РЧВ и распределительных сетей принадлежит АО «ЮГРААВИА».

Источником централизованной системы водоснабжения города являются единственные водозаборные сооружения - водозабор «Северный» мощностью 16 тыс. м3/сут. Добыча воды на водозаборе осуществляется с использованием высокодебитных скважин. Подготовка воды доведена до соответствия нормативам СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» производится на водоочистных сооружениях, расположенных на территории водозабора. Подача воды в разводящую водопроводную сеть осуществляется с помощью насосной станции 2-го подъема, расположенной в одном здании с водоочистными сооружениями.

На территории города Ханты-Мансийска развита централизованная система горячего водоснабжения.

Котельные АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» обеспечивают тепловой энергией и горячим водоснабжением производственные, административные предприятия и жилой сектор города Ханты-Мансийска. Отпуск тепла в виде горячей воды идет в основном на обеспечение отопительной нагрузки и снабжение горячей водой города Ханты-Мансийска.

Горячее водоснабжение в индивидуальных жилых домах обеспечивается местными водонагревателями с использованием природного газа.

На сегодняшний момент централизованным водоснабжением охвачено порядка 99,8% населения города. Небольшая часть жителей пользуется водой от водоразборных колонок, расположенных на централизованной сети водоснабжения.

2.4.2. Характеристика системы

Источники водоснабжения
Эксплуатационная зона МП «Водоканал»
Источником водоснабжения подземных вод на территории города служит подмерзлотный Атлымский водоносный горизонт подземных вод (МПВ), который относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну. Добыча подземных вод из данного водоносного горизонта осуществляется водозабором «Северный». На водозаборе «Северный» постоянно ведутся наблюдения за водоотбором, уровнями эксплуатируемого и смежного водоносных горизонтов, качеством добываемых вод, состоянием водозаборных сооружений и состоянием территории ЗСО I – II поясов.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные, магниевые, пресные с общей минерализацией от 0,1 до 0,6 г/дм3, нейтральные, величина водородного показателя 6,5-8,0, с повышенным содержанием железа общего (до 3,69 мг/дм3), аммония (1,5-2 мг/дм3), кремния и связанных с ним отклонений по органолептическим показателям, цветность (до 60°). В санитарном отношении воды благополучные и характеризуются надежной защищенностью от поверхностного загрязнения.

В централизованной системе водоснабжении города для добычи воды, приведения ее к соответствующим показателям и подачи в сеть в настоящее время используется один водозабор подземных вод - «Северный». Мощность городского водозабора составляет 16 тыс. м3/сут. Водозабор расположен в северной части города на улице Водопроводная дом № 2 и находится в работе с 1970 года, с 2006 года является основным водозаборным сооружением города.

Водозабор представляет собой комплекс сооружений по подъему подземных вод, их очистке, хранению и подаче в сеть. Водозабор состоит из следующих основных сооружений:

- Водозаборные сооружения (скважины);
- Водоочистные сооружения;
- Резервуары чистой воды;
- Сооружения для обеззараживания;
- Насосная станция 2-го подъема.

На рисунке ниже показана принципиальная схема основных сооружений водозабора «Северный» (Рисунок 10).

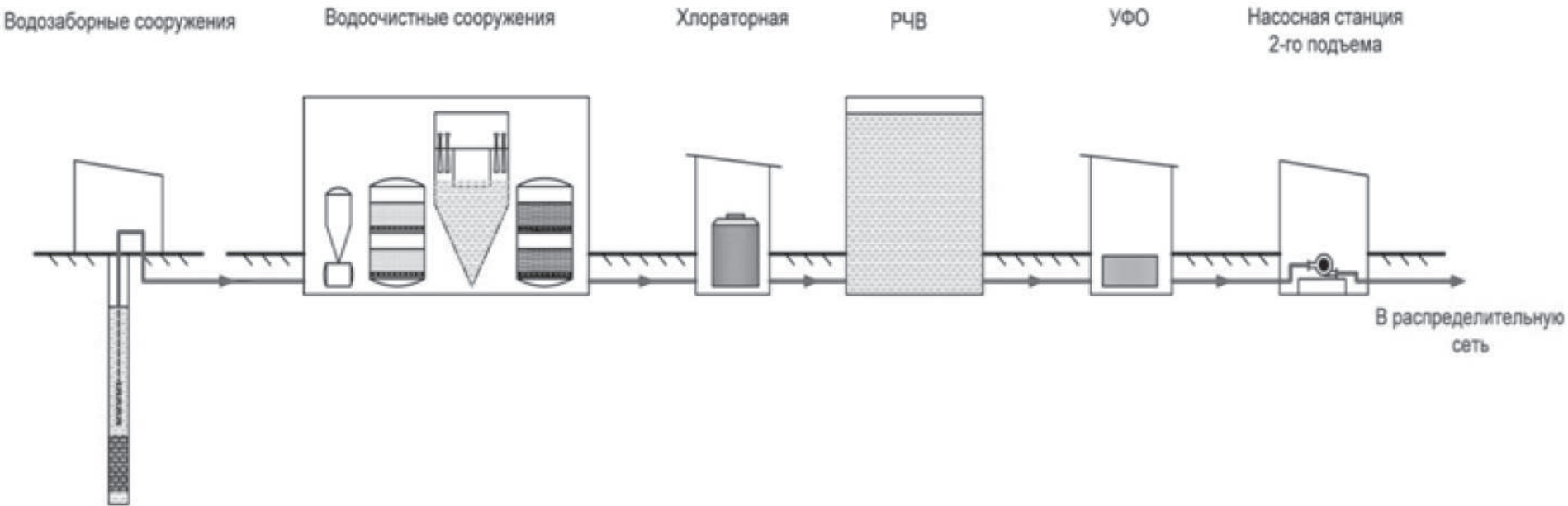


Рисунок 10 - Схема основных сооружений водозабора «Северный».

Общая характеристика системы централизованного водоснабжения города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 45).

Таблица 45 - Общая характеристика системы централизованного водоснабжения города Ханты-Мансийска

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022	2023 г
	2	3	4	5	6
1	город Ханты-Мансийск				
	МП «Водоканал»				
1.	Число водопроводов и отдельных водопроводных сетей, из них	ед.	2	2	2
	число отдельных водопроводных сетей	ед.	1	1	1
2	Число насосных станций I подъема	ед.	1	1	1
3	Число насосных станций II и III подъема	ед.	4	4	4
4	Число уличных водоразборов (будок, колонок, кранов)	ед.	12	9	9
5	Установленная производственная мощность насосных станций I подъема	тыс. м³/ сут.	25,20	24,96	24,96
6	Установленная производственная мощность насосных станций II и III подъема	тыс. м³/ сут.	45,9	51,6	51,6
7	Установленная производственная мощность водопроводных очистных сооружений	тыс. м³/ сут.	16,0	16,0	16,0
8	Установленная производственная мощность водопроводов	тыс. м³/ сут.	16,0	16,0	16,0

Водоснабжение «Северной» части города и «ОМК» осуществляется напрямую от насосной станции 2-го подъёма. Водоснабжение «Самарово», «Гидронамыв» и микрорайона «Иртыш», осуществляется через установки повышения давления - УПД «Ледовый дворец» в районе ул.Ледовая,1. Водоснабжение «Нагорной» части осуществляется от насосной станции 3-го подъема «Назымская» и повысительной насосной станции «Чехова д.12». Водоснабжение посёлка «СУ - 967» осуществляется от насосной станции 3-го подъёма «Метеостанция». Пожарный запас воды в объёме 2000 м3 хранится в резервуарах чистой воды на территории водозабора «Северный». Данная система водоснабжения является единой и осуществляет водоснабжение всех районов города, за исключением территории аэропорта, где она используется только в качестве резервной. Водоснабжение объектов, расположенных на территории аэропорта осуществляется от своих собственных локальных систем водоснабжения.

В состав водозаборных сооружений входят 20-ть артезианских скважин. В настоящее время в эксплуатации находятся 11-ть высокодебитных скважин из них одна скважина используется как резервная, остальные 9-ть используются как наблюдательные.

В состав системы водоснабжения города входят: 11-ть водозаборных скважин, составляющих первый подъём, одну насосную станцию, составляющую второй подъём, и четыре насосные станции, составляющие третий подъём. В состав третьего подъёма входят две насосные станции 3-го подъёма и две повысительные насосные станции НС «Метео» и УПД «Ледовая». Данные объекты обеспечивают бесперебойное снабжение водой потребителей, в соответствии с установленными режимами работы. 11-ть водозаборных скважин и насосная станция второго подъёма, входят в состав водозабора «Северный».

Характеристика насосных станций системы водоснабжения города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 46).

Таблица 46 - Характеристика насосных станций системы водоснабжения города Ханты-Мансийска

№ п./п.	Название НС	Производительность, м³/час	Назначение в системе водоснабжения
Первый подъём			
1	Насосная станция 1-го подъема (скважины)	1050	Подъём воды из скважины и подача ее на водоочистку
Второй подъём			
2	Насосная станция 2-го подъема	1915	Подача воды из РЧВ в распределительную сеть водоснабжения города
Третий подъём			
3	Насосная станция 3-го подъема «Назымская»	500	Обеспечение потребителей района «Нагорный»
4	Повысительная насосная станция «Чехова д.12»	385	Обеспечение потребителей района «Нагорный»
5	Насосная станция 3-го подъема «Метеостанция»	135	Обеспечение потребителей поселке СУ-967, микрорайон «Солнечный» и на садовые участки
6	Установка повышения давления в районе ул. Ледовая,5	684	Обеспечивает повышение давления на район «Гидронамыв», «Самарово», м-он «Иртыш»

Скважины
В настоящее время в эксплуатации находятся 11 скважин. Конструкция действующих водозаборных скважин классифицируется как высокодебитные (№№ 24-27,29-32,35,40) в количестве 10 скважин и одна резервная (№ 6) как низкодебитная.
Все находящиеся в эксплуатации скважины оборудованы надземными павильонами и погружными насосами. Каждый скважный насос оборудован частотным преобразователем. Для учета расхода поднятой каждой скважиной воды в павильонах установлены магнитно-индукционные расходомеры SiemensMAG 6000.
Общая характеристика оборудования водозаборных скважин города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 47).

Таблица 47 - Общая характеристика оборудования водозаборных скважин города Ханты-Мансийска

№ п/п	Номер жины	сква-	Глубина скважи- ны, м	Дебет, м³/час	Дата установки насоса	Тип насоса	Производительность на- соса, м³/час	Напор, м	Мощность эл. Двигателя, кВт	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	6	н/д	25	24.06.2016	ЭЦВ 8-40-60	40 м³/час	60	11		резервная.
2	24	208	100	20.10.2015	VSP SS 08 125	120 м³/час	60	30		Рабочая
3	25	212	100	07.06.2016	QSP SS 8125	120 м³/час	60	30		Рабочая
4	26	209	100	19.11.2015	Zetex	120 м³/час	60	30		Рабочая
5	27	205	100	25.03.2014	VSP SS 08 125	120 м³/час	60	30		Рабочая
6	29	210	100	06.07.2015	VSP SS 08 125	120 м³/час	60	30		Рабочая
7	30	208	100	27.04.2016	QSP SS 8125	120 м³/час	61	30		Рабочая
8	31	203	100	26.10.2016	QSP SS 8125	120 м³/час	61	30		Рабочая
9	32	205	100	07.07.2016	QSP SS 8125	120 м³/час	61	30		Рабочая
10	40	208	100	26.08.2016	QSP SS 8125	120 м³/час	61	30		Рабочая
11	28	210	100	26.04.2016	демонтирован	120 м³/час	60	30		Наблюдательная
12	2	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная
13	3	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная
14	7	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная
15	8	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная
16	12	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная
17	13	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная
18	15a	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная
19	23	-	-	-	демонтирован	-	-	-		Наблюдательная

Для определения технического состояния скважин один раз в год на каждой скважине производится видео обследование оборудованием R-CAM 1500. По результатам видео обследования составляется Акт, который хранится в паспорте скважины.
В настоящее время существующий фонд системы водоснабжения состоит из 11 высокодебет-ных скважин сроком эксплуатации от 17 до 32 лет, соответственно процент износа – от 67% до 100% (Таблица 48).

Таблица 48 – Уровень износа водозаборных сооружений (скважин) за 2023 год

Номер скважины	Дата принятия к учету	Процент из- носа
2		
Скважина № 6 в/з Северный	01.01.1991	100%
Скважина № 24 в/з Северный	30.09.2006	81%
Скважина № 25 в/з Северный	29.05.2007	78%
Скважина № 26 в/з Северный	29.05.2007	78%
Скважина № 27 в/з Северный	29.05.2007	90%
Скважина № 29 в/з Северный	31.10.2008	64%
Скважина № 30 в/з Северный	31.10.2008	64%
Скважина № 31 в/з Северный	30.06.2011	67%
Скважина № 32 в/з Северный	30.06.2011	67%
Скважина № 40 в/з Северный	30.06.2011	67%
Скважина № 28 в/з Северный	30.09.2006	82%
Разведочно-эксплуатационная скважина № 35 в/з Северный	11.12.2020	10%

В настоящее время, по результатам видеообследования три скважины находятся в предаварийном состоянии в следствии разрушения фильтровальной части колонны.

Насосная станция 2-го подъёма.
На территории водозабора «Северный» расположена одна насосная станция второго подъ-

ёма. Насосная станция II подъёма предназначена для подачи воды из РЧВ ВОС в распреде-лительную сеть водоснабжения. В состав оборудования НС 2-го подъёма входят подводящие (всасывающие) трубопроводы диаметром от 426 мм до 630 мм и отводящие (напорные) трубо-проводы диаметром 426мм, запорно-регулирующая арматура диаметром от 400 мм до 600 мм. В насосной станции расположены четыре насоса (два рабочих, два резервных). Электродвигатели насосов оснащены частотными преобразователями. Производительность насосной станции при работе двух насосов составляет 1100 м3/час. Режим работы насосной станций определяется исходя из объёма расхода питьевой воды, потребляемой городом, в зависимости от этого в работе бывает один или два насоса. Подача воды в город осуществляется по двум водоводам d=426 мм.

Насосные станции 3-го подъёма и повысительная насосная станция.
Насосные станции 3-го подъёма и повысительные насосные станции предназначены для бес-перебойного обеспечения водой наиболее удаленных водопотребителей. В состав оборудова-ния входят подводящие (всасывающие) трубопроводы диаметром 219 мм и отводящие (напор-ные) трубопроводы также диаметром 225 и 400 мм, насосные агрегаты производительностью от 45 до 250 м3/час, запорно-регулирующая арматура. Режим работы насосных станций опре-деляется исходя из объёма расхода питьевой воды в том районе, который обслуживает данная станция.
Год ввода в эксплуатацию установленного насосного оборудования насосных станций с 2006г. по 2014г.

Все насосные станции имеют в своём составе основные и резервные насосные агрегаты. Че-редование работы насосных агрегатов позволяет обеспечить равномерную наработку и про-ведение профилактических ремонтов согласно утверждённых графиков. Обе насосные станции 3-го подъёма имеют в своём составе регулирующие резервуары (НС-3 «Назымская», ПНС «Ме-теостанция» - 1000 м3, НС «Чехова д.12» - 400 м3). Резервуар на НС «Чехова д.12» в настоящее время не используется.
Водоочистные сооружения (ВОС)
Для приведения добытой воды до нормативных показателей, соответствующих СанПиН МП «Водоканал» эксплуатирует водоочистные сооружения производственной мощностью 16 тыс. м3/сутки, расположенные на территории водозабора «Северный».

На рисунке ниже показана принципиальная схема водоочистных сооружений водозабора «Се-верный» (Рисунок 11).

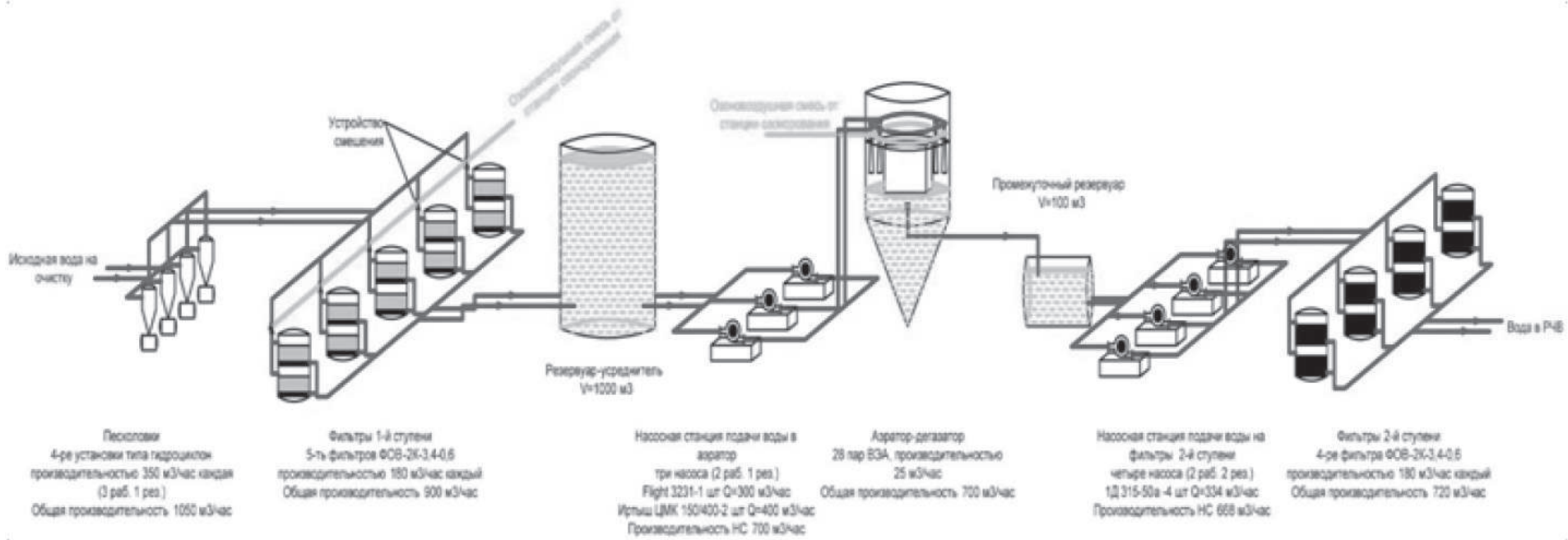


Рисунок 11 - Принципиальная схема водоочистных сооружений водозабора «Северный».

На ВОС используется следующая технология очистки:
Вода со скважин поступает на пескоотделительную установку гидроциклонного типа, где происходит удаление твердых частиц из исходной воды.
После прохождения песколовок вода подается в устройства смешения, которые установлены в фильтровальном зале перед каждым фильтром 1-ой ступени.
Они предназначены для смешения обрабатываемой воды с озоновоздушной смесью. Для предотвращения кальматации фильтров из-за избыточного развития железобактерий в устройство смешения также подаётся избыточная озоновоздушная смесь из аэратора.
После смешения, вода подаётся на фильтры первой ступени, загруженные дроблённой горелой породой «Розовый песок».

Избыточный воздух и выделившиеся из воды газы удаляются из фильтров через автоматиче-ские воздухоотводчики и аппарат разложения озона в атмосферу.
После фильтров, вода поступает в резервуар-усреднитель, объемом 1000 м3, необходимый для хранения запаса воды на случай возникновения аварийной ситуации на скважинах водоза-бора.
Из резервуара-усреднителя вода забирается насосами насосной станции подкачки. В помеще-нии насосной станции подкачки установлено 3 насоса. Данная насосная станция предназначена для подачи воды на вакуумно-эжекционные аппараты, установленные в аэраторе-дегазаторе.
Вода, поданная насосной станцией, в аэраторе-дегазаторе смешивается с озоновоздушной смесью, где вследствие контакта воды с озоном помимо биохимических процессов окисления

двухвалентного железа и марганца, сероводорода и аммонийного азота происходит удаление из воды растворенных газов. Время пребывания исходной воды в аэраторе зависит от производительности станции и находится в пределах от 45 минут до 1,5 часов.

Из аэратора, через переливную воронку, обработанная озоном вода поступает в промежуточную емкость, объемом 100 м3 предназначенную для обеспечения необходимого объема воды для работы насосов, подающих воду на напорные фильтры 2-ой ступени.

Пройдя фильтры второй ступени, вода поступает в резервуары накопители чистой воды.

С резервуаров чистой воды вода поступает на обеззараживание и далее через насосную станцию 2-го подъема в распределительную сеть. Для обеззараживания на водозаборе используются бактерицидные установки УДВ-500-72. В летнее время года дополнительно к УФ-обеззараживанию применяется хлораторная установка.

Характеристика насосного оборудования, установленного на ВОС отражена в разделе 3.2. Обосновывающих материалов.

Для обеспечения бесперебойной подачи воды в распределительную сеть города и сглаживания колебаний расхода потребляемой воды, а также хранения противопожарного запаса воды и воды на собственные нужды на сооружениях имеется четыре резервуара чистой воды (РЧВ) общим объемом 22 000 м3.

Характеристики существующих РЧВ отражены в таблице ниже (Таблица 49).

Таблица 49 – Характеристика резервуаров чистой воды		
Наименование	Кол-во	Назначение по схеме водоснабжения
Резервуары чистой воды (РЧВ).		
Резервуар объемом 2000м³	1 шт.	Хранение противопожарного запаса воды, сглаживание неравномерностей расхода потребляемой воды, хранение воды на собственные нужды и подача воды на насосную станцию второго подъема.
Резервуар объемом 5000м³	2 шт.	
Резервуар объемом 10000м³	1 шт.	

Резервуары оснащены датчиками уровня, запорной арматурой и камерами распределения. Информация по накоплению и расходу воды в резервуарах выходит на пульт дистанционного управления.

Слив, очистка и промывка резервуаров проводятся в соответствии с графиком ППР. После проведения данных работ производится дезинфекция резервуаров. Осуществляют её методом орошения раствором гипохлорита натрия с концентрацией активного хлора 250 мг/л. По истечении 1-2 часа, дезинфицированные поверхности промывают чистой водой, удаляют отработанный раствор через грязевые выпуски.

Для обеззараживания воды на водозаборе «Северный» используется два сооружения. Круглогодично используются установки ультрафиолетового облучения (УДВ-500-72), установленные на всасывающих линиях насосов второго подъема. В летнее время производится обеззараживание воды раствором гипохлорита натрия. Подача раствора осуществляется при помощи насосов-дозаторов в трубопровод отвода очищенной воды в РЧВ. Качество воды после очистки соответствует нормам СанПиН.

Производственный контроль качества вод водоисточников и питьевой воды осуществляется согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения», ГОСТ 17.1.3.03-77 «Правила выбора и оценка качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений».

Предприятие МП «Водоканал» контролирует качество воды, подаваемой населению города. Контроль показателей качества воды на их соответствие нормативным значениям ведется ежедневно согласно требованиям нормативных документов и эпидемиологической безопасности.

Качество подаваемой питьевой воды населению города Ханты-Мансийска соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Уровень износа оборудования системы водоснабжения города Ханты-Мансийска составляет: водозабор (износ оборудования, используемого при подъеме воды) – 77,4 %; очистных сооружений – 76 %; система транспортировки воды (сетей холодного водоснабжения) – 23,8%.

В целом уровень износа объектов системы водоснабжения составляет 59,1%

Работа насосных станций первого (скважины) и третьего подъема - ПНС «Чехова д. 12», НС «Метеостанция», НС «Назымская», УПД «Ледовый дворец» предусмотрена в автоматическом режиме с управлением со шкафов управления, поставляемых комплектно с насосными установками.

Все НС 3-го подъема и ПНС оснащены системами автоматизации и диспетчеризации и работают согласно установленным режимам работы, в автоматическом режиме без постоянного присутствия технологического персонала. На всех НС установлены частотно-регулируемые преобразователи для насосных агрегатов, что позволяет оборудованию поддерживать заданные параметры подачи и напора.

На насосных станциях первого, второго и третьего подъема предусмотрен автоматизированный учёт расхода воды.

Система горячего водоснабжения города Ханты-Мансийска - закрытая. Подготовка воды для горячего водоснабжения потребителей осуществляется либо непосредственно в бойлерной котельной, либо в водо-водяных подогревателях, установленных в ЦТП (ИТП).

Центральные тепловые пункты (ЦТП) города Ханты-Мансийска находятся в эксплуатационной ответственности АО «УТС». По состоянию на 2023 год на балансе предприятия находится 12 ЦТП, в эксплуатации находится 10 шт.

Индивидуальная жилая застройка обеспечивается горячим водоснабжением от индивидуальных газовых водонагревателей.

Подробная характеристика системы горячего водоснабжения отражена в разделе 3.1. Обосновывающих материалов.

Эксплуатационная зона АО «ЮГРААВИА»
Локальная система водоснабжения Международного Аэропорта города Ханты-Мансийска состоит из 2-х водозаборных скважин, ВОС (Лотос-20М), РЧВ и распределительных сетей протяженностью 4,264 км и принадлежит АО «ЮГРААВИА».

Основными потребителями системы водоснабжения в эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА» являются собственные нужды предприятия Международный Аэропорт города Ханты-Мансийска и прочие потребители.

Общая характеристика системы водоснабжения в эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА» по данным АО «ЮГРААВИА» отражена в таблице ниже (Таблица 50).

Таблица 50. Общая характеристика системы водоснабжения в эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА»

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Факт 2021	факт 2022	факт 2023
1	2	3	4	5	6
1.	Число водопроводов и отдельных водопроводных сетей, из них	ед.	1	1	1

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Факт 2021	факт 2022	факт 2023
1	2	3	4	5	6
1.1.	Число отдельных водопроводных сетей	ед.			
2.	Число насосных станций I подъема	ед.	2	2	2
3.	Число насосных станций II и III подъема	ед.	1	1	1
4.	Установленная производственная мощность насосных станций I подъема	тыс. м3/сут.	0,4	0,4	0,4
5.	Установленная производственная мощность насосных станций II подъема	тыс. м3/сут.	1,2	1,2	1,2
6.	Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м3/сут.	0,4	0,4	0,4
7.	Установленная производственная мощность водопроводов	тыс. м3/сут.	4,5	4,5	4,5
8.	Одиночное протяжение водоводов	км	4,26	4,26	4,26

Сети водоснабжения.

Подача холодной воды абонентам осуществляется через систему магистральных трубопроводов (водоводов), уличных, внутриквартальных и внутридворовых сетей. Схема водоснабжения города Ханты-Мансийска – кольцевая, районированная.

Существующая водопроводная сеть города представлена трубопроводами из полиэтилена (ПНД) диаметром от 32 до 400 мм, проложенными в период с 2000 г. по 2023 г., и стальными трубопроводами, проложенными до 2000 года.

В целях обеспечения требований надёжности городская водопроводная сеть выполнена кольцевой с несколькими тупиковыми участками для отдалённых потребителей.

Общая протяжённость сетей централизованного водоснабжения города Ханты-Мансийска, по состоянию на 01.01.2024 года составляет 364,97 км. (226,72 км – на балансе МП «Водоканал»; 72,05 км. – водопроводы, проложенные совместно с тепловыми сетями; 66,2 частные и ведомственные сети).

В таблице ниже указана балансовая принадлежность и протяжённость сетей водоснабжения по городу Ханты-Мансийску (Таблица 51).

Таблица 51 - Балансовая принадлежность и протяжённость сетей водоснабжения по городу Ханты-Мансийску

№ п/п	Принадлежность сетей водоснабжения	Длина сетей водоснабжения, км
1	Общая протяжённость сетей водопровода г. Ханты-Мансийска (на балансе, частные и ведомственные)	364,97
1.1.	Сети водоснабжения МП «Водоканала», в том числе	298,77
	на балансе МП «Водоканала»	226,72
	Сети водоснабжения, проложенные совместно с тепловыми сетями	72,05
1.2.	Частные и ведомственные сети	66,2

В связи со сложностью рельефа (перепады высот по отметкам составляет порядка 100 метров) для обеспечения требуемого напора у потребителей на сети водоснабжения расположены две насосные станции 3-го подъёма (НС «Назымская» и НС «Чехова д.12») и две повысительные насосные станции (УПД «Ледовый дворец» в районе ул. Ледовая,1 и НС «Метеостанция»). Помимо этого, на сети водоснабжения для стабилизации давления установлены 16-ть регуляторов давления. Список регуляторов давления и адреса их установки указаны в разделе 3.2. Обосновывающих материалов.

Давление в существующих сетях водопровода составляет от 0,26 до 1,04 МПа. На сетях водопровода имеются пожарные гидранты и водоразборные колонки. Частично трубопроводы проложены совместно с теплотрассой. Такие водоводы выполнены из стальных труб, что приводит к вторичному загрязнению питьевой воды и ухудшению ее органолептических свойств. Длина водоводов, проложенных совместно с тепловыми сетями, ориентировочно составляет 72,05 км.

Протяженность водопроводных сетей МП «Водоканал» составляет 298,77 км (из них 72,05 км проложенных совместно с тепловыми сетями), в том числе:

- на балансе МП «Водоканал» составляет 226,72 км. Диаметр водопроводов варьируется от 32 до 426 мм;

сети водопровода, проложенные совместно с тепловыми сетями 72,05 км.

Общая характеристика сетей водоснабжения МП «Водоканал» отражена в таблице ниже (Таблица 52).

Таблица 52 - Общая характеристика сетей водоснабжения МП «Водоканал»

Показатели	Ед. изм.	Факт 2023 года
Число водопроводов	ед.	1
Суммарная протяженность сети:	км.	298,77
из них на балансе МП «Водоканал»		226,72
в т.ч. нуждающаяся в замене	км.	0,69
Износ сетей водоснабжения	%	23,8
из них протяженность сети ВС (совместно с тепловыми сетями)	км.	72,05

Существующие сети водоснабжения выполнены из таких материалов как сталь и полиэтилен. Водоснабжение различных районов города осуществляется от магистральных водопроводных сетей диаметрами 426, 315, 225, 160 мм. С насосной станции второго подъема выходят два водовода диаметром 426 мм, которые следуют до распределительной камеры №1, после которой один водовод следует через центральную часть города в районы «Самарово» и «Гидронамы» - «мкр. Иртыш». Другой водовод следует до распределительной камеры №2 в которой разделяется на два водовода диаметром 426 мм. Один водовод следует на НС-3 «Назымская», другой до ПНС «Чехова, д. 12». От сети, идущей на НС-3 «Назымская» запитаны еще два водовода диаметром 225 мм, один из которых обеспечивает водоснабжение районов «ОМК» и «Учхоз», другой следует мимо аэропорта на НС-3 «Метеостанция» и обеспечивает водоснабжение района города «СУ-967» и дачных участков.

В эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА» проложены сети водоснабжения протяженностью 4,264 км диаметром D=225/110/63 мм подземным способом. Срок ввода в эксплуатацию – 2002 год.

Характеристика сетей водоснабжения АО «ЮГРААВИА» отражена в таблице ниже (Таблица 53).

Таблица 53 – Характеристика сетей водоснабжения АО «ЮГРААВИА»

№ п/п	Структура сетей	Единица измерения	Протяженность на 01.01.2022	Протяженность на 01.01.2023	Протяженность на 01.01.2024
1	2	3	4	5	6
1.	Магистральные водоводы, в том числе по диаметрам:				
	63 мм	м.п.	230	230	230
	110 мм	м.п.	446	446	446
	225 мм	м.п.	3588	3588	3588
	ИТОГО		4264	4264	4264

Общая протяженность сетей, требующих замены составляет 0,69 км или 0,2% общей протяженности сетей города Ханты-Мансийска.

Средний уровень износа сетей водоснабжения составляет 23,8%.

На объектах систем транспорта централизованного водоснабжения в 2023 году аварий и технологических сбоев не зафиксировано. Показатель надежности и бесперебойности для системы водоснабжения за 2023 год в целом по городу Ханты-Мансийску составляет 0 ед. /км.

Исходя из анализа процентного соотношения показателей систем водоснабжения города Ханты-Мансийска, необходимо отметить, что всего 3,1% от всего объема поднятой воды, приходится на потери воды в сети, что значительно ниже нормативного показателя.

Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения города Ханты-Мансийска за 2021-2023 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 54).

Таблица 54– Значение потерь питьевой воды при транспорте в городе Ханты-Мансийске

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	город Ханты-Мансийск				
1.	Поднято воды насосными станциями 1-го подъема	тыс.м³/год	5 452,500	5 510,500	5 529,500
2	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м³/год	5 451,800	5345,900	5430,500
3	Собственные (хозяйственные) нужды	тыс.м³/год %	164,590 2,29	164,600 2,98	99,000 1,82
4	Подвоз воды	тыс. м3	0,93	0,60	0,30
5	Разбор воды с водобашен	тыс. м3	46,22	54,70	60,50
6	Подача питьевой воды в водопроводные сети	тыс.м³/год	5 327,520	5 345,900	5 403,300
7	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям годовые,	тыс.м³/год	373,960	180,600	169,490
	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям среднесуточные,	м³/сут	1 024,548	494,795	464,356
	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям ,	%	7,02	3,40	3,10

В последние годы МП «Водоканал» проводит ряд мероприятий по сокращению потерь воды и составляется плановый и фактический балансы подъема, реализации и потерь воды. Ежемесячно производится анализ полученных данных и определяется величина потерь воды в системе водоснабжения.

Транспортировка горячей воды от централизованных источников горячего водоснабжения до потребителей осуществляется по магистральным и распределительным сетям. Сети горячего водоснабжения проложены различным способом: надземно, подземно в каналах, бесканально, по подвалам зданий. В местах ответвлений установлена запорная арматура.

На централизованной системе водоснабжения города Ханты-Мансийска установлено 1015 пожарных гидранта, в том числе находящихся на балансе МП «Водоканал» - 862 гидрантов. Из общего количества 22% - пожарные гидранты с повышенным сроком эксплуатации до 30 лет.

На территории города Ханты-Мансийска выявлено 72,05 км бесхозных сетей. В соответствии с частью 5 статьи 8 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо осуществить передачу в эксплуатационную ответственность МП «Водоканал» бесхозных объектов системы водоснабжения.

2.4.3. Балансы мощности коммунального ресурса

Данные о фактической производительности источников централизованного водоснабжения города Ханты-Мансийска предоставлены ниже (Таблица 55).

Таблица 55– Фактическая производительность источников централизованного холодного водоснабжения города Ханты-Мансийска

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Поднято воды насосными станциями 1-го подъема	тыс.м³/год	5 452,50	5 510,50	5 529,50
	Поднято воды в сутки	м³/сут	14 938,36	15 097,26	15 149,32
	Поднято питьевой воды в сутки максимального водопотребления	м³/сут	17 926,03	18 116,71	18 179,18
2	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м³/год	5451,8	5345,9	5430,5
	Пропущено воды через очистные сооружения в сутки	м³/сут	14 936,44	14 646,30	14 878,08
	Пропущено воды через очистные сооружения в сутки максимального водопотребления	м³/сут	17 923,73	17 575,56	17 853,70
3	Годовое потребление питьевой воды	тыс.м³/год	4 906,41	5 133,20	5 237,57
	Среднесуточное потребление питьевой воды	м³/сут	13442,2	14063,6	14349,5
	Максимальное суточное потребление питьевой воды	м³/сут	16 130,66	16 876,27	17 219,41

Структурный баланс реализации воды в городе Ханты-Мансийске округе представлены ниже (Таблица 56).

Таблица 56– Структурный баланс реализации воды в городе Ханты-Мансийске.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2021г.	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	город Ханты-Мансийск				

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2021г.	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1.	Поднято воды насосными станциями 1-го подъема	тыс.м³/год	5 452,500	5 510,500	5 529,500
2	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м³/год	5 451,800	5345,900	5430,500
3	Собственные (хозяйственные) нужды	тыс.м³/год %	164,590 2,29	164,600 2,98	99,000 1,82
4	Подвоз воды	тыс. м3	0,93	0,60	0,30
5	Разбор воды с водобашен	тыс. м3	46,22	54,70	60,50
6	Подача питьевой воды в водопроводные сети	тыс.м³/год	5 327,520	5 345,900	5 403,300
7	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям годовые,	тыс.м³/год	373,960	180,600	169,49
	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям среднесуточные,	м³/сут	1 024,548	494,795	464,356
	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям ,	%	7,02	3,40	3,10
8	Реализация воды, в т.ч.:	тыс.м³/год	4 906,410	5 133,200	5 237,570
	физические лица (население)	тыс.м³/год	3 162,650	3 297,600	3 444,700
	юридические лица, в т.ч.:	тыс.м³/год	1 743,760	1 780,300	1 732,100
	бюджетные организации	тыс.м³/год	1 297,770	1 352,100	1 328,600
	прочие организации	тыс.м³/год	445,990	428,200	403,500

Общее количество поднятой воды за 2023 год составило 5 529,500 тыс. м³, объем подачи питьевой воды в водопроводные сети – 5 403,300 тыс. м³. Количество реализованной воды на территории города Ханты-Мансийска по централизованным системам составило 5 237,570 тыс. м³. На нужды населения пришлось 3 444,7 тыс. м³.

Фактические потери питьевой воды по отчетным данным за 2023 год составили 169,49 тыс. м³ или 3,10% к добыче воды.

Существующий баланс водопотребления складывается из расходов на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, поливку территории и противопожарное водоснабжение.

Основными потребителями питьевой воды является население – 65,8%, предприятия бюджетной сферы, прочие потребители.

Структурный баланс реализации горячей воды в городе Ханты-Мансийске определен расчетным путем на основании фактических показателей удельного расхода горячей воды в многоквартирных домах и муниципальными бюджетными учреждениями за 2021 – 2023 годы и представлены в таблице ниже (Таблица 57).

Таблица 57– Структурный баланс реализации горячей воды в городе Ханты-Мансийске

№ п.п.	Наименование показателя	Ед.изм.	2021г.	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Реализация горячей воды, в т.ч.:	тыс.м³/год	1 635,47	1 712,72	1 750,76
1.1.	физические лица (население)	тыс.м³/год	1 523,07	1 594,20	1 629,05
1.2.	юридические лица, в т.ч.:	тыс.м³/год	112,40	118,52	121,72
1.2.1.	бюджетные организации	тыс.м³/год	112,40	118,52	120,72
1.2.2.	прочие организации	тыс.м³/год	0,00	0,00	1,00
2.	Среднесуточное потребление горячей воды, м³/сут	м³/сут	4 480,74	4 692,38	4 796,62
3.	Максимальное суточное потребление горячей воды, м³/сут	м³/сут	5 824,96	6 100,09	6 235,60
4	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	16,30	16,18	16,06
5	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	0,17	0,17	0,17

Структурный баланс реализации воды в эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА» представлен в таблице ниже (Таблица 58).

Таблица 58. Структурный баланс реализации воды в эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА».

№ п/п	Наименование статьи	Единица измерения	2 0 2 1 год	2 0 2 2 год	2 0 2 3 год
1	2	3	4	5	6
1.	Поднято воды всего	тыс. м3 тыс. м3/сут.	13,9 0,038	17,5 0,048	17,1 0,046
2.	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс. м³	13,9	17,5	17,1
3.	Получено воды от других водопроводов	тыс. м³			
4.	Отпуск воды в сеть	тыс. м³	10,9	16,7	14,9
5.	Расход на собственные нужды	тыс. м³	3,0	0,8	2,2
6.	Утечки и неучтенный расход воды	тыс. м³			
7	Объем услуг (полезный отпуск), в том числе:	тыс. м³	1,3	2,4	1,7
	населению	тыс. м³			
	бюджетным организациям	тыс. м³			
	прочим потребителям	тыс. м³	1,3	2,4	1,7

2.4.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

Количество воды, потребляемой населением и другими группами потребителей, определяется по абонентам (субабонентам) в соответствии с данными учета по показаниям средств измерений. В случае отсутствия у абонента средств измерений воды, эти объемы принимаются по нормативам водопотребления.

Установка приборов учета - это одно из важнейших условий реформирования жилищно-коммунального комплекса.

Установка индивидуальных и общедомовых приборов учета воды, как в существующей застройке, так и на объектах нового строительства, является одним из основных направлений в области энергосбережения. Это позволит экономить ресурсы, как на стадии производства и транспортирования воды, так и в процессе ее потребления.

На территории города Ханты-Мансийска присутствуют объекты, не имеющие общедомовых приборов учета.

Уровень отпущенной питьевой воды для нужд холодного водоснабжения по приборам учета за 2023 год оставил 95,0%, в том числе населению – 91,2%, бюджетным организациям – 100%, прочим потребителям – 100%.

2.4.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

На территории города Ханты-Мансийска функционирует централизованная система водоснабжения города Ханты-Мансийска и две децентрализованные зоны.

Существующую систему централизованного водоснабжения города условно можно разделить на восемь территориальных зон водоснабжения. Основная доля водопотребления принадлежит «Северному» и «Нагорному» районам.

«Зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) — территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей).

Система водоснабжения города Ханты-Мансийска состоит из двух эксплуатационных зон:

- 1) Эксплуатационная зона МП «Водоканал»;
- 2) Эксплуатационная зона АО «ЮГРААВИА» (Международный Аэропорт города Ханты-Мансийска).

Зоны санитарной охраны — территории вокруг источников водоснабжения и водопроводных сооружений, где устанавливается особый режим, исключающий или ограничивающий возможность их загрязнения или заражения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны устанавливаются на всех действующих, строящихся и проектируемых водопроводах и делятся на 3 пояса с особым режимом в каждом.

I пояс— зона строгого режима — устанавливается на территории, где производится забор воды и расположены головные сооружения водопровода. При использовании открытых водоемов территория I пояса включает противоположный берег и участок не менее 200 м ниже водозабора; при использовании подземных вод — около 0,25 га радиусом не менее 30 м вокруг скважин, использующих межпластовые воды; 50 м — грунтовые воды. Эта территория ограждается, окружается полосой зеленых насаждений и обеспечивается охраной; внутри нее запрещается пребывание посторонних лиц и строительство.

II и III пояса — зоны ограничений — охватывают территорию, поверхностные и подземные стоки которой могут влиять на состав и свойства воды источника водоснабжения. На этой территории проводятся мероприятия по охране от загрязнений хозяйственно-бытовыми и промышленными сточными водами. Границы II пояса для проточных поверхностных водоемов устанавливаются вверх по течению с учетом характера загрязнений и скорости самоочищения воды. Для подземных источников границы II и III пояса устанавливаются с учетом интенсивности процессов самоочищения при фильтрации через почву и подстилающие породы и скорости продвижения загрязнений по водным горизонтам.

Приказом Департамента природных ресурсов и несырьевого сектора экономики ХМАО-Югры от 29.03.2016 № 183-п «Об утверждении проекта организации ЗСО для водозабора «Северный», расположенного в северной части города на улице Водопроводная дом №2 для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения города и установлении границ и режимов зон санитарной охраны для водозабора «Северный» установлены границы и режимы зон санитарной охраны водозабора подземных вод «Северный», а именно:

граница первого пояса зон санитарной охраны (ЗСО) с учетом защищенности подземных вод устанавливается полосой шириной 290 м, изогнутая в плане и имеющая суммарную длину 940 м;

граница второго пояса ЗСО имеет длину 450 м и ширину 1110 м;

граница третьего пояса ЗСО принимается единой для всех скважин и имеет длину 1055 м и общую ширину 7306 м.

Первый пояс зоны санитарной охраны (строгого режима) площадью 272 600 м2 включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Назначение первого пояса - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Территория первого пояса, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02, спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, по периметру протяжённостью 2,5 км огорожена забором высотой 2 м с пропуском по верху колючей проволоки, и охраняется круглосуточно ведомственной охраной в количестве 2 человек. Кроме этого на всех водозаборных и наблюдательных скважинах смонтированы блок-боксы. Для исключения возможности попадания загрязняющих веществ, устья скважин герметизированы.

Мероприятия по поддержанию санитарной обстановки на территории ЗСО I и II пояса выполняются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по городскому округу в целом

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем питьевого водоснабжения в зонах действия источников централизованной системы водоснабжения на территории города Ханты-Мансийска за 2021 – 2023 годы отражен ниже (Таблица 59).

Таблица 59- Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем питьевого водоснабжения в зонах действия источников централизованной системы водоснабжения на территории города Ханты-Мансийска за 2021 – 2023 годы.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2021г.	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Поднято воды насосными станциями 1-го подъема	тыс.м³/год	5 452,50	5 510,50	5 529,50
	Поднято воды в сутки	м³/сут	14 938,36	15 097,26	15 149,32
	Поднято питьевой воды в сутки максимального водопотребления	м³/сут	17 926,03	18 116,71	18 179,18
2	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м³/год	5451,8	5345,9	5430,5
	Пропущено воды через очистные сооружения в сутки	м³/сут	14 936,44	14 646,30	14 878,08
	Пропущено воды через очистные сооружения в сутки максимального водопотребления	м³/сут	17 923,73	17 575,56	17 853,70
3	Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений (насосных станций 1-го подъема)	м³/сут	25 200	26 400	25 200
4	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений	м³/сут	10 261,64	11 302,74	10 050,68
		%	40,7%	42,8%	39,9%
5	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений при максимальном водопотреблении	м³/сут	7 273,97	8 283,29	7 020,82
		%	28,9%	31,4%	27,9%
6	Установленная производительность (мощность) водоочистных сооружений	м³/сут	16 000	16 000	16 000
7	Резерв (дефицит) производительности водоочистных сооружений	м³/сут	1 063,56	1 353,70	1 121,92
		%	6,6%	8,5%	7,0%
8	Резерв (дефицит) производительности водоочистных сооружений при максимальном водопотреблении	м³/сут	-1 923,73	-1 575,56	-1 853,70
		%	-12,0%	-9,8%	-11,6%

По состоянию на 01.01.2024 резерв производственных мощностей водозаборных узлов города Ханты-Мансийска составляет 10 050,68 м³/сутки или 39,9% производственных мощностей, при максимальной загрузке резерв составляет 7 020,82 м³ в сутки или 27,9% производственных мощностей.

Резерв производственных мощностей водоочистных сооружений города Ханты-Мансийска 1 121,92 м³ в сутки или 7,0% производственных мощностей, при максимальной загрузке мощности недостаточно, дефицит производственной мощности очистных сооружений составляет 1 853,7 м³ в сутки или 11,6% производственных мощностей.

В эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА» ограничение мощности системы водоснабжения отсутствуют. Уровень резерва производительности водозаборных сооружений АО «ЮГРААВИА» составляет 25% (Таблица 60).

Таблица 60. Резерв (дефицит) мощности системы водоснабжения в эксплуатационной зоне АО «ЮГРААВИА»

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Показатель за период		
			2021 год	2022 год	2023 год
1	з	4	5	6	7
1.	Установленная мощность	тыс. м3/сут.	0,4	0,4	0,4
2.	Среднесуточная производительность	тыс. м3/сут.	0,038	0,048	0,046
		тыс. м3/сут./макс.	0,3	0,3	0,3
3.	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	тыс. м3/сут.	0,1	0,1	0,1
		%	25,0	25,0	25,0

Показатели резерва и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения определены на основании сопоставления установленной мощности головных сооружений водоснабжения и объемов подачи воды в сутки максимального водопотребления.

Генеральным планом предусматривается обеспечение 100% жилой застройки существующей и проектируемой, централизованным водоснабжением и водоочисткой города Ханты-Мансийска.

При вводе в эксплуатацию новых жилых площадей микрорайона «Западный», «Иртыш-2», «Восточный» ситуация в части водоснабжения объектов прибрежной части р. Иртыш и Объездной дороги в ближайшие годы будет критической. С учетом темпов строительства и темпа роста численности населения города Ханты-Мансийска, к 2025 году может возникнуть ситуация нехватки производственных мощностей системы водоснабжения.

В период с 2025 по 2029 годы планируется бурение 6-ти дополнительных высокодебитных артезианских скважин на водозаборе «Северный» с увеличением мощности водопровода до 30 000 м3/сут.

В 2030 году планируется реконструкция и модернизация существующих водоочистных сооружений водозабора «Северный» с увеличением его производительности с 16 000 м3/сут. до 30 000 м3/сут.

Перспективные объемы реализации на период 2030 – 2033 годов определены с учетом динамики численности населения и планов строительства. Уровень резерва производительности водозаборных сооружений к 2033 году составит 28,2%, водоочистных сооружений – 23,7%.

Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения города Ханты-Мансийска в перспективный период приведен в таблице ниже (Таблица 61).

Таблица 61- Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения города Ханты-Мансийска на период до 2033 года

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Поднято воды насосными станция-ми 1-го подъема	тыс.м³/год	5 739,01	5 861,89	6 004,88	6 163,33	6 536,29	6 919,23	7 168,24	7 722,86	8 147,31	8 494,74
	Поднято воды в сутки	м³/сут	15 723,32	16 059,97	16 451,73	16 885,84	17 907,64	18 956,79	19 639,01	21 158,52	22 321,40	23 273,26
	Поднято питьевой воды в сутки максимального водопотребления	м³/сут	18 867,98	19 271,97	19 742,07	20 263,00	21 489,17	22 748,15	23 566,82	25 390,22	26 785,68	27 927,91
2	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м³/год	5 738,31	5 842,46	6 001,75	6 162,02	6 423,37	6 717,07	7167,54	7 551,86	7 990,20	8 357,63
	Пропущено воды через очистные сооружения в сутки	м³/сут	15 721,40	16 006,74	16 443,15	16 882,24	17 598,26	18 402,94	19 637,10	20 690,04	21 890,95	22 897,62
	Пропущено воды через очистные сооружения в сутки максимального водопотребления	м³/сут	18 865,68	19 208,09	19 731,78	20 258,69	21 117,91	22 083,53	23 564,52	24 828,05	26 269,14	27 477,14
3	Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений (насосных станций 1-го подъема)	м³/сут	25 200	25 200	25 200	27 600	27 600	30 000	32 400	32 400	32 400	32 400
4	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений	м³/сут	9 476,68	9 140,03	8 748,27	10 714,16	9 692,36	11 043,21	12 760,99	11 241,48	10 078,60	9 126,74
		%	37,6%	36,3%	34,7%	38,8%	35,1%	36,8%	39,4%	34,7%	31,1%	28,2%
5	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений при максимальном водопотреблении	м³/сут	6 332,02	5 928,03	5 457,93	7 337,00	6 110,83	7 251,85	8 833,18	7 009,78	5 614,32	4 472,09
		%	25,1%	23,5%	21,7%	26,6%	22,1%	24,2%	27,3%	21,6%	17,3%	13,8%
6	Установленная производительность (мощность) водоочистных сооружений	м³/сут	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	30 000	30 000	30 000	30 000
7	Резерв (дефицит) производительности водоочистных сооружений	м³/сут	278,60	-6,74	-443,15	-882,24	-1 598,26	-2 402,94	10 362,90	9 309,96	8 109,05	7 102,38
		%	1,7%	0,0%	-2,8%	-5,5%	-10,0%	-15,0%	34,5%	31,0%	27,0%	23,7%
8	Резерв (дефицит) производительности водоочистных сооружений при максимальном водопотреблении	м³/сут	-2 865,68	-3 208,09	-3 731,78	-4 258,69	-5 117,91	-6 083,53	6 435,48	5 171,95	3 730,86	2 522,86
		%	-17,9%	-20,1%	-23,3%	-26,6%	-32,0%	-38,0%	21,5%	17,2%	12,4%	8,4%

2.4.7. Надежность работы коммунальной системы

В соответствии с п. 4.4. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденных приказом Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.12.2021 № 1016/пр, централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории.

Согласно п. 7. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», система водоснабжения в городе Ханты-Мансийске по степени обеспеченности подачи воды принадлежит к 1 категории. Для данной категории допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

Эффективность технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения определяется, согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

Фактические значения показателей надёжности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения МП «Водоканал» за 2022-2023 годы отражены в таблице ниже (Таблица 62).

Таблица 62 - Фактические значения показателей надёжности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя / расчёт	ед. измерения	2022 Факт	2023 Факт
	Показатели качества			
1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (стр. 1.1 / стр. 1.2 x 100%)	%	0.005%	0.00%
1.1.	Количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, <u>не соответствующих</u> установленным требованиям	ед.	6	0
1.2.	Общее количество отобранных проб	ед.	1191	1225
2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, <u>не соответствующих</u> установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (стр. 2.1 / стр. 2.2 x 100%)	%	0%	0%
2.1.	Количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, <u>не соответствующих</u> установленным требованиям	ед.	0	0
2.2.	Общее количество отобранных проб	ед.	2408	2449
Показатели надёжности				

№ п/п	Наименование показателя / расчёт	ед. измерения	2022	2023
			Факт	Факт
3	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год (стр. 4.1 / стр. 4.2)	ед./км	0%	0%
3.1.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определённых договором местах исполнения обязательств организации, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения	ед.	0	0
3.2.	Протяжённость водопроводной сети	км	217,18	226,72
3.3.	Протяжённость бесхозной водопроводной сети (водопровод с тепловыми сетями)	км	74,04	72,05
Показатели энергетической эффективности				
4	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объёме воды, поданной в водопроводную сеть (стр. 5.1 / стр. 5.2 x 100%)	%	3,40%	3,10%
5	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды и транспортировки питьевой воды, на единицу объёма воды.	кВт*ч / куб.м	1,05	1,05

Для оценки качества воды в реках и водоёмах их разделяют по загрязнённости на несколько классов. Классы основаны на интервалах удельного комбинаторного индекса загрязнённости воды (УКИЗВ) в зависимости от количества критических показателей загрязнённости (КПЗ). Значение УКИЗВ определяется по частоте и кратности превышения ПДК по нескольким показателям и может варьировать в водах различной степени загрязнённости от 1 до 16 (для чистой воды 0). Большему значению индекса соответствует худшее качество воды.

Анализируются не меньше 15 показателей.

Расчет значения комбинаторного индекса загрязнённости и относительная оценка качества воды проводятся в 2 этапа: сначала по каждому изучаемому ингредиенту и показателю загрязнённости воды, затем рассматривается одновременно весь комплекс загрязняющих веществ и выводится результирующая оценка. Значение обобщённого оценочного балла по каждому ингредиенту в отдельности может колебаться для различных вод от 1 до 16 (для чистой 0). Большему его значению соответствует более высокая степень загрязнённости воды.

Согласно отчета МП «Водоканал» за 2023 год качество подаваемой воды в централизованные системы водоснабжения из водоисточников соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Предприятие МУП «Водоканал» контролирует качество воды, подаваемой населению города. Контроль показателей качества воды на их соответствие нормативным значениям ведется ежедневно согласно требованиям нормативных документов и эпидемиологической безопасности.

Резерв производственных мощностей водоочистных сооружений составляет 39,9%.

Уровень потерь питьевой воды в процессе ее транспортировки до потребителя составляет 3,10% от всего объема поднятой воды, приходится на потери воды в сети.

На конец 2023 года процент физического износа сетей составил 23,80%.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учета НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027		2028	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	Муниципальное водоканализационное предприятие муниципального образования город Ханты-Мансийск	городской округ город Ханты-Мансийск	Питьевая вода	Тариф учитывает следующие стадии технологического процесса: подъем воды, водоподготовка, транспортировка воды.											
				Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	56,56	61,40	61,40	61,41	61,41	63,67	63,67	64,59	64,59	66,93
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	67,87	73,68	73,68	73,69	73,69	76,40	76,40	77,51	77,51	80,32
2	Акционерное общество «Югравиа»	городской округ город Ханты-Мансийск	Питьевая вода	Тариф учитывает следующие стадии технологического процесса: подъем воды, водоподготовка, транспортировка воды.											
				Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	69,93	78,30	76,45	76,45	76,45	80,48	80,48	80,6	80,6	84,73
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Приказ РСТ ХМАО-Югры						от 23.11.2023 № 64-нп									

Таблица 64- Тарифы на горячую воду для потребителей города Ханты-Мансийска, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027		2028	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	МП «Ханты-Мансийскгаз»	городской округ Ханты-Мансийск	Закрытая система горячего водоснабжения	для прочих потребителей											
				одноставочный на холодную воду, руб./куб.м	Без НДС	56,56	61,40	61,40	61,41	61,41	63,67	63,67	64,59	64,59	66,93
				одноставочный на тепловую энергию, руб./Гкал	Без НДС	1 442,31	1 580,74	1 580,31	1 580,31	1 580,31	1 643,52	1 643,52	1 709,26	1 709,26	1 777,63
				для населения											
				одноставочный на холодную воду, руб./куб.м	с НДС	67,87	73,68	73,68	73,69	73,69	76,40	76,40	77,51	77,51	80,32
				одноставочный на тепловую энергию, руб./Гкал	с НДС	1 730,77	1 896,89	1 896,37	1 896,37	1 896,37	1 972,22	1 972,22	2 051,11	2 051,11	2 133,16
2.	АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»	Закрытая система горячего водоснабжения	для прочих потребителей												
			одноставочный на холодную воду, руб./куб.м	Без НДС	56,56	61,40	61,40	61,41	61,41	63,67	63,67	64,59	64,59	66,93	
			одноставочный на тепловую энергию, руб./Гкал	Без НДС	2 057,69	2 255,23	2 255,23	2 345,62	2 341,59	2 341,59	2 341,59	2 435,25	2 435,25	2 532,66	
			для населения												
			одноставочный на холодную воду, руб./куб.м	с НДС	67,87	73,68	73,68	73,69	73,69	76,40	76,40	77,51	77,51	80,32	
			одноставочный на тепловую энергию, руб./Гкал	с НДС	2 469,23	2 706,28	2 706,28	2 814,74	2 809,91	2 809,91	2 809,91	2 922,30	2 922,30	3 039,19	
		Приказ РСТ ХМАО-Югры				от 12.12.2023 № 119-нп									

Структура цен (тарифов) в сфере водоснабжения города Ханты-Мансийска состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на холодное и горячее водоснабжение, и платы за подключение к системе водоснабжения. Плата за техническую воду отсутствует.

Плата за подключение к централизованной системе холодного водоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе холодного водоснабжения.

В соответствии с частями 13 и 14 статьи 18 Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении» плата за подключение (технологическое присоединение) рассчитывается организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства заявителя до точки подключения (технологического присоединения) водопроводных и (или) канализационных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения МП «Водоканал» города Ханты-Мансийска, установленная приказом РСТ ХМАО-Югры от 14.12.2023 № 127-нп отражен в таблице ниже (Таблица 65).

Таблица 65 - Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения муниципального водо-канализационного предприятия муниципального образования город Ханты-Мансийск на территории городского округа Ханты-Мансийска Ханты-Мансийского автономного округа — Югры на период с января 2024 года по 31 декабря 2024 года, при наличии технической возможности подключения

	Диаметр водопроводных сетей	Способ прокладки водопроводных сетей	Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения	
			ставка тарифа за протяженность (без учета НДС), руб./м.,	ставка тарифа за протяженность (с учетом НДС), руб./м*
	Подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения			
Материал труб— полиэтилен, тип грунта—сухой				
	32 мм.	Открытый ¹	2059,00	2470,80
		открытый (для застроенных частей города) ¹	3114,24	3737,09
		Открытый ²	4839,56	5807,47
		Закрытый ¹	4221,95	5066,34
		Закрытый ³	4563,35	5476,02
		Закрытый ⁴	4869,92	5843,90
		Открытый/ закрытый/футляр ¹	4997,00	5996,40
		Открытый/ закрытый/футляр ⁵	6925,66	8310,79
		Открытый/ закрытый/футляр ⁶	9205,00	11046,00
1.2.	63 мм.	Открытый/ закрытый/футляр ¹	9643,34	11572,01
		Открытый/ закрытый/футляр ⁶	10695,34	12834,41
1.3.	110 мм.	Закрытый ¹	5992,07	7190,48
		Закрытый ⁴	6945,47	8334,56
		Открытый/ закрытый/футляр ¹	10607,66	12729,19
		Открытый/ закрытый/футляр ⁷	11835,00	14202,00
1.4.	160 мм.	Закрытый ⁸	7900,71	9480,85
		Открытый/ закрытый/футляр ¹	14289,66	17147,59
		Открытый/ закрытый/футляр ⁷	15604,66	18725,59
1.5.	225 мм.	Открытый ¹	7960,72	9552,66
		Открытый/ закрытый/футляр ¹	16744,34	20093,21
		Открытый/ закрытый/футляр ⁷	18410,00	22092,00

Примечания:

1. Без учета работ по установке колодца и восстановлению дорожного покрытия;

2. Без учета работ по установке колодца, с учетом восстановления дорожного покрытия (асфальт, бордюр);
- 3- Без учета работ по установке колодца, с учетом восстановления дорожного покрытия (асфальт);
- Без учета работ по установке колодца, с учетом работ по восстановлению дорожного покрытия (бордюр, тротуар);
- С учетом работ по установке колодца, без учета работ по восстановлению дорожного покрытия;
6. с учетом работ по установке колодца, с учетом работ по восстановлению дорожного покрытия (асфальт. бордюр);
7. с учетом работ по установке колодца, с учетом работ по восстановлению дорожного покрытия (асфальт, бордюр, тротуар);
8. Без учета работ по установке колодца, с учетом работ по восстановлению дорожного покрытия (асфальт, бордюр, тротуар).

2.4.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

С учетом анализа системы водоснабжения города, можно выделить следующие основные проблемы:

отсутствие резерва мощности водоочистных сооружений по производительности;

отсутствие резерва мощности водозаборных сооружений по производительности;

наличие потребителей (жителей города) не обеспеченных централизованным водоснабжением, пользующихся водой от водоразборных колонок и подвозной водой;

недостаточная закольцованность системы водоснабжения, для обеспечения надежности водоснабжения потребителей (в отношении районов ОМК и СУ-967);

наличие участков водопроводных сетей в стальном исполнении совместно проложенных с тепловыми сетями, суммарной длиной около 72,05 км;

наличие абонентов не имеющих общедомовых приборов учета;

наличие абонентов не имеющих индивидуальных приборов учета. Уровень реализации питьевой воды населению по приборам учета за 2023 год составил 95,0%;

наличие трубопроводов, нуждающихся в замене, ориентировочной длиной 0,69 км;

отсутствие оборотной системы промывных вод на ВОС

высокий уровень износа водозаборных сооружений (скважин).

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованной системы водоснабжения города, являются:

привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

модернизация существующих водозаборных и водоочистных сооружений с целью обеспечения гарантированной безопасности водоснабжения и нормативных параметров качества питьевой воды в необходимом количестве;

реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена стальных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

постепенный уход системы водоснабжения от водопользования с водоразборных колонок в пользу централизованного водоподведения;

освоение существующих территорий неохваченных централизованной системой водоснабжения;

обеспечение централизованным водоснабжением территорий перспективной застройки;

обеспечение всех существующих водопотребителей приборами коммерческого учета.

Развитие системы водоснабжения также обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

капитальный ремонт и реконструкция (модернизация) сетей водоснабжения и водозаборных сооружений;

внедрение и применение энергосберегающего оборудования;

снижение утечек и потерь воды;

снижение расхода воды на собственные нужды;

установка приборов учета воды;

реконструкция водопроводно-очистных сооружений, в том числе:

установка эффективного энергосберегающего насосного и компрессорного оборудования;

внедрение современных эффективных технологий по очистке питьевой воды на водозаборах, резервуарах и объектах жизнеобеспечения населения города;

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологиче-

скими процессами с реконструкцией контрольно- измерительных приборов и автоматики (КИП и А) насосных станций.

Реализация мероприятий по повышению качества услуг водоснабжения для потребителей позволит:

- не допустить снижения качества питьевой воды;
- увеличить показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- сократить затраты на проведение ремонтных работ на сетях водоснабжения;
- сократить удельные расходы на энергию и другие эксплуатационные расходы;
- увеличить количество потребителей услуг, а также объем сбора средств за предоставленные услуги;
- повысить рентабельность деятельности предприятия;
- обеспечить инвестиционную привлекательность энергетического комплекса.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.4. Программы комплексного развития.

Детальный анализ системы водоснабжения города Ханты-Мансийска представлен в разделе 3.2 Обосновывающих материалов.

- 2.5. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения
- 2.5.1. Институциональная структура
- На территории города Ханты-Мансийска существует централизованная и нецентрализованная

системы хозяйственно-бытового водоотведения.

Централизованная система водоотведения

В городе используется система водоотведения для отведения бытовых (хозяйственно-бытовых) и промышленных стоков, входящая в зону ответственности МП «Водоканал», включающая в себя прием, транспортировку и очистку сточных вод.

Система водоотведения и очистки бытовых сточных вод города включает в себя: канализационные очистные сооружения (КОС) биологической очистки, канализационные насосные станции перекачки (КНС) и систему самотёчных и напорных трубопроводов.

Основная часть объектов, включая КОС и КНС находится в ведении МП «Водоканал».

Бытовые сточные воды от части жилой застройки, общественных зданий и прочих потребителей отводятся системой самотёчных и напорных коллекторов на реконструируемые очистные сооружения, производительностью 18 000 м³/сут., где проходят очистку. На территории города Ханты-Мансийска установлены 70 канализационных насосных станций бытового стока (в т.ч. собственных нужд на КОС), в том числе в эксплуатации МП «Водоканал» находятся 52 КНС (включая ГКНС и КНС №1). В 2023 году общая протяжённость городских канализационных сетей составила 316,9 км, в том числе на балансе МП «Водоканал» числится 175,82 км.

Выпуск очищенных сточных вод после КОС осуществляется по сбросному коллектору диаметром 720 мм в протоку Ходовая.

Процент охвата населения централизованной системой канализации по численности составляет 97,1%.

Технологическая схема системы бытового водоотведения города с установленными КНС на сетях бытового водоотведения представлена на рисунке ниже (Рисунок 12).



Рисунок 12 - Технологическая схема системы бытового водоотведения города Ханты-Мансийска

Нецентрализованная система водоотведения

Процент охвата населения нецентрализованной системой канализации по численности составляет порядка 2,9%.

Основная доля жителей, не обеспеченных централизованным водоотведением, проживает в индивидуальных жилых домах, расположенных в районах города: Центральный, Самарово, посёлок ОМК. Сточные воды от не канализованной застройки отводятся в выгреб. Всего на территории города расположено 9 муниципальных выгребов и порядка 3,0 тыс. частных выгребов. Функции по вывозу и утилизации жидких бытовых отходов (далее – ЖБО) и сточных вод от частных потребителей услуг и муниципального жилого фонда выполняют частные предприятия.

Вывоз ЖБО от не канализованной застройки производится специализированным автотранспортом на станцию слива, расположенную на канализационном коллекторе по ул. Калинина, вблизи ГКНС. После слива ЖБО из вакуумных машин, стоки поступают в приёмное отделение ГКНС, где смешиваются со стоками городской централизованной канализации.

Муниципальные объекты, не охваченные централизованным водоотведением, указаны в таблице ниже (Таблица 66).

Таблица 66 - Муниципальные объекты, не охваченные централизованным водоотведением

№ п/п	Наименование улицы, по которой проходит канализационный коллектор	Границы прохождения канал. коллектора	Кол - во выгребов	Протяжённость канал. сетей, м	Кол-во колодцев, шт.
1	2	3	4	5	6
1	Парковая	9	1	0	0
2	Коминтерна	24	1	15	1
3	Рознина	64 А	1	35	2
4	Гагарина	220 А	1	50	4
5	Гагарина	54.54 А	1		
6	Южный	7	1		
7	Горького	4А	1	0	0
8	Сутормина	17	1	12	1

№ п/п	Наименование улицы, по которой проходит канализационный коллектор	Границы прохождения канал. коллектора	Кол - во выгребов	Протяжённость канал. сетей, м	Кол-во колодцев, шт.
1	2	3	4	5	6
9	Затонская	7а	1	0	0
	Итого:		9	112	8

Вывозом нечистот на территории города Ханты-Мансийска занимаются следующие юридические лица - ИП Сельменский С.Ю., ИП Нарушев В.В., ИП Сирин Н.В., Нарушев А.В., Артюшин Э.А., Новопашин Е.М., Ксенофонтов В.А., ООО «Аргент», Юрков С.П., ИП Еранкин А.А., ИП Хоритошин А.А., ИП Ясабаев Ф.А., ИП Неб Э.В., Зулфугаров Ш.А., ИП Безпальчук А.И., Самарцев Е.Н., ИП Вохмин Л.В., ООО «ЮТЭТК», ООО «Кооптранс».

Договоры водоотведения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

2.5.2. Характеристика системы

Источники водоотведения

Водоотведение бытовых сточных вод осуществляется через канализационные очистные сооружения города мощностью 18 тыс. м³/сут. На территории города Ханты-Мансийска установлены 70 канализационных насосных станций бытового стока (в т.ч. собственных нужд на КОС).

Канализационные очистные сооружения.

Канализационные очистные сооружения (КОС) города Ханты-Мансийска были введены в эксплуатацию в декабре 1997 года, с установленной мощностью очистки стоков – 7,0 тыс. м3/сут. В 2005 году закончился первый этап реконструкции очистных сооружений, который позволил увеличить их производительность до 12,8 тыс. м3/сут, и значительно улучшить качество очистки сточных вод. В 2014 году завершены работы по реконструкции КОС с увеличением производительности до 18,0 тыс. м3/сут, за счёт строительства четвёртого резервуара биологической очистки (РБО) и доведения качества очищенных стоков до проектируемых показателей.

Принцип работы очистных сооружений города основан на многоступенчатой технологии, включающей несколько стадий очистки, с получением очищенной воды, соответствующей утверждённым НДС загрязняющих веществ. Технология очистки, применяемая на очистных сооружениях, предусматривает использование классических методов с интенсификацией отдельных стадий и всего процесса в целом, что обеспечивает очистку сточных вод не только от органических загрязняющих веществ, но и от биогенных элементов (азота и фосфора).

Сооружения очистки сточных вод включают четыре линии биологической очистки, сооружения

доочистки фильтров глубокой очистки, реагентное хозяйство, здание станции ультрафиолетового обеззараживания сточных вод, КНС собственных нужд КОС, цех механического обезвоживания осадка, объединённые галереей технологических коммуникаций, иловые площадки, песковые поля, технологические трубопроводы и коммуникации.

Приёмником сточных вод с КОС МП является протока Ходовая, впадающая в реку Неулёва. Протока Ходовая относится к водоёмам рыбохозяйственного назначения.

Технологическая схема очистных сооружений представлена на рисунке ниже (Рисунок 13).

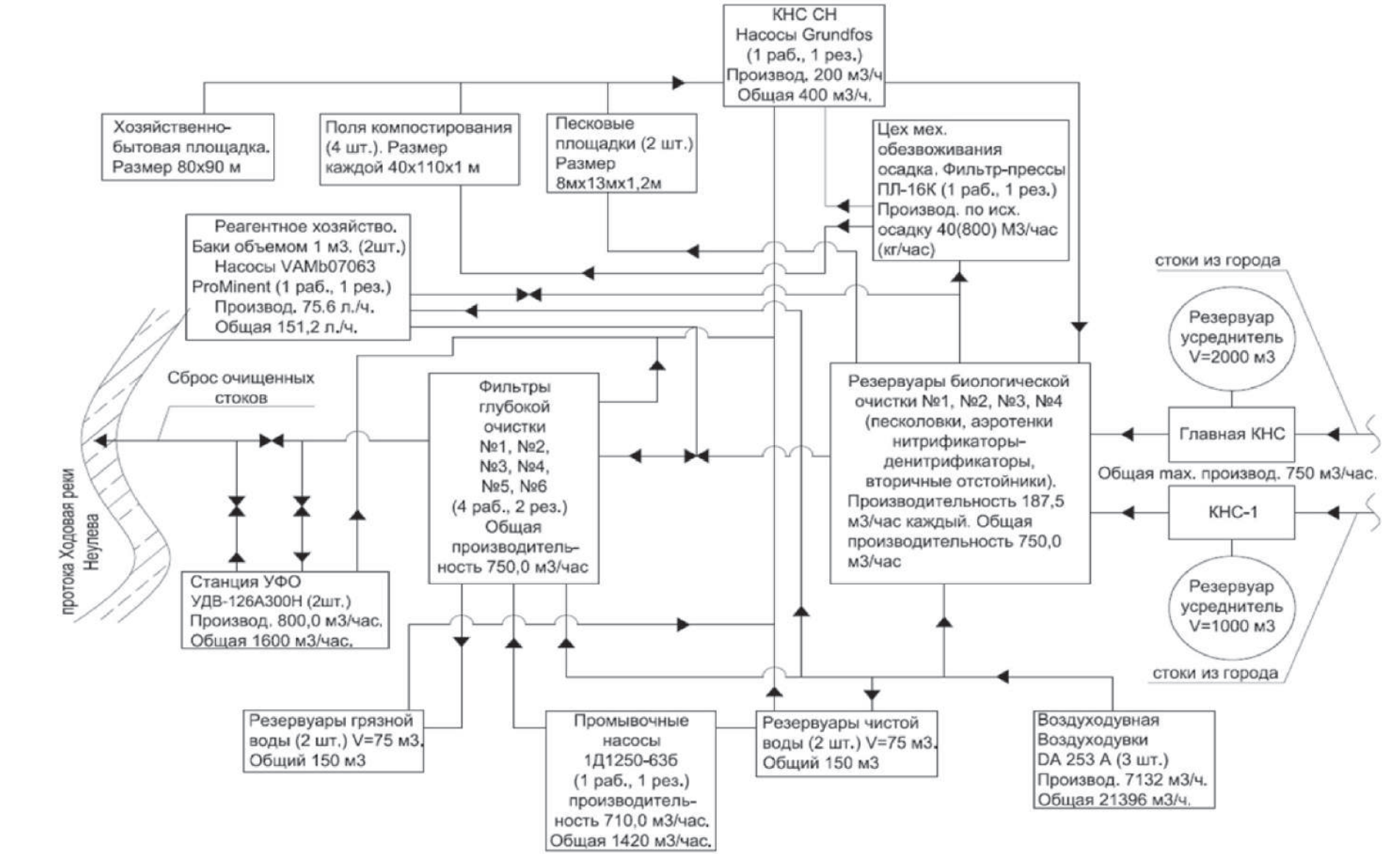


Рисунок 13 - Технологическая схема очистных сооружений бытового стока города Ханты-Мансийска, производительностью 18 000 м3/сут

В соответствии со схемой водоотведения города, хозяйственно-бытовые стоки перекачиваются на КОС с двух головных станций ГКНС и КНС №1. Для стабилизации расхода стоков по сооружениям и не превышения расчётного часового расхода – 750 м3/ч, а также для усреднения колебаний концентраций загрязнений в течение суток, на площадке ГКНС установлен резервуар-усреднитель ёмкостью 2000 м3, на площадке КНС № 1 – 1000 м3.

На ГКНС и КНС №1 сточная вода проходит начальную, механическую стадию очистки. Для этой цели установлены автоматизированные механические решётки, что исключает попадание крупных плавающих отходов (тряпье, бумага, пластик, остатки пищи, полиэтилен, перо, резина и т.д.) в сооружения биологической очистки, предотвращает засорение трубопроводов, эрлифтов. Задержанные отходы загружаются в специальные мешки и вывозятся на полигон твёрдых коммунальных отходов. Для обеспечения очистки приёмного резервуара на станции ГКНС смонтирована система взмучивания. В 2024 году такая система смонтирована на КНС-1.

С насосных станций сточные воды поступают в четыре резервуара биологической очистки (РБО). Каждый резервуар оборудован тангенциальной песколовкой, аэротенком нитрификатором-денитрификатором, вторичным отстойником.

На механической стадии очистки, в песколовках, из сточных вод удаляются тяжёлые примеси минерального происхождения, частицы гравия, песка, угля, шлака, бетона и пр.

После удаления песка и крупных отходов сточная вода проходит стадию биологической очистки в аэротенках нитрификаторах-денитрификаторах.

В аэротенках происходит процесс биологической очистки загрязняющих веществ, при непосредственном контакте сточных вод с оптимальным количеством микроорганизмов активного ила, в присутствии соответствующего количества растворённого кислорода. Биологическая очистка основана на способности микроорганизмов, использовать для питания вещества, находящиеся в сточных водах (в т.ч. загрязняющие), являющиеся для них источником энергии. Комбинированная, циклическая схема биологической очистки нитри-денитрификации обеспечивает параллельное удаление органических загрязнений и соединений азота.

Отделение активного ила от биологически очищенной сточной воды происходит во вторичных отстойниках. На КОС предусмотрены горизонтальные вторичные отстойники с удалением осажённого ила при помощи эрлифтов. Активный ил осаждается и уплотняется в бункерах вторичного отстойника. Основная часть ила из вторичного отстойника возвращается обратно в аэротенк (возвратный ил). Избыточное количество ила (избыточный ил) направляется в цех механического обезвоживания и далее на Иловые площадки для дальнейшего обезвоживания.

После вторичных отстойников, биологически очищенная сточная вода, поступает на сооружения глубокой очистки, где предусмотрена одноступенчатая фильтрация на 6 (4 рабочих, 2 резервных) безнапорных фильтрах, через слой дроблёного кварца различной фракции. При фильтрации, за счёт осаждения частиц активного ила и накопления их в фильтрующей загрузке, снижается содержание взвешенных веществ и БПКполн.

На сооружениях глубокой очистки достижение требуемого качества сточной воды по фосфатам, осуществляется реагентным методом. При высоких концентрациях фосфора в поступающих на очистку сточных водах, в поток воды, направляемый на сооружения глубокой очистки, вводится коагулянт. В процессе коагуляции, соединения фосфора, находящиеся в растворённом состоянии, образуют слаборастворимые соли и выпадают в осадок, который осаждается на сооружениях глубокой очистки.

Очищенные сточные воды обеззараживаются методом ультрафиолетового облучения (УФО) и сбрасываются в протоку Ходовая и далее в реку Иртыш.

Состав канализационных очистных сооружений города:

1. Резервуар биологической очистки (4 шт.);
2. Сооружения глубокой очистки (8 фильтров);
3. Реагентное хозяйство (2 установки);
4. Станция Уф-обеззараживания (2 установки);

5. Песковые площадки (2 шт.);
 6. Цех механического обезвоживания осадка (2 установки);
 7. Иловые площадки (4 шт.);
 8. Воздуходувная станция (3 установки);
 9. Канализационная насосная станция собственных нужд (2 насоса).
- Подробная характеристика объектов канализационных очистных сооружений города Ханты-Мансийска и общая характеристика установленного технологического оборудования на них отражена в разделе 3.3. Обосновывающих материалов.

Насосные станции бытовых вод.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъёма) в систему канализации. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска. В общем виде КНС представляет собой здание имеющее подземную и надземную части.

В приёмное отделение стоки поступают по самотёчному коллектору различных диаметров, где происходит первичная очистка (отделение) стоков от грубого мусора, загрязнений. КНС оборудованы центробежными насосными агрегатами. При выборе насосов учитывается объем перекачиваемых стоков, равномерность их поступления. Система всасывающих и напорных трубопроводов станций оснащена запорно-регулирующей арматурой (задвижки, обратные клапана), что обеспечивает надёжную и бесперебойную работу во время проведения профилактических и текущих ремонтов.

На территории города Ханты-Мансийска установлены 70 канализационных насосных станций бытового стока (в т.ч. собственных нужд на КОС). На балансе МП «Водоканал» находятся 52 канализационных насосных станций бытового стока (в том числе 2 КНС собственных нужд на КОС и ВОС).

Распределение канализационных насосных станций по виду собственности отражено в таблице ниже (Таблица 67).

Таблица 67 - Распределение канализационных насосных станций по виду собственности		
№ п/п	Вид собственности	Количество КНС ед.,
1	2	3
1	МП «Водоканал»- всего, в том числе	56
1.1.	Балансовые	45
1.2.	Хозведение	1
1.3.	Техобслуживание	4
1.4.	Безвозмездное пользование	6
2	Сторонние организации	14
3	Снесено	2
4	ИТОГО по городу Ханты-Мансийску	70

Производительность канализационных насосных станции по городу Ханты-Мансийску составляет от 32 м3/час до 1620 м3/час.

В соответствии со схемой водоотведения города, хозяйственно-бытовые стоки перекачиваются на КОС с двух головных станций ГКНС и КНС №1, общая суммарная установленная мощность которых составляет 56 880 м3/сутки.

В соответствии со схемой канализации города все хозяйственно-бытовые стоки поступают на

головные КНС (ГКНС и КНС №1) из которых стоки перекачиваются на КОС города.

КНС №3, КНС №5, КНС №6, КНС №7, КНС №8, КНС№10, КНС №11, КНС№34 перекачивают стоки города на ГКНС с последующим отводом стоков на КОС.

КНС №12, КНС №14, КНС №15, КНС №16, КНС №25, КНС №26, КНС №32, КНС №37, КНС №38 перекачивают стоки города на КНС 1 с последующим отводом стоков на КОС.

КНС №4 перекачивает стоки на КНС № 3.

КНС №13 перекачивают стоки на КНС Аэропорта и далее на ГКНС.

КНС №17 перекачивает стоки на КНС № 18.

КНС №18 перекачивает стоки на КНС № 19.

КНС №19 перекачивает стоки на КНС № 7.

КНС №20 перекачивает стоки на КНС № 13.

КНС №21, КНС №23 перекачивает стоки на КНС № 4.

КНС№9, КНС №22 перекачивает стоки на КНС № 5.

КНС №24 перекачивает стоки на КНС № 7.

КНС №27, № 28, № 31 перекачивают стоки на КНС № 16.

КНС №29 перекачивает стоки на КНС № 13.

КНС №30 перекачивает стоки на КНС № 8.

КНС №35 перекачивает стоки на КНС № 7.

КНС №40 перекачивает стоки на КНС № 8.

КНС №44, №45 перекачивает стоки на КНС № 19.

Года ввода в эксплуатацию канализационных насосных станций 2002 - 2020 гг.

Отвод и транспортировка стоков от абонентов производится через систему самотечных трубопроводов и систему канализационных насосных станций. Из насосных станций стоки транспортируются по напорным трубопроводам в магистральные коллекторы с последующим поступлением стоков на очистные сооружения города.

Общая характеристика канализационных насосных станций города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 68).

Таблица 68 - Общая характеристика канализационных насосных станций города Ханты-Мансийска

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Год постройки КНС	Установленная мощность, м3/сутки
1	2	3	4	5
1	ГКНС	ул. Калинина	1994	38880
2	КНС №1	ул. Октябрьская, 1	1994	18000
3	КНС №3	ул. Красноармейская, 57	1976	3600
4	КНС №4	ул. Строителей, 70	1987	5376
5	КНС №5	ул. Ленина, 80	1998	8064
6	КНС №6	УВД ХМАО	1997	1200
7	КНС №7	ул. Энгельса, 50	2002	14400
8	КНС №8	ул. Калинина (р-н КОС) (Учхоз)	2004	1200
9	КНС №9	ул. Мира, 117 А	2004	1200
10	КНС №10	ул. Студенческая, 2 кернохранилища (СУР)	2002	1200
11	КНС №11	ул. Гагарина, 140а (ул. Спортивная, 8)	2007	1200
12	КНС №12	пер. Южный, 2 - ул. Гагарина, 190	2007	1200
13	КНС №13	ул. Тобольский тракт, 4 (Автокемпинг)	2005	1200
14	КНС №14	ул. Гагарина, 111 (Блок бокс)	2004	768
15	КНС №15	ул. Посадская, 13 (р-н котельной №19)	2003	1512
16	КНС №16	ул. Школьная	2008	2400
17	КНС №17	ул. Бориса Щербина, 1 (р-н Речпорта)	2004	960
18	КНС №18	ул. Кирова, 45	2004	4800
19	КНС №19	ул. Обьездная дорога, 10	2002	14400
20	КНС №20	ул. Тобольский тракт, 5 (Метеостанция)	2005	1200
21	КНС №21	ул. Строителей, 79	2008	960
22	КНС №22	ул. Ленина, 102	2006	768
23	КНС №23	ул. Дунина-Горкавича, 13 (124- квартал)	2006	1800
24	КНС №24	ул. Сирина, 59 АТЦ МП «Водоканал»	2006	1200
25	КНС №25	ул. Гагарина, 94	2009	768
26	КНС №26	ул. Розина, 72 (р-н Санэпидемстанции)	2008	960
27	КНС №27	ул. Ключевая, 22 (р-н ж/д №22 Ключевая)	2008	960
28	КНС №28	ул. Садовая	2009	960
29	КНС №29	Еловая, 1	2010	2400
30	КНС №30	ул. Тихая ОМК	2009	960
31	КНС №31	ул. Сутормина, 15	2008	1296
32	КНС №32	ул. Гагарина, 53а.55а	2009	960
33	КНС №33	ул. Студенческая Пожарное ДЕПО на 8 автомашин	2006	1200
34	КНС №35	м-н «Западный». Энгельса.45	14.05.2010	1200
35	КНС №36	ул. Студенческая» Инженерно-бытовой комплекс департамента гражданской защиты населения ХМАО	2012	384
36	КНС №37	Комсомольская, 63	2005	960
37	КНС №38	Рябиновая-Югорская.9	2012	1200
38	КНС №39	ул. Уральская	2013	960
39	КНС №40	ул. Тихая - ул. Аграрная	2012	768
40	КНС №41	ул. Б.Лосева, 3-21	2016	816
41	КНС №42	ул. Никифорова	2016	1200
42	КНС №43	ул. Березовская, 51	01.09.2017	1200
43	КНС №б/н	ул. Калинина, 54 ОКБ	2006	384
44	КНС №б/н	ул. Мира, 124 А (Русский двор)	2004	384
45	КНС №б/н	ул. Мира, 115 (Аэропорт)	2002	4800
46	КНС №б/н	ул. Уральская, ПУ-10	2005	384
47	КНС №б/н (Стадион на 2000 зрителей)	пер. Южный (Открытый стадион на 2000 зрителей)	2006	384
48	КНС №б/н (ООО Интер-спорт)	ул. Гагарина (АУ ЮграМераСпорт)	2005	384
49	КНС №б/н (ООО Интер-спорт)	ул. Гагарина (АУ ЮграМераСпорт)	2005	384
50	КНС №б/н (ООО Интер-спорт)	ул. Гагарина (АУ ЮграМераСпорт)	2005	384

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Год постройки КНС	Установленная мощность, м3/сутки
1	2	3	4	5
51	КНС №б/н	ул. Ленина, 59 Концертно-театральный комплекс	2004	384
52	КНС №б/н	ул. Тобольский тракт, 2 Гостевые домики	2004	384
53	КНС №б/н	Рыбозавод (ул. Обьездная)	2008	384
54	мини КНС №б/н Мисне	ул. Гагарина, 54	2013	336
55	мини КНС №б/н пер. Южный, 32	пер. Южный, 32	2012	600
56	мини КНС №б/н Гагарина, 123	ул. Гагарина, 123	2013	384
57	мини КНС №б/н Крупской, 20	ул. Крупской, 20	2015	600
58	мини КНС №50 Стелла	проезд Первооткрывателей (Стелла)	2003	384
59	мини КНС №б/н Красногвардейская, 7	ул. Красногвардейская, 7	2012	4800
60	мини КНС №б/н Чехова, 82	ул. Чехова, 82	2013	
61	мини КНС №б/н Островского, 38	ул. Островского, 38	2016	384
62	КНС №44	ул. Георгия Величко, 5	05.10.2020	1200
63	КНС №45	ул. Георгия Величко	05.10.2020	1200
64	КНС №46	ул. Спортивная 19	01.05.2017	600
65	КНС №47	ул. Привольная, 15	21.11.2022	720

Подробная характеристика канализационных насосных станций города Ханты-Мансийска и общая характеристика установленного технологического оборудования на них отражена в разделе 3.3. Обосновывающих материалов.

На предприятии МП «Водоканал» разработан и внедрен проект с высокоэффективной энергосберегающей технологией - это создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления (АСОДУ) водоотведением города.

В рамках реализации этого проекта установлены частотные преобразователи, шкафы автоматизации и приборы учета на канализационных насосных станциях.

На КНС-1 и ГКНС насосных агрегаты оснащены частотными преобразователями, что обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов, исключает гидроудары обеспечивают возможность суточного усреднения потока с КНС-1 и ГКНС на КОС города.

Работа насосных станций полностью автоматизирована и находится под контролем энергослужбы и дежурного персонала цеха по эксплуатации и ремонту канализационных сетей и канализационных насосных станций. Состояния оборудования и технологические параметры контролируются посредством GSM 3G канала, с трансляцией основных параметров работы на удалённый пульт диспетчерской. Две головные насосные станции работают с присутствием дежурного персонала.

На предприятии КОС города внедрен автоматизированный контроль и управление биологическими очистными сооружениями (АСКУ). Система предназначена для комплексного автоматизированного контроля и управления технологическими процессами КОС города в нормальных, предаварийных, аварийных и послеаварийных режимах.

Уровень износа очистных сооружений в 2023 году составил 68,7%.

Общий износ канализационных насосных станции составляет в среднем 55,5%, в том числе ГКНС – 58%, КНС № 1 – 58%. Высокий уровень износа достигнут у КНС № 3 – 94% и КНС № 4 – 74%.

Общая протяженность канализационных сетей МП «Водоканал» составляет 175,82 км, из них 0,8 км (0,4%) - ветхие сети, нуждающиеся в замене. Износ сетей водоотведения составляет 28,3%. Уровень износа системы водоотведения составил 50,8%.

В настоящее время резерв мощности очистных сооружений составляет 20,6 % (по данным за 2023 г – 3,71 тыс. м³), при максимальном суточном поступлении сточных вод уровень резерва очистных сооружений оставляет – 4,7%, что крайне мало и на перспективу не гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса водоочистных сооружений.

Для обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения абонентов к 2033 году требуется реконструкция существующих очистных сооружений с увеличением их производительности.

Жидкие отходы.

Вывоз жидких бытовых отходов (далее - ЖБО) на территории города Ханты-Мансийска осуществляют организации, имеющие специализированный транспорт, а также лицензию по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

ЖБО из неканализованных домов накапливаются в специально оборудованных водонепроницаемых выгребях, после чего транспортируются ассенизационными машинами на городские очистные сооружения Муниципального водоканализационного предприятия муниципального образования город Ханты-Мансийск по заявочной системе с использованием вакуумной машины.

Ответственность за вывоз лежит на лицах, в процессе жизнедеятельности которых образуются жидкие бытовые отходы. ЖБО вывозятся из неканализованных домов индивидуального жилого сектора по договорам, заключенным между владельцем индивидуального жилого дома и организацией по вывозу ЖБО.

Норма образования ЖБО (куб. м) на одного человека в год в неблагоустроенном жилом фонде и частном секторе, оборудованном системами местной канализации - 14,64 куб. м.

Краткая характеристика пунктов приема ЖБО на территории города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 69).

Наименование объекта	Место расположения	Мощность, куб. м/год	Техническое состояние	Возможность расширения и дальнейшей эксплуатации	Обслуживаемые населенные пункты
Головная канализационно-насосная станция	Город Ханты-Мансийск, ул. Калинина, д. 116	3,5 млн	Работоспособное	Планы мероприятий по капитальному ремонту водоотведения	Городской округ Ханты-Мансийск Ханты-Мансийского автономного округа - Югры

Порядок вывоза жидких бытовых отходов от населения, предприятий и организаций города Ханты-Мансийска отражен в таблице ниже (Таблица 70).

Таблица 70 - Порядок вывоза жидких бытовых отходов от населения, предприятий и организаций

Наименование населенного пункта	Среднее расстояние до места обезвреживания, км	Количество рейсов спец. автотранспорта, рейс/сут.
Городской округ Ханты-Мансийск Ханты-Мансийского автономного округа - Югры	7,5	по заявке

Сети водоотведения

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов города осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями.

В 2023 году общая протяжённость городских канализационных сетей составила 316,9 км (в 2022 году - 161,51км). Общая протяженность канализационной сети, находящейся в ведении МП «Водоканал» – 175,82 км (данные за 2023 год), из них главных коллекторов – 66,1 км, уличной канализационной сети– 25,5 км, внутриквартальной и внутридворовой сети – 84,30 км. Общий износ трубопроводов бытовой канализации составляет 28,3%. Данные сети изготовлены из таких материалов, как сталь, чугун, железобетон и полиэтилен. Канализационные сети представлены различными диаметрами от 100 мм до 1000 мм.

Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 0,4%. Протяженность сетей, нуждающихся в замене – 0,8 км, из них напорные сети – 0,8 км.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 №168.

Протяженность сетей, нуждающихся в реновации – 3,893 км.

Общая характеристика сетей водоотведения МП «Водоканал» отражена в таблице ниже (Таблица 71).

Таблица 71 - Общая характеристика сетей водоотведения.

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяженность канализационных сооружений	км	132,9	137,5	175,82
2	Одиночное протяжение главных коллекторов	км	57,6	57,6	66,1
	в том числе нуждающихся в замене	км	2,0	1,5	0,8
3	уличной канализационной сети	км	17,6	19,6	25,5
	в том числе нуждающейся в замене	км	0,0	0,0	0,0
4	внутриквартальной и внутридворовой сети	км	57,7	60,3	84,3
	в том числе нуждающейся в замене	км	0,07	0,07	0,00
5	Заменено канализационных сетей-всего, в том числе	км	0,60	0,60	0,37
	главных коллекторов	км	0,60	0,60	0,37
	уличной водопроводной сети	км	0,00	0,00	0,00
	внутриквартальной и внутридворовой сети	км	0,00	0,00	0,00

По данным статистической отчетности 1-канализация аварийность централизованных систем водоотведения за 2023 год составила 0. Аварийных ситуаций на сетях водоотведения не зафиксировано.

2.5.3. Балансы мощности коммунального ресурса

Данные о фактической производительности (мощности) КОС за 2021 – 2023 годы отражена в таблице ниже (Таблица 72).

Таблица 72 – Оценка фактической производительности (мощности) КОС за 2021 – 2023 гг.

№ п.п.	Наименование показателя	ед.изм	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
	город Ханты-Мансийск				
	МП «Водоканал»				
1	Расчетное годовое поступление сточных	тыс. м³/год	5 239,02	5 075,07	5 216,36
2	Расчетное среднесуточное поступление сточных вод	тыс. м³/сут	14,35	13,90	14,29
3	Расчетное максимальное суточное поступление сточных вод (требуемая мощность)	тыс. м³/сут тыс. м³/час	17,22 0,72	16,69 0,70	17,15 0,71

Объем приема стоков от потребителей города Ханты-Мансийска централизованными системами водоотведения представлен в таблице ниже (Таблица 73).

Таблица 73 – Объем приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения города Ханты-Мансийска

№ п.п.	Наименование ТЗ ВО/ Наименование показателя	ед.изм	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
	город Ханты-Мансийск				
	МП «Водоканал»				
1	Пропущено сточных вод через очистные сооружения, всего, в том числе	тыс.м3	5 239,02	5 075,07	5 216,36
1.1.	вывоз ЖБО	тыс.м3 %	336,62 6,43	344,05 6,78	344,23 6,60
1.2.	Неучтенный приток сточных вод (ливневая канализация)	тыс.м3 %	450,31 8,60	92,27 1,82	118,30 2,27
1.3.	Принято хозяйственно-бытовых сточных вод всего	тыс.м3	4 452,08	4 638,75	4 753,90
1.3.1.	Собственные нужды	тыс.м3 %	157,41 3,54	195,93 4,22	125,50 2,64
1.3.2.	Объем реализации услуг по водоотведению, всего, в т.ч. по группам потребителей	тыс.м3	4 294,67	4 442,82	4 628,40
	населению	тыс.м3	3 118,36	3 217,49	3 376,00
	бюджетным организациям	тыс.м3	860,59	921,73	929,00
	прочим потребителям	тыс.м3	315,72	303,60	323,40

Общее количество стоков за 2023 год, составило 5 216,36 тыс. м³. Объем реализации стоков на территории города Ханты-Мансийска по централизованным системам водоотведения составило

4 628,40 тыс. м³, в том числе населению 3 376,00 тыс. м³.

Основными потребителями услуг водоотведения является население – 72,9%, предприятия бюджетной сферы, прочие потребители.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», отведение (прием) в централизованные ливневые системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и жидких бытовых отходов запрещено.

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Неорганизованные стоки попадают в систему водоотведения хозяйственно-бытовых стоков, включающую в себя: канализационные очистные сооружения (КОС) биологической очистки, канализационные насосные станции перекачки (КНС) и систему самотёчных и напорных трубопроводов. Выпуск очищенных сточных вод (включая дождевые воды) после КОС осуществляется по сбросным коллекторам в 11 водосборных бассейнов города Ханты-Мансийска.

Объём неорганизованных стоков, поступивших в систему централизованного водоотведения города Ханты-Мансийска за 2023 год составил 118,3 тыс. м³, что составляет 2,27% общего объема стоков, поступивших в систему водоотведения.

Объем жидких отходов за 2023 год составил 344,23 тыс. м³ или 6,6% общего объема поступивших стоков на КОС. За последние три года наблюдается динамика ежегодного прироста объемов жидких отходов, поступающих на КОС.

2.5.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

Учёт сточных вод в системе водоотведения города Ханты-Мансийска осуществляется приборами учёта воды на границе балансовой принадлежности сетей, границе эксплуатационной ответственности абонента, указанных организаций или в ином месте в соответствии с договорами.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей города осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленного ресурса.

Для мониторинга фактического объема передаваемых стоков и составления общего баланса стоков по предприятию МП «Водоканал» на очистных сооружениях, на напорных трубопроводах очистных сооружений с КНС № 1 и ГКНС установлены приборы учета стоков марки ВЗЛЕТ.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод будет, осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей).

Уровень принятых сточных вод по приборам учета за 2023 год оставил 94,63%, в том числе от населения – 91,83%, от бюджетных организаций – 100%, от прочих потребителей – 100%.

2.5.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

На территории города Ханты-Мансийска существует централизованная и нецентрализованная системы водоотведения.

Хозяйственно-бытовые сточные воды формируются от жилых домов города, объектов соцкультбыта (больницы, поликлиники, магазины, школы, детские сады и др.). Кроме того, на очистные сооружения поступают сточные воды от промышленных организаций, ливневой канализации, жидкие отходы.

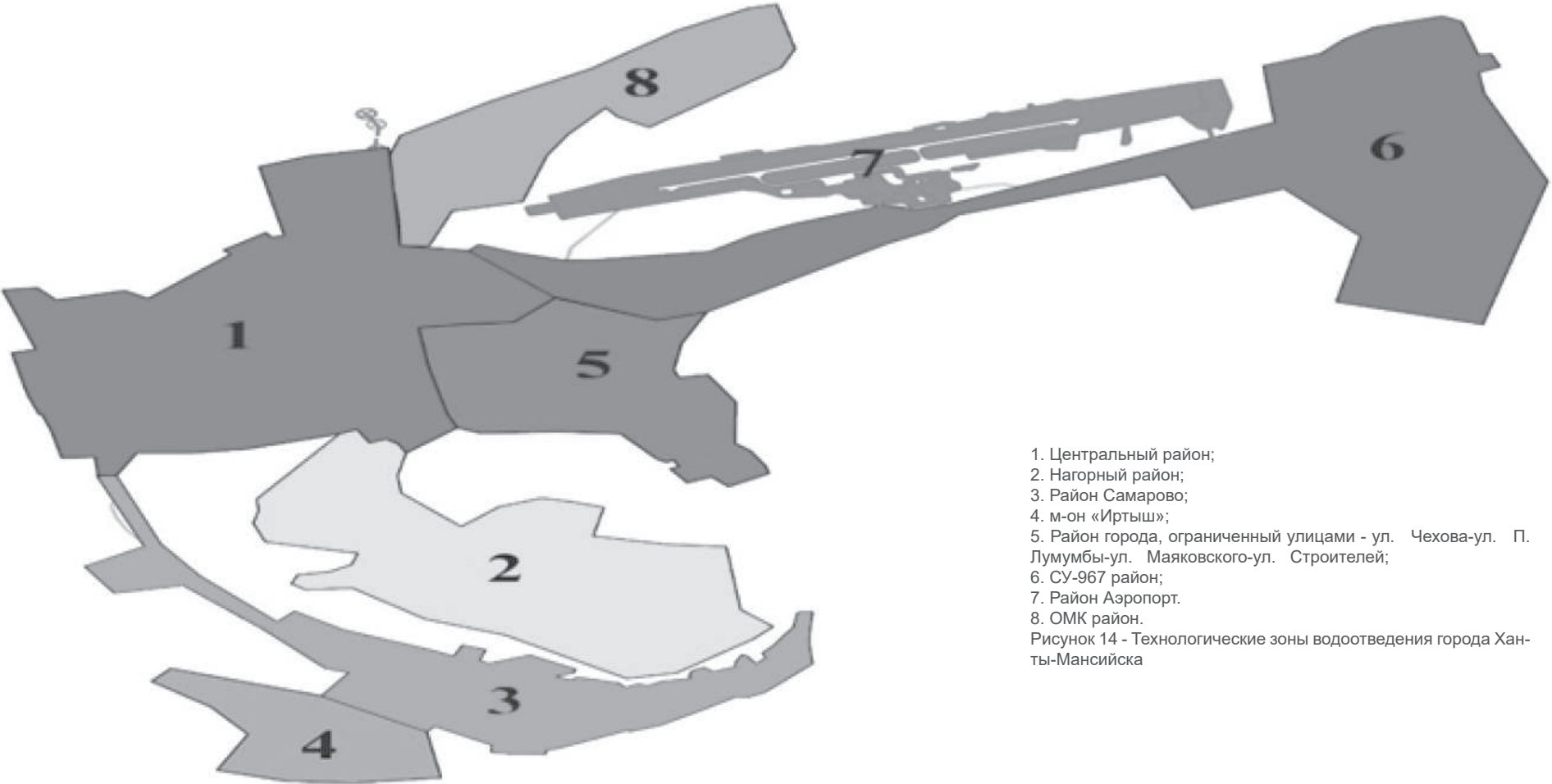
Основная доля жителей, не обеспеченных централизованным водоотведением, проживает в индивидуальных жилых домах, расположенных в районах города: Центральный, Самарово, посёлок ОМК.

Постановление Правительства Российской Федерации № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» вводит понятие эксплуатационной зоны — зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В городе используется система водоотведения: для отведения бытовых (хозяйственно-бытовых) и промышленных стоков, входящая в зону ответственности МП «Водоканал», включающая в себя прием, транспортировку и очистку сточных вод.

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод.

Существующую систему централизованного водоотведения города условно можно разделить на восемь территориальных зон водоснабжения (Рисунок 14).



Основная доля водопотребления принадлежит «Северному» и «Нагорному» районам., их доля от общего водопотребления составляет 42,1% и 29,8 % соответственно. В таблице ниже приведены сведения об объемах потребления воды по территориальным зонам водоснабжения (Таблица 74).

Таблица 74 - Данные по районам водоотведения города Ханты-Мансийска.

№ п/п	Район города	Среднее водоотведение бытовых стоков. м3/сут.	В процентах от общего водоотведения, %.
1	2	3	4
1	Центральный район	5900,0	42,0%
2	Нагорный район	2219,5	15,8%
3	Район Самарово	3230,9	23,0%
4	м-он «Иртыш»	421,4	3,0%
5	Район ул. Чехова-ул. П. Лумумбы-ул. Маяковского-ул. Строителей;	1650,6	11,8%
6	СУ-967 район	361,0	2,6%
7	Район Аэропорт	64,6	0,5%
8	ОМК район	199,5	1,4%

На рисунке представлена диаграмма подачи питьевой воды по территориальным зонам водоснабжения города (Рисунок 15).



Для канализационных сетей и прочих объектов системы водоотведения соответствии с действующими в сфере централизованного водоотведения нормативными правовыми актами термин «охранная зона» не применяется.

В соответствии с требованиями СанПиН, определены санитарно-защитные зоны (СЗЗ) - защитные территории, отделяющие жилую территорию от промышленных объектов с целью защиты мест проживания от вредного воздействия промышленных предприятий. Факторами вредного влияния являются шум, пыль, вибрации, газообразные и жидкие выбросы.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это участок территории, на которой построены локальные очистные сооружения (ЛОС). Их площадь рассчитывается по возможной степени распыления (рассеивания) вредных веществ, находящихся в канализационных стоках. Чем больше выбросы, тем шире зона. СЗЗ канализационных очистных сооружений по нормативам СанПиН определяется также из расчета типа ЛОС – открытого или закрытого. Дополнительно учитывается вид установленного оборудования.

При строительстве и реконструкции канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО нормативные требования к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам санитарно-защитных зон, минимальным расстояниям по горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься в соответствии с:

- СП 42.13330.2016;
- СП 32.13330.2018;
- СП 129.13330.2019;
- СП 18.13330.2019;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Очистные сооружения города Ханты-Мансийска относятся к 1-му классу опасности и имеют собственную зону санитарной охраны. По предварительному расчёту зона санитарной охраны очистных сооружений города составляет не менее 300 метров. Развитие жилой застройки в санитарной зоне запрещено нормативными документами.

Предлагаемые мероприятия по проектированию и строительству систем отведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод позволят обеспечить выполнение указанных нормативных требований.

2.5.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по городскому округу в целом

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по городу Ханты-Мансийску по фактической нагрузке за 2021 - 2023 годы представлен в таблице ниже (Таблица 75).

Таблица 75 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения.

№ п.п.	Наименование показателя	ед.изм	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Расчетное годовое поступление сточных	тыс. м³/год	5 239,02	5 075,07	5 216,36
2	Расчетное среднесуточное поступление сточных вод	тыс. м³/сут	14,35	13,90	14,29
3	Расчетное максимальное суточное поступление сточных вод (требуемая мощность)	тыс. м³/сут	17,22	16,69	17,15
		тыс. м³/час	0,72	0,70	0,71

Таблица 76 - Показатели перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по городу Ханты-Мансийску на период до 2033 г.

№ п.п.	Наименование показателя	ед.изм	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Расчетное годовое поступление сточных	тыс. м³/год	5 436,10	5 541,44	5 664,06	5 793,18	6 119,23	6 512,26	6 876,82	7 187,29	7 498,22	7 708,47
2	Расчетное среднесуточное поступление сточных вод	тыс. м³/сут	14,89	15,18	15,52	15,87	16,77	17,84	18,84	19,69	20,54	21,12
3	Расчетное максимальное суточное поступление сточных вод (требуемая мощность)	тыс. м³/сут	17,87	18,22	18,62	19,05	20,12	21,41	22,61	23,63	24,65	25,34
		тыс. м³/час	0,74	0,76	0,78	0,79	0,84	0,89	0,94	0,98	1,03	1,06
4	Установленная производительность КОС	тыс. м³/сут	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	30,000	30,000	30,000	30,000
5	Резерв (дефицит) производительности КОС	тыс. м³/сут	3,11	2,82	2,48	2,13	1,23	0,16	11,16	10,31	9,46	8,88
		%	17,3	15,7	13,8	11,8	6,9	0,9	37,2	34,4	31,5	29,6
6	Резерв (дефицит) производительности КОС при максимальном суточном поступлении сточных вод	тыс. м³/сут	0,13	-0,22	-0,62	-1,05	-2,12	-3,41	7,39	6,37	5,35	4,66
		%	0,7	-1,2	-3,5	-5,8	-11,8	-18,9	24,6	21,2	17,8	15,5

2.5.7. Надежность работы коммунальной системы

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов и канализационных насосных станций отводятся на очистку все городские сточные воды, образующиеся на территории города.

Безопасность и надежность системы водоотведения характеризуется количеством аварий, повлекших за собой приостановление подачи воды абонентам, отведение сточных вод абонентов на срок, более установленной допустимой продолжительности перерывов подачи воды, перерывов водоотведения.

Система водоотведения города находится в хозяйственном ведении МП «Водоканал». Предприятием выполняются следующие мероприятия, для обеспечения надёжной и бесперебойной работы системы водоотведения:

- Осуществляются ежедневные наружные осмотры сети;
- 1-2 раза в год проводятся технические осмотры канализационных сетей, с целью выявления дефектов и включения в планы текущего и капитального ремонтов;
- Своевременное обнаружение и устранение засоров;
- Осуществление планово-предупредительных ремонтов;
- Ремонт аварийных участков и канализационных колодцев;
- Гидродинамическая промывка и прочистка сетей.
- На предприятии работают две аварийно-ремонтные бригады по скользящему графику. В распоряжении бригад имеется необходимая техника, запасы оборудования и материалов.
- Важным звеном в системе водоотведения города являются канализационные насосные станции. Вопросы повышения надёжности насосных станций в первую очередь связаны с энергоснабжением. На предприятии внедрена программа автоматизации насосных станций, которая направлена на повышение их надежности. Основные мероприятия программы:
 - установка резервных источников питания (дизель-генераторов);
 - установка устройств быстродействующего автоматического ввода резерва (система обеспечивает непрерывное снабжение потребителей электроэнергией посредством автоматического переключения на резервный фидер);
 - замена насосов марки СД погружными насосами с целью обеспечения возможности работы канализационных насосных станций в условиях полного или частичного затопления;
 - установка современной запорно-регулирующей арматуры, позволяющей предотвратить гидроудары.
- При эксплуатации КОС канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие

№ п.п.	Наименование показателя	ед.изм	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
4	Установленная производительность КОС	тыс. м³/сут	18,00	18,00	18,00
5	Резерв (дефицит) производительности КОС	тыс. м³/сут	3,65	4,10	3,71
		%	20,3	22,8	20,6
6	Резерв (дефицит) производительности КОС при максимальном суточном поступлении сточных вод	тыс. м³/сут	0,78	1,31	0,85
		%	4,3	7,3	4,7

Общий объем резервной мощности канализационных очистных сооружений города Ханты-Мансийска составляет 20,6% мощности сооружений или 3,71 тыс. м³/сут., при максимальном суточном поступлении сточных вод резерв составляет 4,7% мощности сооружений или 0,85 тыс. м³/сут.

В соответствии с данными таблицы видно, что резерв производительности по комплексу очистных сооружений совсем не значительный, что в условиях развития города не гарантирует устойчивую работу всей системы водоотведения и требует проведения реконструкции сооружений в комплексе с увеличением производительности отдельных объектов системы водоотведения.

Перспективный баланс системы водоотведения составлен на основании данных Генерального плана города Ханты-Мансийска и Схемы водоснабжения и водоотведения на перспективу, данных ресурсоснабжающей организации, с учетом динамики численности населения, планов строительства, а также необходимости замены выработавших свой срок сетей водоотведения.

Генеральным планом предусматривается размещение нового строительства как на свободной от застройки территории, так и на участках, высвобождаемых при сносе ветхой жилой застройки.

Показатели резерва и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения определены на основании сопоставления установленной мощности очистных сооружений водоотведения и объемов поступления стоков в сутки максимального водопотребления.

Установленная производственная мощность канализационных очистных сооружений в период с 2024 по 2029 годы сохранится на уровне мощности 2023 года.

При вводе в эксплуатацию новых жилых площадей микрорайона «Западный», «Иртыш-2», «Восточный» ситуация в части водоотведения объектов прибрежной части р. Иртыш и Объездной дороги уже в 2024 году будет критической. С учетом темпов строительства и темпа роста численности населения города Ханты-Мансийска, к 2025 году может возникнуть ситуация нехватки производственных мощностей системы водоотведения.

Схемой водоотведения до 2030 года планируется выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности систем жизнеобеспечения.

В группе мероприятий по новому строительству объектов системы водоотведения запланировано проведение в 2027 – 2030 годах реконструкции существующих очистных сооружений с увеличением производительности с 18 000 м³/сут. до 30 000 м³/сут и строительство насосной станции и сбросного коллектора очищенных сточных вод от КОС до р. Иртыш.

Уровень резерва канализационных очистных сооружений в 2033 году составит 29,6%.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения на перспективу до 2033 года отражен в таблице ниже (Таблица 76).

к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надёжность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надёжности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надёжности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации города.

Безопасность и надёжность очистных сооружений обеспечивается:

- Строгим соблюдением технологических регламентов;
- Регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- Контролем за ходом технологического процесса;
- Регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- Регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- Внедрением рационализаторских и инновационных методик в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.
- Периодически не менее 1 раза в три года проводится комплексное обследование состояния зданий сооружений и оборудования централизованной системы водоотведения. По результатам камерального обследования, технической инвентаризации имущества, определяется технико-экономическая эффективность объектов и оформляется сводную ведомость технического обследования.
- В рамках реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МП «Водоканал» в 2023 году выполнены следующие мероприятия:
 - На КНС-7,19 закончены работы по замене насосов, трубопроводов, запорной арматуры и вспомогательного оборудования. Установлены энергосберегающие, большей производительности насосы FLYGT 3301/180 с самоочищающимся рабочим колесом, предотвращающим засорение насоса, что снижает трудозатраты на мероприятия по очистке приемного отделения и насосных агрегатов. При установке высокопроизводительных насосов на КНС-7,19 объем перекачиваемой жидкости увеличился, что позволяет эффективно справляться с перекачиванием большего объема сточных вод. Данные мероприятия позвонили сократить энергозатраты на транспортировку сточных вод на 8% по сравнению с 2022 годом;
 - На канализационных очистных сооружениях проведены мероприятия по оптимизации работы воздушных установок. Это позволило улучшить процесс аэрации и снизить потребление электроэнергии в целом на очистку сточных вод на 4,65% по сравнению с прошлым годом.

Фактические значения показателей надёжности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения МП «Водоканал» за 2021-2023 годы отражены в таблице ниже (Таблица 77).

Таблица 77 - Фактические значения показателей надёжности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5	6
1	Показатели очистки сточных вод				
1.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0
1.2.	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	х	х	х
1.3.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	20	20	0
2	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения				
2.1.	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0	0	0
3	Показатели энергетической эффективности				
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт·ч/м³	0,74	0,65	0,65
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт·ч/м³	0,43	0,46	0,41

На территории города в 2023 году на объектах водоотведения аварий и технологических сбоев не зафиксировано.

В соответствии с ГОСТ 27.002-89 надежность систем водоснабжения и водоотведения - это комплексный показатель, характеризующий систему как безотказную, долговечную, ремонтно-пригодную, способную выполнять заданные функции, т.е. подавать (отводить) воду в расчетном количестве и качестве, отвечающим санитарным нормам.

Другими словами, под надежностью систем понимается их свойство выполнять функции водоотведения, сохраняя во времени установленные технологические показатели в пределах, соответствующих заданным режимам и условиям эксплуатации, технического обслуживания и хранения.

Интегральными показателями оценки надежности водоотведения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов пот [1/год] и относительный аварийный недоотвод сточных вод $G_{ав}/G_{расч}$, где $G_{ав}$ – аварийный недоотвод воды за год [м.куб.], $G_{расч}$ – расчетное количество сточных вод, пропускаемое системой водоотведения за год [м.куб.]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы канализации. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем водоотведения.

Для оценки надежности систем водоотведения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы водоотведения и внешних систем электроснабжения источников перекачки воды и очистных сооружений.

1. Показатель надежности электроснабжения систем водоотведения ($K_{НС}$, $K_{ОС}$),($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

при наличии резервного электроснабжения (или в случае отсутствия станций) $K_э = 1,0$;

при отсутствии резервного электроснабжения при мощности станций (м. куб/ч):

до 500- $K_э = 0,8$;

500 – 2000- $K_э = 0,7$;

свыше 2000 - $K_э = 0,6$.

2. Показатель соответствия пропускной способности канализационных сетей фактическим нагрузкам ($K_с$).

Величина этого показателя определяется размером дефицита, (%):

до 10 - $K_с = 1,0$;

10 – 20 - $K_с = 0,8$;

20 – 30 - $K_с = 0,6$;

свыше 30 - $K_с = 0,3$.

3. Показатель уровня резервирования ($K_р$) элементов канализационной сети, характеризуемый отношением фактическим резервируемым количеством сетей к фактическому количеству участков сетей подлежащей резервированию:

90 – 100 - $K_р = 1,0$;

70 – 90 - $K_р = 0,7$;

50 – 70 - $K_р = 0,5$;

30 – 50 - $K_р = 0,3$;

менее 30 - $K_р = 0,2$.

4. Показатель технического состояния канализационных сетей ($K_т$), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10 - $K_т = 1,0$;

10 – 20 - $K_т = 0,8$;

20 – 30 - $K_т = 0,6$;

свыше 30 - $K_т = 0,5$.

5. Показатель интенсивности отказов канализационных сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков сети с ограничением пропускной способности, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$I_{отк} = n_{отк} / (3 \cdot S)$, [1/(км*год)],

где - $n_{отк}$ - количество отказов за последние три года;

S- протяженность канализационной сети данной системы водоотведения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

до 0,5 - $K_{отк} = 1,0$;

0,5 - 0,8 - $K_{отк} = 0,8$;

0,8 - 1,2 - $K_{отк} = 0,6$;

свыше 1,2 $K_{отк} = 0,5$;

6. Показатель качества водоотведения ($K_ж$), характеризуемый количеством жалоб потребителей воды на нарушение качества водоотведения.

$Ж = \frac{D_{жал}}{D_{сумм}} \cdot 100$, [%]

где - $D_{сумм}$ - количество зданий, подключенных к системе канализации;

$D_{жал}$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы канализации.

В зависимости от рассчитанного коэффициента (Ж) определяется показатель надежности ($K_ж$)

до 0,2 - $K_ж = 1,0$;

0,2 – 0,5 - $K_ж = 0,8$;

0,5 – 0,8 - $K_ж = 0,6$;

свыше 0,8 - $K_ж = 0,4$.

7. Показатель надежности конкретной системы водоотведения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям $K_э$, $K_с$, $K_р$, $K_т$, $K_с$ и $K_ж$:

$$K_{над} = \frac{K_э + K_с + K_р + K_т + K_{отк} + K_ж}{n}$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

8. Общий показатель надежности систем водоотведения округа, городского округа (при наличии нескольких систем канализации) определяется:

$$K_{над}^{сист} = \frac{G_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + G_n \cdot K_{над}^{систn}}{G_1 + \dots + G_n}$$

где - $K_{над}^{сист1}$, $K_{над}^{систn}$ - значения показателей надежности отдельных систем водоотведения;

G_1 , G_n - расчетные нагрузки отдельных систем водоотведения, м³/год.

Данные по расчету коэффициента надежности приведены ниже (Таблица 78).

Таблица 78- Расчет коэффициента надежности системы водоотведения							
Наименование	$K_э$	$K_с$	$K_р$	$K_т$	$K_{отк}$	$K_{жал}$	$K_{над}$
Система водоотведения города Ханты-Мансийска	1	1	0,2	1	1	1	0,87

В зависимости от полученных показателей надежности системы водоотведения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5.

Общий показатель надежности систем водоотведения города Ханты-Мансийска - 0,87.

Оценка надежности данной системы водоотведения оценивается как надежная.

2.5.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

Контроль качества очистки сточных вод осуществляется структурным подразделением МП «Водоканал» - химикобактериологической лабораторией.

Производственный контроль качества сточной, очищенной сточной и природной поверхностной воды в рамках рабочей программы химикобактериологической лабораторией выполнен в полном объеме.

Бактериологический контроль качества очистки сточных вод, проводимый ежедекадно, показывает, что качество очищенных сточных вод по микробиологическим показателям соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

При анализе воды природной поверхностной (протока Неулева, Ходовая) несоответствия требованиям СанПиН 1.2.3685-21 в точке отбора «500 м ниже сброса» по показателям «колифаги, патогенная микрофлора», а также по паразитологическим и вирусологическим показателям выявлены не были. Вирусологические исследования были выполнены ФБУЗ «Центром гигиены и эпидемиологии по ХМАО-Югре».

По результатам исследуемых проб по токсикологическим показателям очищенные сточные воды не оказывают негативного воздействия на свойства природной поверхностной воды.

Сточные воды по физико-химическим показателям классифицированы, как недостаточно очищенные. Связанно это прежде всего с ужесточением нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в протоку Ходовая реки Иртыш и возможностями существующей технологии очистки сточных вод.

2.5.9. Воздействие на окружающую среду

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлениями Правительства Российской Федерации и подзаконными актами при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, и ликвидации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, в энергетике, на транспорте, жилищно-коммунальном секторе должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Проблема очистки сточных вод уже давно является одним из основных вопросов экологической безопасности. К сожалению, и в промышленных масштабах, и в условиях применения бытовых канализационных сетей достаточно часто уделяется недостаточное количество внимания на предварительную подготовку стоков.

Поэтому в систему центральной канализации зачастую попадают всевозможные отходы, в которых значительно превышаются ПДК сточных вод (предельно допустимые показатели) по различным критериям.

Очистка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод города Ханты-Мансийска проводится на очистных сооружениях города Ханты-Мансийска. Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды и по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся для очистки на канализационные очистные сооружения города. Поверхностно-ливневые сточные воды организовано отводятся через централизованные ливневые системы водоотведения в прямые ливневые выпуски.

Бытовые и производственные сточные воды проходят механическую и полную биологическую очистку, и обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод канализационными очистными сооружениями, работающими в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и условиям сброса сточных вод в водоём.

Лабораторный контроль за качеством очистки проводится ведомственными лабораториями и по договорам с аккредитованными лабораториями.

Данные о количестве проведенных проб и качестве очищенных сточных вод, отражены в таблице ниже (Таблица 79).

Таблица 79 - Отчет о качестве очищенных сточных вод.			
№ п/п	период	Общее количество проведенных проб сточных вод	Общее количество проведенных проб, выявивших несоответствие очищенных сточных вод санитарным нормам на сбросе очищенных сточных вод
1	2	3	4
1	за 2022 год	158	144
2	за 2023 год	158	0

Качество очистки сточных вод в 2023 году по всем показателям улучшилось относительно качества сточных вод, сброшенных в 2022 году. Связано это по нескольким причинам:

установлена новая система аэрации и дренажа «Аква-Тор» с использованием мелкопузырчатой аэрации и расходомеров воздуха для более точного контроля во всех РБО;

использованы мешалки в зонах нитрификации, что позволило улучшить качество очистки от азотных загрязнений;

для более эффективной биологической очистки были установлены корзины для улавливания мусора в аэротенках;

введена в эксплуатацию новая станция глубокой очистки, которая включает в себя самопромывные дисковые фильтры для более эффективной доочистки сточных вод;

установлена новая установка ультрафиолетового обеззараживания сточных вод с большей интенсивностью воздействия и производительностью по объёму обрабатываемых стоков.

Производственный контроль качества сточной, очищенной сточной и природной поверхностной воды в рамках рабочей программы химико-бактериологической лабораторией выполнен в полном объёме. Бактериологический контроль качества очистки сточных вод, проводимый 1 раз в месяц, показывает, что качество сброшенных в водный объект очищенных сточных вод по микробиологическим показателям соответствует Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (ред. от 30.12.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При анализе влияния сброса очищенных сточных вод на состав воды природной поверхностной (протока «Неулевая») на предмет несоответствия требованиям СанПиН 1.2.3685-21 в точке отбора «500 м ниже сброса» по показателям: «колифаги, патогенная микрофлора», а также по паразитологическим и вирусологическим показателям выявлено не было.

По токсикологическим показателям исследуемые пробы очищенных сточных вод имеют оцен-

Таблица 80- Тарифы на водоотведение для потребителей города Ханты-Мансийска, руб./куб.м.

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027		2028	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	Муниципальное водоканализационное предприятие муниципального образования город Ханты-Мансийск	городской округ город Ханты-Мансийск	Водоотведение	Тариф учитывает стадию технологического процесса очистки сточных вод											
				Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	24,85	27,12	26,82	26,82	26,82	27,36	27,36	28,46	28,46	28,99
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	29,82	32,54	32,18	32,18	32,18	32,83	32,83	34,15	34,15	34,79
		городской округ город Ханты-Мансийск	Водоотведение	Тариф учитывает стадии технологического процесса: подъем сточных вод, очистка сточных вод, транспортировка сточных вод											
				для прочих потребителей	Без НДС	66,01	72,06	71,24	71,24	71,24	72,69	72,69	75,60	75,60	77,01
				для населения	Без НДС	79,21	86,47	85,49	85,49	85,49	87,23	87,23	90,72	90,72	92,41
		Приказ РСТ ХМАО-Югры					от 23.11.2023 № 64-нп								
2	Акционерное общество «Югравиа»	городской округ город Ханты-Мансийск	транспортировка сточных вод	для прочих потребителей	Без НДС	23,75	23,75								
		Приказ РСТ ХМАО-Югры					от 23.11.2023 № 62-нп								

Структура цен (тарифов) в сфере водоотведения города Ханты-Мансийска состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на водоотведение, и платы за подключение к системе водоотведения.

Плата за подключение к централизованной системе централизованного водоотведения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к централизованной системе водоотведения.

В соответствии с частями 13 и 14 статьи 18 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» плата за подключение (технологическое присоединение) рассчитывается организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства заявителя до точки подключения (технологического присоединения) водопроводных и (или) канализационных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения МП «Водоканал» города Ханты-Мансийска, установленный приказом РСТ ХМАО-Югры от 14.12.2023 № 127-нп отражен в таблице ниже (Таблица 81).

Таблица 81 - Тарифы на подключение (технологическое присоединен к централизованной системе водоотведения муниципального водо-канализационного предприятия муниципально-го образования город Ханты-Мансийск на территории муниципального образования городской округ Ханты-Мансийск Ханты-Мансийского автономного округа — Югры на период с 1 января 2024 года по 31 декабря 2024 года, при наличии технической возможности подключения				
№ п/п	Диаметр канализационных сетей	Способ прокладки канализационных сетей	Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения	
			ставка тарифа за протяженность (без учета НДС), руб./м.	ставка тарифа за протяженность (с учетом НДС) , руб./м.*
	Подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения			
	Материал труб- полиэтилен, тип грунта- сухой			
1.1.	63 мм.	Открытый/закрытый (напорная канализация ¹	7 627,00	9152,40
1.2.	110 мм	Закрытый ²	9858,48	11830,18
		Открытый/закрытый/футляр ¹	6925,66	8310,79
		Открытый/закрытый/футляр ³	9117,34	10940,81
		Открытый/закрытый/футляр ⁴	10783,00	12939,60
1.3.	160 мм.	Открытый/закрытый/футляр ¹	17095,00	20514,00
		Открытый/закрытый/футляр ⁴	18585,34	22302,41
		Закрытый ²	8500,00	10200,00
1.4.	225 мм.	Открытый/закрытый/футляр ¹	17621,00	21145,20
		Открытый/закрытый/футляр ⁴	21303,00	25563,60

Примечания:

1. Без учета работ по установке колодца и восстановлению дорожного покрытия;

2. Без учета работ по установке колодца, с учетом работ по восстановлению дорожного покрытия (асфальт, бордюр);

3. С учетом работ по установке колодца, без учета работ по восстановлению дорожного покрытия;

4. С учетом работ по установке колодца, с учетом работ по восстановлению дорожного покрытия (асфальт, бордюр, тротуар).

2.5.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

К основным существующим техническим и технологическим проблемам системы водоотведе-

ку как допустимую. Очищенные сточные воды на выпуске в водный объект, как и вода водных объектов в контрольных створах не оказывают хронического токсического действия на тест-объекты.

МП «Водоканал» в соответствии с декларацией о воздействии на окружающую среду следит за объёмами разрешённых выбросов вредных веществ, в пределах установленного лимита. В рамках обеспечения охраны атмосферного воздуха предприятие регулярно отчитывается о результатах производственного экологического контроля по форме 2-тп (Воздух). Выбросы вредных веществ осуществляются из стационарных источников загрязнения атмосферы. Важно отметить, что в 2023 году не было выявлено превышений предельно-допустимых выбросов.

Предписаний надзорных органов в части запрещения эксплуатации сооружений системы водоотведения по причинам воздействия, ухудшающих окружающую среду, (включая шумовое влияние) за последние три года не выдавалось.

2.5.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта коммунального ресурса.

Сведения о размере тарифов на водоотведение и транспортировку для потребителей города Ханты-Мансийска, утверждены приказами Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и представлены в таблицах ниже (Таблица 80).

ния города можно отнести следующие проблемы:

Канализационные очистные сооружения города, с учетом перспективы его развития, потребуют реконструкции с увеличением производительности до 30 000 м3/сут.

По результатам технического обследования проведённого в 2019 году АО «МайПроект», было вынесено заключение о необходимости реконструкции существующих сооружений КОС для обеспечения нормативной степени очистки сточных вод. Так как существующий набор сооружений и технологическая схема не способна обеспечить требуемое качество очистки по таким показателям как азот нитратов, нитритов и БПК;

2. Проблема в большой удаленности канализационных очистных сооружений от места сброса очищенных стоков. Протока Ходовая в различные периоды года характеризуется недостаточным объемом природной воды и, при увеличении объемов, сбрасываемых в нее стоков, естественная самоочистка может происходить не в полном объеме. Необходимо выполнить работы по прокладке трубопроводов в новое место сброса очищенных стоков (река Иртыш);

3. Требуется произвести реконструкцию ГКНС (с увеличением производительности до 30 000 м3/сут.), а также необходимо произвести ликвидацию КНС-1, с переводом всех стоков на реконструируемую ГКНС;

4. Стоки перекачиваются несколько раз через различные КНС, что приводит к дополнительным энергозатратам, и как следствие к повышению тарифа на водоотведение. Необходимо выполнить мероприятия по перенаправлению стоков через меньшее количество КНС с увеличением производительности отдельных канализационных насосных станций и ликвидаций части КНС (КНС№7, КНС№35). Так же для переправления стоков (с ликвидацией насосных станций) могут быть применены коллектора глубокого заложения с прокладкой современными методами трубопроводов (такие как «метод щитовой проходки»);

5. Сложные грунтовые условия залегания (пучинистые грунты), а также строительный брак, значительный износ существующих магистральных канализационных сетей города, требуют перекладки трубопроводов водоотведения;

6. Частичный сброс ливневых стоков производится в канализационные сети бытового водоотведения, что может привести к нарушению режима работы биологических очистных сооружений. Необходимо строительство очистных сооружений ливневого стока и исключение попадания ливневых стоков в бытовую канализацию;

7. Часть города не охвачена системой централизованного водоотведения, абоненты используют выгреб. Необходимо дальнейшее расширение централизованной сети для обеспечения данных абонентов централизованной системой водоотведения;

8. КНС аэропорта имеет ограниченные технические возможности, массовое поступление стоков может приводить к возникновению режима гидравлической перегрузки станции КНС Аэропорта. Необходимо мероприятия по строительству отдельного коллектора от аэропорта до централизованных сетей водоотведения города.

В целях решения проблем системы водоотведения до 2033 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности систем жизнеобеспечения.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.5. Программного документа.

Детальный анализ системы водоотведения города Ханты-Мансийска представлен в разделе 3.3 Обосновывающих материалов.

2.6. Краткий анализ существующего состояния системы ливневой канализации.

2.6.1. Институциональная структура.

Система ливневого водоотведения на территории города Ханты-Мансийска выполнена по комбинированной схеме. При такой схеме хозяйственно-бытовая сеть организована для отведения стоков от жилой, общественной застройки и промышленных предприятий, а поверхностные стоки отводятся частично по лоткам кюветам и канавам на пойму и в водные объекты (неполная раздельная), а частично по отдельной сети дождевой канализации сбрасывается в водный объект (полная раздельная). В основном система ливневого водоотведения выполнена по полной раздельной схеме.

Большая часть сетей ливневой канализации города Ханты-Мансийска находится в ведении Дорожно-эксплуатационного предприятия муниципального образования город Ханты-Мансийск

(далее – М «ДЭП»), сюда входят магистральные сети и коллектора централизованной системы ливневой канализации, а также канализационные насосные станции и дренажные насосные станции, находящиеся на сетях данной системы.

На территории города находятся несколько локальных систем ливневой канализации, из которых можно выделить следующие:

- Ливне-дренажная система автокемпингового комплекса «Югорская Долина»;
- Ливне-дренажная система Международного Аэропорта г. Ханты-Мансийска;
- Ливневая система АО «Северречфлот»;
- Ливне-дренажная система АУ «Ханты-Мансийский Технологический колледж»;
- Ливне-дренажная система производственной площадки ОАО «Югралесхоз»;
- Ливне-дренажная система АО «Югорский рыболовный завод».

- Система ливневого водоотведения города Ханты-Мансийска включает в себя:
1. Сети ливневой канализации и лотки — 154,3566 км, в том числе:
 - сети, обслуживаемые М «ДЭП» — 103,1396 км;
 - сети сторонних организаций -- 51,217 км.
 2. Канализационные насосные станции ливневого стока — 11 шт., в том числе:

ЛКНС обслуживаемые М «ДЭП» - 7 шт.;

ЛКНС сторонних организаций — 4 шт.

3. Дренажные насосные станции сторонних организаций — 10 шт.

4. Локальные очистные сооружения (ЛОС) — 3 шт., в том числе:

ЛОС сторонних организаций 3 шт.

В зависимости от рельефа местности, горизонтальной и вертикальной планировки улиц и проездов территория города Ханты-Мансийска разбита на эксплуатационные зоны, которые, в свою очередь, разбиты по бассейнам стока и основным коллекторам на централизованные ливневые системы.

Существующая централизованная система ливневой канализации города состоит из 13-ти водосборных бассейнов, обслуживаемая площадь которых составляет 2 302,93 га.

Девять водосборных бассейнов (№№ 1-9) обеспечивают отвод поверхностного стока с «Северной части города», «Нагорной части», «мкр. Самарово» и «Гидронамыв» (мкр. Иртыш) и действует как взаимосвязанная система. Еще два бассейна (№ 12 и № 13) относятся к району «ОМК» и оставшиеся два бассейна (№ 11 и № 19) относятся к району «Учхоз» и «СУ967».

На рисунке ниже показаны границы водосборных бассейнов и схема размещения ЛКНС, ДНС и локальных очистных сооружений в границах бассейнов стока (Рисунок 16).



Рисунок 16 - Границы водосборных бассейнов и схема размещения ЛКНС, ДНС и локальных очистных сооружений в границах бассейнов стока

Канализационные очистные сооружения ливневого стока расположены в границах трех бассейнов стока (№№ 1, 8, 11).
Централизованная система водоотведения ливневых сточных вод входит в зону ответственности М ДЭП, которое выполняет работы по содержанию сетей ливневой канализации в рамках заключенного муниципального контракта.

2.6.2. Характеристика системы.

В состав системы ливневого водоотведения города Ханты-Мансийска входят одиннадцать канализационных насосных станций ливневого стока (ЛКНС) и десять дренажных насосных станций (ДНС).
Производительность ливневых канализационных насосных станций по городу Ханты-Мансийску составляет от 60 м3/час до 3320 м3/час. Общая установленная мощность ЛКНС составляет 9 900 м3/час или 237,6 тыс. м3/сутки.
Года ввода в эксплуатацию канализационных насосных станций 2003 - 2020 гг.
Общая характеристика ливневых канализационных насосных станций города Ханты-Мансийска отражена в таблице ниже (Таблица 82).

Таблица 82 - Общая характеристика ливневых канализационных насосных станций города Ханты-Мансийска

№ п/п	Наименование ливневой канализационной насосной станции	адрес	О б щ а я мощность, м3/сутки	Общая мощность, м3/час
1	2	3	4	5
	М «ДЭП»			
1	ЛКНС № 1	ул. Энгельса	38 400	1600
2	ЛКНС № 2	ул. Б. Лосева	69 120	2880
3	ЛКНС № 3	ул. Карла Маркса	14 400	600
4	ЛКНС № 4	ул. Менделеева	1 440	60
5	ЛКНС № 5	ул. Рябиновая	1 440	60

Таблица 83- Общая характеристика установленного технологического оборудования на ливневых канализационных насосных станциях.

№ п/п	Наименование насосной станции	адрес	Наименование оборудования	Тип, марка оборудования, завод изготовитель	Технические характеристики			Год выпуска	Год ввода	Технические характеристики эл./привода	
					Q	H	n			N	n
					м3/час	м	об/мин.			кВт	об/мин.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Ливне-дренажная система М «ДЭП»										
1	ЛКНС № 1	ул. Энгельса	Насос	«Иртыш» ПФЗ 200/400.415-160/6-106, завод ИртышОмск	1600	15	1485	2005	2017	3 2 0 (160)	1485
2	ЛКНС № 2	ул. Б. Лосева	Насос	«Иртыш» ПФ2 250/500.312-15-90/6 завод ИртышОмск	2880	15	900	2020	2020	360 (90)	900
3	ЛКНС № 3	ул. Карла Маркса	Насос	«Иртыш» 220 ПГ-006 завод ИртышОмск	600	15	960	2006	2007	66 (22)	960
4	ЛКНС № 4	ул. Менделеева	Насос	«Иртыш» ПФ2 250/400.394-12-30/6-006 завод Иртыш Омск	60	15	2940	2008	2009	9 (3)	2940
5	ЛКНС № 5	ул. Рябиновая	Насос	«Иртыш» ПФ2 2 250/400. 394- 12-30/6-006 завод Иртыш Омск	60	15	2940	2008	2008	9 (3)	2940
6	ЛКНС № 6	ул. Дунина- Горкавича	Насос	«Иртыш» 450 ПМ -103 завод Иртыш Омск	600	15	1450	2003	2003	135 (45)	1450
7	ЛКНС № 7	Ул. Самаровская	Насос	«Иртыш» ЭКО-2-ПФ2 400/650. 634-15-132/8-ст 3 х 9,5х 2 ОДО «Предприятие «Взлёт»	3320	14	740	2020	-	132	740
		ИТОГО			9120						
	ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ										
8	На балансе АУ «ЮграМераСпорт»										
	ЛКНС по ул. Отрадная	ул. Отрадная	Насос	Grundfos AP7O.8O.24.3 314.G.N.D Grundfos AP7O.8O.24.3 314.G.N.D	145 145	18 18				30 30	
9	На балансе БУ ХМАО-Югры										
	ЛКНС по ул. Калинина	ул. Калинина	Насос	Grundfos S1.100.125.250.4. Grundfos S1.100.125.250.4.	175 175	21 21				30 30	
10	Ливне-дренажная система Международного Аэропорта г. Ханты-Мансийска										
	ЛКНС Аэропорт г. Ханты-Мансийск	район Аэропорт	Насос	Grundfos AP7O.8O.24.3 Grundfos AP7O.8O.24.3	60 60	13,8 13,8				3,1 3,1	
11	Ливневая система АО «Северречфлот»										
	ЛКНС в районе Речпорт	район Речпорт	Насос	гном 10-10 гном 10-10	10 10	10 10				1,1 1,1	

Ливневую канализационную насосную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Основным технологическим оборудованием ЛКНС и ДНС являются насосы для перекачки ливневого и дренажного стока.
В приёмное отделение стоки поступают по самотёчному коллектору различных диаметров, где происходит первичная очистка (отделение) стоков от грубого мусора, загрязнений. ЛКНС оборудованы центробежными насосными агрегатами Иртыш ПФ.
Насосы Иртыш - оборудование, предназначенное для перекачивания промышленных и бытовых сточных и фекальных вод, содержащих достаточно крупные механические и волокнистые включения с диаметром, достигающим, в зависимости от модели и его назначения - от 3 до 12 мм (дренажные) и 35 до 100 мм (фекальные).
При выборе насосов учитывается объем перекачиваемых стоков, равномерность их поступления.
Канализационные очистные сооружения ливневого стока расположены в границах трех бассейнов стока (№№ 1, 8, 11). Все существующие очистные сооружения в настоящее время относятся к локальным сетям ливневой канализации и рассчитаны на небольшую производительность.
Перечень существующих локальных очистных сооружений и их производительность отражена в таблице ниже (Таблица 84).

Таблица 84 - Перечень существующих локальных очистных сооружений.

Наименование и бассейн расположения	Производительность ЛОС, л/сек	насосное оборудование				Примечание
		марка	длина	площадь поперечного сечения	о б ъ е м , м3	
1	2	3	4	5	6	7
ЛОС бассейна стока № 1	11	Септик объемом 28 м3	7,3	2,2	28	На балансе ОАО «ЮграЛесХоз»
ЛОС бассейна стока № 8	3	Типовые очистные сооружения по проекту Госстроя СССР 8.1.3.2	17,66	5,4	95	На балансе АО «Северречфлот»
ЛОС бассейна стока № 11	20	Нефтеуловитель УСВ-М 20	8	2,178	30	на балансе АУ «Ханты-Мансийский Технологическо-педагогический колледж»

ЛОС ОАО «ЮграЛесХоз» представляет собой обычный септик с несколькими отделениями. Данные ЛОС предназначены для очистки ливневого стока до требуемой концентрации и последующего сброса воды в водоемы хозяйственно-бытового и рыбохозяйственного назначения.

Принцип работы следующий: поступающий на очистку сток поступает в аккумулирующую емкость, а затем в пескоуловитель, где под действием силы тяжести оседают тяжелые частицы. После первичного отстоя вода попадает в маслобензоотделитель с коалесцентным модулем, на котором собираются легкие примеси (нефть, масло и прочая грязь), далее эти частицы укрупняются. Затем сток поступает в сорбционный блок, где происходит финишная фильтрация нефтяных примесей. В качестве сорбента применяется активированный уголь, различные сорбенты. После чего очищенная вода сбрасывается на рельеф.

ЛОС АО «Северречфлот» построены по типовому проекту и предназначены для очистки ливневого стока. Представляют собой железобетонный резервуар объемом 95 куб. метров с четырьмя секциями для очистки ливневого стока.

ЛОС АУ «Ханты-Мансийский Технологический колледж» представляет собой нефтеуловитель марки УСВ-М20. Данный нефтеуловитель смонтирован в едином стальном горизонтальном блоке подземного исполнения и имеет 4 ступени очистки. УСВ комплектуется легкосъёмным встроенным сорбционным фильтром из углеткани, что обеспечивает гарантированную очистку до нормативных параметров по сбросу сточных вод в открытый водоём. В данных ЛОС все внутреннее нестандартное технологическое оборудование изготавливается из пластика.

На ливневых канализационных насосных станциях установлены погружные моноблочные фекальные насосы Иртыш ПФ, предназначенные для бесперебойной эксплуатации в тяжелых условиях и глубине погружения до 10 м.

Насосы ПФ Иртыш– это автоматический комплекс «под ключ» с системой самодиагностики и индикации, с датчиками уровня жидкости, влажности, вибрации, температуры, протечек, перегрузки. Датчики уровня жидкости, установленные в приемном резервуаре, управляют работой канализационных насосных станций. По сигналу, поступающему с этих датчиков, происходит автоматическое включение и отключение насосных агрегатов.

Общий износ ливневых канализационных насосных станции составляет в среднем 35,8%. Высокий уровень износа достигнут у ЛКНС № 6 (ул. Дунина- Горкавича) – 70%.

На ЛКНС № 1 проведена реконструкция в 2017 году, на ЛКНС № 2 – проведена реконструкция в 2021 году, на ЛКНС № 3 – проведена замена насосов № 1 и № 2 в 2020 году.

Характеристики нормативного эксплуатационного ресурса ливневых канализационных насосных станций, сроках ввода в эксплуатацию и их остаточный ресурс представлен в таблице ниже (Таблица 85).

Таблица 85 - Износ ливневых канализационных насосных станций города Ханты-Мансийска.

№ п/п	Наименование насосной станции	адрес	Наименование оборудования	Тип, марка оборудования, завод изготовитель	Г о д выпуска	Г о д ввода	И з - нос, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ЛКНС № 1	ул. Энгельса	Насос Иртыш	ПФ3 200/400.415-160/6-106, завод ИртышОмск	2005	2017	10
2	ЛКНС № 2	ул. Б. Лосева	Насос Иртыш	ПФ2 250/500.312-15-90/6 завод ИртышОмск	2020	2020	5
3	ЛКНС № 3	ул. Карла Маркса	Насос Иртыш	220 ПГ-006 завод ИртышОмск	2006	2007	50
4	ЛКНС № 4	ул. Менделеева	Насос Иртыш	ПФ2 250/400.394-12-30/6-006 завод Иртыш Омск	2008	2009	40
5	ЛКНС № 5	ул. Рябиновая	Насос Иртыш	ПФ2 2 250/400. 394- 12-30/6-006 завод Иртыш Омск	2008	2008	40
6	ЛКНС № 6	ул. Дунина- Горкавича	Насос Иртыш	450 ПМ -103 завод Иртыш Омск	2003	2003	70
7	ЛКНС № 7	Ул. Самаровская	Насос Иртыш	ЭКО-2-ПФ2 400/650. 634-15-132/8-ст 3 х 9,5х 2 ОДО «Предприятие «Взлёт»	2020	-	0

Таблица 87 - Характеристика существующей сети ливневой системы по эксплуатационным зонам.

№ п/п	Наименование улиц и площадей	Ливневая канализация								
		ВСЕГО	в том числе							
			лотки	Кюветы	закрытого типа			Трубы		год постройки
			протяженность, м	протяженность, м	протяженность, м	Количество смотровых колодцев	Количество дождеприемных колодцев	протяженность, м	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Улицы 1 категории	49 413,92	6236,6	204,1	41 816,10	619	587	1 157,12	47	
1	ул. Мира	3063,5	200		2 813,50	48	18	50	2	2004
2	ул. Гагарина (от ул. Мира до ул. Свободы)	8201	1 797,00		6 219,50	168	130	184,5	6	1999
3	ул. Дзержинского	4394,32	25		4 360,00	47	54	9,32		2004
4	ул. Комсомольская (от ул. Коминтерна до ул. Калинина)	1158	15		1 068,00	20	28	75	5	2004
5	ул. Пионерская (от ул. Коминтерна до ул. Крупской)	1805	50		1 695,00	30	31	60	4	2004
6	ул. Рознина (от ул. Обская до конца)	2678	100		2 473,00	47	41	105	7	2003
7	ул. Чехова (от начала до ул. Строителей)	1200			1 188,00	30	34	12	1	2004
8	ул. Карла Маркса (от ул. Чехова до ул. Дзержинского)	1200			1 200,00	40	40			2004
9	ул. Строителей (от ул. Студенческой до Восточной объездной)	4134,1	750		3 324,10	47	61	60	6	2004
10	ул. Красноармейская (от ул. Ленина до ул. П. Лумумбы)	1247,8		200	1 047,80	40	35			2007
11	ул. Ленина (от ул. Энгельса до ул. Строителей)	1500	80		1 390,00	27	30	30	3	2004
12	ул. Калинина (от начала до ул. Октябрьская)	1207	200		1 007,00					2004
13	ул. Энгельса	1756	60		1 661,00	29	39	35	1	2004
14	Восточная объездная дорога I-IV, V пусковой	7874,4	41,1	4,1	7 559,20	9	15	270	3	2008
15	Объездная автомобильная дорога г. Ханты-Мансийск -Речпорт	5684,3	2 918,50		2 523,50	14	22	242,3	7	2000
16	ул. Свободы	1260,5			1 236,50	23	9	24	2	2004
17	ул. Студенческая	1050			1 050,00					2008
	Улицы 2 категории	26326,12	5998,4	787	18 446,52	303	242	1 094,20	78	
18	ул. Чехова (от ул. Строителей до Восточной объездной)	100	100							2004
19	ул. Свердлова	1125			1 050,00	14		75	5	2004
20	ул. Крупской	860			860	25	31			2004

№ п/п	Наименование улиц и площадей	Ливневая канализация									
		ВСЕГО	в том числе			закрытого типа			Трубы		год постройки
			лотки	Кюветы	протяженности, м	протяженности, м	Количество смотровых колодцев	Количество дождеприемных колодцев	протяженности, м	Количество	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
21	ул. Березовская (от ул. Лермонтова до конца)	930	385		505			40	3	2004	
22	ул. Коминтерна	780			780	26	30			2007	
23	ул. Красногвардейская	50	50							2004	
24	ул. Лермонтова	565			550	4	2	15	1	2004	
25	ул. Лопарева	162,4			144,2	5	1	18,2	1	2004	
26	ул. Обская (от ул. Рознина до ул. Промышленная)	520		220	300	5	5			2004	
27	ул. П. Лумумбы	2090	1 200,00		800			90	6	2004	
28	ул. Собянина	645	600					45	5	2004	
29	ул. Сургутская (от ул. Лермонтова до ул. Красногвардейская)	53	0		53	5	3			2004	
30	ул. Шевченко	590	100		480	9	5	10	2	2004	
31	ул. Югорская	945	65		871	18	24	9	1	2003	
32	ул. Островского	144	0	140	4	4				2004	
33	ул. Доронина (от ул. Мира до ул. Чехова)	107		77				30	3	2004	
34	ул. Маяковского	848,7	0		747,7	11	3	101	5	2004	
35	Дорога Ханты-Мансийск - ОМК (ул. Тихая)	225						225	10	1999	
36	пер. Южный	538	83	350				105	11	2004	
37	ул. Кирова	1357	660		600	1	2	97	9	2008	
38	ул. Конева (от ул. Заводская до комплекса вокзалов)	734			734	2				2004	
39	ул. Луговая (от ул. Заводской до дома № 23)	516	70		425			21	3	2004	
40	ул. Менделеева	184	175					9	1	2004	
41	ул. Спортивная	0								2003	
42	Автодорога (подъезд) к кемпингу («Югорская долина»)	120						120	5		
43	ул. Зеленодольская	491			491	7	6			2015	
44	ул. Ямская	645			645	6	8			2015	
45	ул. Барабинская	200	200	0						2007	
46	ул. Ключевая	217	207					10	1	1999	
47	ул. Дунина-Горкавича (от ул. Строителей дома № 15 до ул. Строителей дома № 59)	2023			2 023,00	34				2007	
48	ул. Рябиновая	240	0		215	3	7	25	2	2007	
49	ул. Северная	9						9	1	2004	
50	ул. Сирина	830			800	11	2	30	2	2007	
51	пер. Апрельский	52	48		4					2007	
52	ул. Титова	1298,5	1055,4		233,1	7		10	1	2004	
53	ул. Заводская	0								2012	
54	ул. Ледовая (от Зеленодольской до ул. Объездная)	732,1			732,1	35	9			2012	
55	Жилой комплекс «Иртыш» в микрорайоне Гидронамыв. Строительство улиц и дорог. 1й этап строительства.	742,12			742,12	14	15			2020	
56	Жилой комплекс «Иртыш» в микрорайоне Гидронамыв. Строительство улиц и дорог. 2й этап строительства.	1275,2			1 275,20	18	19			2020	
57	Улично-дорожная сеть микрорайона «Береговая зона». 1 этап	3144,1	1 000,00		2 144,10	37	54			2020	
58	ул. Павла Моденцова	238			238	2	16			2021	
	(Благоустройство Теннисного, Подъездная дорога к АБК департамента защиты населения)	0									
	Улицы 3 категории	18192,85	4012,04	3620,66	9 924,15	148	62	636	64		
59	ул. Карла Маркса (от ул. Рознина до ГСК Иртыш)	606,4		100	476,4			30	3	2004	
60	ул. Красноармейская (от ул. П. Лумумбы до конца, от ул. Ленина до начала)	15,5		0	15,5	1	1			1999	
61	ул. Обская (от ул. Рознина до ул. Пушкина)	376,2			376,2	6	4			2004	
62	ул. Доронина (от ул. Чехова до дома № 54)	100	100							2004	
63	пер. Советский	0								2004	
64	ул. Заречная	362	228		125			9	1	1999	
65	ул. Краснопартизанская (от дома № 1 до дома № 21)	229			229	6	6			2004	
66	пер. Кедровый	312	312							2004	
67	пер. Рабочий	139	115					24	2	2004	
68	ул. Безноскова	509			509	14				2004	
69	ул. Водопроводная	8,5						8,5	1	2004	
70	ул. Восточная	856,7	160,7		675	13	3	21	2	2004	
71	ул. Геологов	899	350	200	329	4		20	2	2004	
72	ул. Ермака	50		50						2004	
73	ул. Иртышская (от начала до д.11, от ул. Ермака до конца)	761	36	320	381	8	7	24	4	2004	
74	ул. Механизаторов	263	242					21	2	2001	
75	ул. Мичурина	299	50		242	10	4	7	1	2004	
76	ул. Набережная	9						9	1	2004	
77	ул. Новая	17						17	2	2004	
78	ул. П. Морозова	385	164,34	195,66				25	2	2004	

№ п/п	Наименование улиц и площадей	Ливневая канализация								
		ВСЕГО	в том числе						Трубы	
		протяженность, м	протяженность, м	протяжен-ность, м	протяженность, м	Количество смотровых колодцев	Количество ждеприемных лодцев	до-ко-	протяженность, м	Количество
										год по-стройки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
79	ул. Парковая	1557	411	500	623	2		23	5	2004
80	ул. Пискунова	420			420					2009
81	ул. Пролетарская	710	360		330	11	8	20	4	2004
82	ул. Промышленная	1250,35	130	183	927,35	9		10	1	2004
83	ул. Ледовая (от Зеленодольской до пер. Апрельский)	1140,7			1 140,70	4	2			2013
84	ул. Светлая	525	50		475	10	2			2004
85	ул. Чапаева	745	370		375					2004
86	ул. Чкалова	800		750				50	8	2004
87	ул. Школьная	200	160					40	4	2004
88	пер. Сибирский	498		498						2004
89	ул. Октябрьская	910	50		860	40	10			2004
90	ул. Звездная	206,5	175	24				7,5	1	2004
91	ул. Боровая	568	188		380	10	15			2004
92	ул. Аграрная	910	360		550					2012
93	ул. Солнечная	519		450				69	5	
94	ул. Магистральная	10						10	1	
95	ул. Осенняя	485			485					2006
96	Автомобильная дорога «Подъезд к причалу» (с автостоянкой)	541		350				191	12	1997
	Улицы 4 категории	7106,7	2384,7	1405	3 087,00	36	20	230	31	
97	ул. Сургутская (от дома № 1 до ул. Лермонтова)	130			130	5	2			2014
98	ул. Луговая (у домов 23-41)	651	131		520	9	3			2005
99	пер. Первомайский	96		96						2004
100	пер. Речников	11						11	1	1999
101	ул. 8 Марта	10	0					10	1	2004
102	ул. Горького	7						7	1	2004
103	ул. Зырянова	259			259	4	5			2004
104	ул. Никифорова	461		200	242	4	7	19	3	2004
105	ул. Орджоникидзе	226	144		76			6		2022
106	ул. Пушкина	40		40						2007
107	ул. Садовая (от начала до ул. Березовская)	204	50	100				54	9	2004
108	ул. Колхозная	388	368					20	5	2004
109	ул. Труда	18						18	2	2004
110	ул. Тургенева	69		69						2004
111	ул. Федорова	71	40					31	5	2004
112	ул. Большая Логовая	620		620						2004
113	ул. Затонская	854	854							
114	ул. Б. Щербины	786			786					2006
115	ул. Землеустроителей	31	3		28	1				
116	пер. Новаторов	140		30	110					2012
117	ул. Новогодняя	655	285		370					2012
118	ул. Сельскохозяйственная (от ул. Кооперативная до конца)	164			164					
119	ул. Радужная	658	399	220		1		39	3	2010
120	ул. Родниковая (от ул. Сосновый бор до конца)	33			33					
121	ул. Фестивальная	30	30							2019
122	ул. Центральная	369			369	12	3			2019
123	ул. Центральная (от ул. Родни-ковая до ул. Еловая)	0								2018
124	пер. Почтовый (от ул. Маги-стральная до ул. Фестивальная)	30		30						2017
125	ул. Горная	15						15	1	2022
	ВСЕГО	101 039,59	18 631,74	6 016,76	73 273,77	1 106,00	911	3 117,32	220	
126	Восточная объездная дорога (содержание Эстакады)	2100	2100							2008
	Итого с эстакадой:	103 139,59	20 731,74	6 016,76	73 273,77	1 106,00	911	3 117,32	220	

На 5 ЛКНС (по ул. Карла Маркса, ул. Энгельса, ул. Б. Лосева, ул. Менделеева, ул. Рябиновая) внедрена система диспетчеризации.

Для поддержания объектов ливневого водоотведения в работоспособном состоянии, предупреждения отказов, неисправностей на сооружениях регулярно проводятся планово-профилактические и ремонтные работы.

Аварийных ситуаций на сетях ливневого водоотведения не зафиксировано.

2.6.3. Балансы мощности коммунального ресурса.

Количественные показатели поступления ливнесточных вод определены в соответствии с данными «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Дополнения к СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Среднегодовые объемы поверхностных сточных вод, поступающие в водные объекты, подсчитаны по централизованным ливневым системам и эксплуатационным зонам для существующих сетей ливневой канализации и для всей сети с учетом проектируемых коллекторов.

На перспективу были определены расчетные расходы ливневого стока, поступающие в систему ливневой канализации от следующих территорий:

1. Территория береговой зоны города Ханты-Мансийска;
2. Территория микрорайона Микрорайон «Западный» - городской многофункциональный общественный центр города Ханты-Мансийска;
3. Территория в районе пересечения улицы Чехова и Объездной автодороги города Ханты-Мансийска;

4. Территория микрорайона «Восточный» города Ханты-Мансийска;
5. Территория микрорайона «Иртыш» города Ханты-Мансийска;
6. Территория микрорайона «Солдатское поле» города Ханты-Мансийска;
7. Территория микрорайона «ОМК» города Ханты-Мансийска;
8. Территория микрорайона «Фонд РЖС» города Ханты-Мансийска;
9. Территория Юго-восточной производственной и коммунально-складской зоны города Ханты-Мансийска;
10. Территория площадки северо-западной производственной и коммунально-складской зоны города Ханты-Мансийска;
11. Территория площадки «Учхоз» города Ханты-Мансийска;
12. Территория площадки «Тобольский тракт - Индустриальная» города Ханты-Мансийска;
13. Территория существующей временной площадки для складирования снега муниципальным дорожным предприятием.

Значительное увеличение расхода сточных вод связано с быстрыми темпами роста численности населения в городе Ханты-Мансийске. Наибольший объем жилищного строительства будет размещен в микрорайоне Восточный.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод с территории города Ханты-Мансийска, охваченной существующей сетью ливневой канализации (площадь водосборного бассейна 2 302,93 га), составляет 4 378,872 тыс. куб. м. Среднегодовой объем поверхностных сточных вод с территории города Ханты-Мансийска, охваченной существующей и проектируемой сетью ливневой канализации (площадь водосборного бассейна 6 079,7 га), составит 11 560,158 тыс. куб. м. (Таблица 88).

Таблица 88 - Данные по расчету расходов поверхностного стока на перспективу до 2033 года.

№ п/п	№ общего водосборного бассейна	№ частного водосборного бассейна	П л о - щ а д ь (F) всего, га	Площадь по видам поверхности, Га			П л о - щ а д ь твердых покрытий, подвергающихся мойке (Fм), га	Слой осадков , мм		О б щ . ко э ф . стока дождевых в о д (Ψд)	О б щ . ко э ф . стока талых в о д (Ψт)	Ко э ф стока поливочных в о д (Ψм)	Среднего-довое количество дождевых вод (Wд), м3	Среднего-довое количество талых вод (Wт), м3	Средне-годовое к о л и - ч е с т в о поливочных вод (Wм), м3	Среднего-довой объем поверхностных сточных вод в год, (Wг), м3	Среднего-довой объем поверхностных сточных вод, (Wг), м3/сутки
				А с - фальтобетонные покрытия	Кровли	Г р у н - товые поверхности, газоны		за теплый период года (hд)	за холодный период года (ht)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Существующий	всего	2302,9	414,5	360,6	1527,8	248,72	397	151	0,271	0,5	0,5	2 481 603	1 738 712	158 557	4 378 872	11 997
	Бассейн № 1	3	29,0	5,2	4,5	19,2	3,13	397	151	0,271	0,5	0,5	31 229	21 880	1 995	55 105	151
	Бассейн № 1	9	28,1	5,1	4,4	18,7	3,04	397	151	0,271	0,5	0,5	30 300	21 230	1 936	53 466	146
	Бассейн № 1	10	17,3	3,1	2,7	11,5	1,87	397	151	0,271	0,5	0,5	18 685	13 091	1 194	32 970	90
	Бассейн № 1	12	68,5	12,3	10,7	45,4	7,40	397	151	0,271	0,5	0,5	73 818	51 720	4 716	130 255	357
Итого	Бассейн № 1		142,9										154 032	107 921	9 842	271 795	745
	Бассейн № 6	162	14,1	2,5	2,2	9,4	1,53	397	151	0,271	0,5	0,5	15 234	10 673	973	26 880	74
Итого	Бассейн № 6		14,1										15 234	10 673	973	26 880	74
	Бассейн № 7	165а	7,8	1,4	1,2	5,2	0,84	397	151	0,271	0,5	0,5	8 374	5 867	535	14 776	40
Итого	Бассейн № 7		7,8										8 374	5 867	535	14 776	40
	Бассейн № 8	227	30,0	5,4	4,7	19,9	3,24	397	151	0,271	0,5	0,5	32 330	22 652	2 066	57 047	156
	Бассейн № 8	231	28,3	5,1	4,4	18,8	3,05	397	151	0,271	0,5	0,5	30 480	21 356	1 947	53 784	147
Итого	Бассейн № 8		58,3										62 810	44 008	4 013	110 831	304
	Бассейн № 11	307а	14,7	2,7	2,3	9,8	1,59	397	151	0,271	0,5	0,5	15 870	11 119	1 014	28 003	77
Итого	Бассейн № 11		14,7										15 870	11 119	1 014	28 003	77
	Бассейн № 12	295а	3,5	0,6	0,5	2,3	0,38	397	151	0,271	0,5	0,5	3 753	2 630	240	6 623	18
	Бассейн № 12	292а	1,3	0,2	0,2	0,8	0,14	397	151	0,271	0,5	0,5	1 370	960	88	2 418	7
Итого	Бассейн № 12		4,8										5 124	3 590	327	9 041	25
	Бассейн № 10	245	21,8	3,9	3,4	14,5	2,35	397	151	0,271	0,5	0,5	23 479	16 450	1 500	41 430	114
	Бассейн № 10	246	32,4	5,8	5,1	21,5	3,50	397	151	0,271	0,5	0,5	34 915	24 463	2 231	61 609	169
	Бассейн № 10	247	4,3	0,8	0,7	2,8	0,46	397	151	0,271	0,5	0,5	4 614	3 233	295	8 141	22
Итого	Бассейн № 10		58,5										63007,8	44145,8	4025,7	111179,4	304,6
	Бассейн № 14	128	25,1	4,5	3,9	16,7	2,71	397	151	0,271	0,5	0,5	27 060	18 959	1 729	47 748	131
	Бассейн № 14	129	40,3	7,2	6,3	26,7	4,35	397	151	0,271	0,5	0,5	43 382	30 395	2 772	76 549	210
	Бассейн № 14	130	22,7	4,1	3,6	15,1	2,45	397	151	0,271	0,5	0,5	24 466	17 142	1 563	43 172	118
	Бассейн № 14	131	56,1	10,1	8,8	37,2	6,06	397	151	0,271	0,5	0,5	60 417	42 331	3 860	106 608	292
	Бассейн № 14	132	61,3	11,0	9,6	40,7	6,62	397	151	0,271	0,5	0,5	66 063	46 287	4 221	116 571	319
	Бассейн № 14	133	19,6	3,5	3,1	13,0	2,12	397	151	0,271	0,5	0,5	21 146	14 816	1 351	37 313	102
Итого	Бассейн № 14		225,1										242 535	169 930	15 496	427 961	1 172
	Бассейн № 15	133	32,6	5,9	5,1	21,6	3,52	397	151	0,271	0,5	0,5	35 093	24 587	2 242	61 922	170
	Бассейн № 15	134	57,7	10,4	9,0	38,3	6,23	397	151	0,271	0,5	0,5	62 164	43 555	3 972	109 691	301
	Бассейн № 15	135	77,6	14,0	12,2	51,5	8,38	397	151	0,271	0,5	0,5	83 654	58 612	5 345	147 611	404
Итого	Бассейн № 15		167,9										180 911	126 754	11 559	319 224	875
	Бассейн № 16	136	52,4	9,4	8,2	34,7	5,66	397	151	0,271	0,5	0,5	56 439	39 543	3 606	99 588	273
	Бассейн № 16	137	174,0	31,3	27,3	115,5	18,80	397	151	0,271	0,5	0,5	187 537	131 396	11 982	330 915	907
	Бассейн № 16	143	98,1	17,7	15,4	65,1	10,59	397	151	0,271	0,5	0,5	105 672	74 038	6 752	186 462	511
	Бассейн № 16	144	113,6	20,4	17,8	75,4	12,27	397	151	0,271	0,5	0,5	122 423	85 775	7 822	216 020	592
Итого	Бассейн № 16		438,1										472 071	330 752	30 162	832 986	2 282
	Бассейн № 17	138	53,9	9,7	8,4	35,7	5,82	397	151	0,271	0,5	0,5	58 041	40 666	3 708	102 415	281
	Бассейн № 17	139	44,3	8,0	6,9	29,4	4,79	397	151	0,271	0,5	0,5	47 770	33 470	3 052	84 292	231
	Бассейн № 17	140	38,6	7,0	6,0	25,6	4,17	397	151	0,271	0,5	0,5	41 620	29 161	2 659	73 440	201
	Бассейн № 17	141	34,3	6,2	5,4	22,7	3,70	397	151	0,271	0,5	0,5	36 926	25 872	2 359	65 156	179
	Бассейн № 17	142	25,9	4,7	4,1	17,2	2,79	397	151	0,271	0,5	0,5	27 881	19 534	1 781	49 196	135
Итого	Бассейн № 17		197,0										212 238	148 702	13 560	374 500	1 026
	Бассейн № 18	145	386,9	69,6	60,6	256,7	41,78	397	151	0,271	0,5	0,5	416 894	292 093	26 637	735 623	2 015
	Бассейн № 18	146	217,6	39,2	34,1	144,3	23,50	397	151	0,271	0,5	0,5	234 446	164 262	14 979	413 687	1 133
Итого	Бассейн № 18		604,4										651 339	456 355	41 616	1 149 310	3 149
	Бассейн № 19	118	25,0	4,5	3,9	16,6	2,70	397	151	0,271	0,5	0,5	26 941	18 876	1 721	47 538	130
	Бассейн № 19	118 (1)	7,6	1,4	1,2	5,1	0,83	397	151	0,271	0,5	0,5	8 238	5 772	526	14 536	40
	Бассейн № 19	118 (2)	9,9	1,8	1,5	6,6	1,07	397									

№ п/п	№ общего водосборного бассейна	№ частного водосборного бассейна	П л о - щ а д ь (F) всего, га	Площадь по видам поверхности, Га			П л о - щ а д ь твердых покрытий, подвергающихся мойке (Fм), га	Слой осадков , мм		О б щ . коэф стока дождевых вод (Ψд)	О б щ . коэф стока талых вод (Ψт)	К о э ф стока поливочных вод (Ψм)	Среднегодовое количество дождевых вод (Wд), м3	Среднегодовое количество талых вод (Wт), м3	Среднегодовое количество поливочных вод (Wм), м3	Среднегодовой объем поверхностных сточных вод в год, (Wr), м3	Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, (Wr), м3/сутки
				А с - фальтобетонные покрытия	Кровли	Г р у н - товые поверхности, газоны		за теплый период года (hd)	за холодный период года (ht)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Водосборные бассейны № 14-18	Микрорайон «Восточный».	1010,0	181,8	158,2	670,0	109,08	397	151	0,271	0,5	0,5	1 088 361	762 550	69 539	1 920 449	5 262
	Водосборные бассейны № 14-18	Площадка юго-восточной производственной.	460,0	82,8	72,0	305,2	49,68	397	151	0,271	0,5	0,5	495 689	347 300	31 671	874 660	2 396
	Водосборный бассейн № 21 - с территорий перспективной застройки жилого микрорайона	Площадка северо-западной производственной и коммунально-складской зоны.	1000,0	180,0	156,6	663,4	108,00	397	151	0,271	0,5	0,5	1 077 585	755 000	68 850	1 901 435	5 209
	Водосборный бассейн № 1	Микрорайон «Западный» - городской многофункциональный общестенный центр.	50,0	9,0	7,8	33,2	5,40	397	151	0,271	0,5	0,5	53 879	37 750	3 443	95 072	260
	Водосборный бассейн № 11	Площадка «Учхоз».	30,0	5,4	4,7	19,9	3,24	397	151	0,271	0,5	0,5	32 328	22 650	2 066	57 043	156
	Водосборный бассейн № 20 - с территорий перспективной застройки жилого микрорайона	Площадка «Фонд РЖС».	150,0	27,0	23,5	99,5	16,20	397	151	0,271	0,5	0,5	161 638	113 250	10 328	285 215	781
3	ВСЕГО С УЧЕТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ		6079,7	1094,3	952,1	4033,3	656,6						6 551 395,9	4 590 175,0	418 587,5	11 560 158,4	31 671,7

2.6.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.
Учет поверхностного стока ведется расчетным способом, учитываются площади абонентов, площади водонепроницаемых поверхностей и фактически выпавших осадков.
На ливневых канализационных насосных станциях приборы учета не установлены.

2.6.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов.
В городе используется система ливневого водоотведения, входящая в зону ответственности М ДЭП и локальные системы ливневой канализации. Существующую систему ливневого водоотведения города состоит из 13-ти водосборных бассейнов. Зоны бассейнов стоков с учетом перспективных территорий нового строительства отражены на рисунке ниже (Рисунок 17).

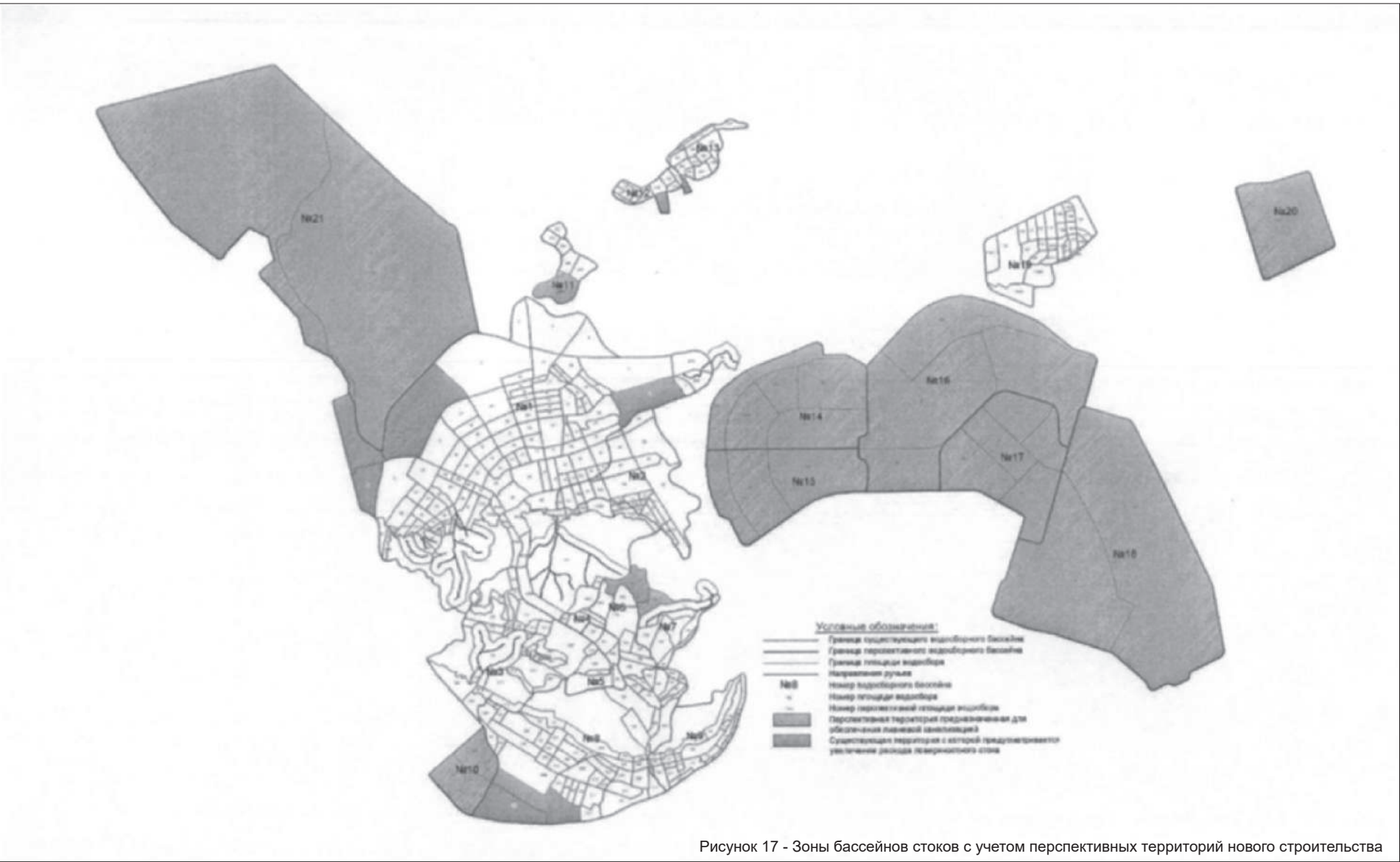


Рисунок 17 - Зоны бассейнов стоков с учетом перспективных территорий нового строительства

2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по городскому округу в целом.

Расчетный расход сточных вод в сутки наибольшего водопотребления города Ханты-Мансийска составляет 12,0 тыс. м3 /сут., и 31,6 тыс. м3 /сут. на расчетный срок до 2033 года. Строительство новых ливневых канализационных насосных станций в перспективе до 2033 года не планируется. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем ливневого водоотведения по городу Ханты-Мансийску по расчетной нагрузке на перспективу до 2033 года представлен в таблице ниже (Таблица 89).

Таблица 89 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем ливневого водоотведения.

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Расчетное среднегодовые объемы поверхностных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты города Ханты-Мансийска	тыс. м³/год	5 031,72	5 684,56	6 337,40	6 990,25	7 643,09	8 295,94	8 948,78	9 601,63	10 254,47	10 907,31	11 560,16
2	Расчетное среднесуточное поступление сточных вод	тыс. м³/сут	13,79	15,57	17,36	19,15	20,94	22,73	24,52	26,31	28,09	29,88	31,67
3	Расчетное максимальное среднесуточное поступление сточных вод	тыс. м³/сут	19,30	21,80	24,31	26,81	29,32	31,82	34,32	36,83	39,33	41,84	44,34
4	Установленная производительность ЛКНС	тыс. м³/сут	237,60	237,60	237,60	237,60	237,60	237,60	237,60	237,60	237,60	237,60	237,60
5	Резерв (дефицит) производительности ЛКНС	тыс. м³/сут	223,81	222,03	220,24	218,45	216,66	214,87	213,08	211,29	209,51	207,72	205,93
		%	94,2	93,4	92,7	91,9	91,2	90,4	89,7	88,9	88,2	87,4	86,7
6	Резерв (дефицит) производительности ЛКНС при максимальном суточном поступлении сточных вод	тыс. м³/сут	218,30	215,80	213,29	210,79	208,28	205,78	203,28	200,77	198,27	195,76	193,26
		%	91,9	90,8	89,8	88,7	87,7	86,6	85,6	84,5	83,4	82,4	81,3

2.6.7. Надежность работы коммунальной системы.

Централизованная система ливневого водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов и ливневых канализационных насосных станций отводятся ливневые сточные воды, образующиеся на территории города.

Система ливневого водоотведения города находится в хозяйственном ведении М «ДЭП». Предприятием выполняются следующие мероприятия, для обеспечения надёжной и бесперебойной работы системы ливневого водоотведения:

- осуществляются ежедневные наружные осмотры сети;
- проводятся технические осмотры канализационных сетей, с целью выявления дефектов и включения в планы текущего и капитального ремонтов;
- своевременное обнаружение и устранение засоров;
- Осуществление планово-предупредительных ремонтов;
- Ремонт аварийных участков и канализационных колодцев.

Существующие участки ливневой канализации полностью не решают проблему надёжной организации и отвода поверхностного стока, особенно на удалённых от центра территориях, что приводит к образованию неорганизованного поверхностного стока. Высокий уровень грунтовых вод наблюдается повсеместно на пойменных территориях города Ханты-Мансийска.

Во время сезонного подъема реки Иртыш часть коллекторов оказываются затоплены. В микрорайонах города присутствуют сети ливневой канализации и дренажи, глубина которых ниже уровня поднятия реки Иртыш. Вследствие чего часть дренажей в месяцы наибольшего подъема реки затоплена. Ситуация осложнена сходом ливневых стоков с холмистой части рельефа, в т. ч. от Биатлонного центра, (где ежегодно происходит искусственное оснежение трасс).

Генеральным планом города Ханты-Мансийска на перспективу до 2033 года планируется строительство очистных сооружений ливневой канализации. дренажных систем (магистральные дренажные коллекторы и локальные дренажи - кольцевой, пластовый, пристенный), сетей ливневого водоотведения.

2.6.9. Воздействие на окружающую среду.

Для снижения негативного воздействия сбросов ливневых и дренажных вод на различные компоненты окружающей среды (воду водоемов и водотоков, почвенно-растительный слой, растительность, ихтиофауну и др.) необходима реализация целого ряда технических и организационных мероприятий:

- Ремонт, техническое обслуживание и поддержание в нормативном состоянии сетей городской водоотводящей системы поверхностного стока (далее - ГВСПС);
- Проектирование и строительство дополнительных сетей ГВСПС, в том числе на территориях перспективного развития города;
- Внедрение системы измерений уровня и расхода сточных вод в коллекторах и учета объемов ливнесточных вод, сбрасываемых из сети ГВСПС в окружающую среду (водные объекты, водосборные площади);
- Проектирование и строительство очистных сооружений на сети ГВСПС;
- Обеспечение локальными очистными сооружениями ливневых стоков абонентов ГВСПС;
- Внедрение системы измерения и учета объемов ливнесточных вод, поступающих от абонентов ГВСПС;
- Внедрение системы лабораторного контроля ливнесточных вод, поступающих от абонентов ГВСПС;
- Внедрение системы лабораторного контроля ливнесточных вод, сбрасываемых из сети ГВСПС в окружающую среду (водные объекты, водосборные площади).

Ожидается, что реализация мероприятий позволит снизить концентрации загрязняющих веществ, поступающих в водоемы, а также предотвратить деградацию почвенно-растительного слоя.

2.6.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта коммунального ресурса.

Тарифы на водоотведение и транспортировку ливневых стоков для потребителей города Ханты-Мансийска не подлежат регулированию и не установлены приказами Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

2.6.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах.

К основным существующим техническим и технологическим проблемам системы ливневого водоотведения города можно отнести следующие проблемы:

- отсутствие очистных сооружений, в результате чего осуществляется прямой сброс неочищенных или недостаточно очищенных ливнесточных вод в водоемы, в том числе сброс ливневых стоков через прямые выпуски;
- отсутствие системы измерения и учета объемов сточных вод, а также загрязнений в сточных водах, в связи с чем невозможно построить химический баланс системы водоотведения и оптимизировать нагрузки по загрязнениям на водные объекты;
- недостаточная мощность канализационных насосных станций;
- недостаточная пропускная способность сети (малый диаметр труб);
- сложный рельеф города;
- высокий уровень сезонного подъема реки Иртыш;
- частичный сброс ливневых стоков в канализационные сети бытового водоотведения;
- часть коллекторов расположено на глубине выше уровня промерзания;
- малый диаметр труб.

Одной из важнейших проблем городского коммунального хозяйства в настоящее время яв-

ляется то, что существующие участки ливневой канализации полностью не решают проблему надёжной организации и отвода поверхностного стока, особенно на удалённых от центра территориях, что приводит к образованию неорганизованного поверхностного стока. Неорганизованный поверхностный сток вызывает размыв отдельных участков, особенно склонов оврагов, образование промоин и оползней. Учитывая также, что основным источником питания грунтовых вод является инфильтрация атмосферных осадков, проектируемая организация поверхностного стока является одним из основных мероприятий по инженерной подготовке территории, а также эффективным мероприятием по понижению грунтовых вод. Высокий уровень грунтовых вод наблюдается повсеместно на пойменных территориях, практически повсеместно на первой и второй надпойменных террасах, а также на некоторых участках Самаровского останца.

На перспективу предлагается организовать отвод данного неорганизованного стока, в перспективный коллектор, идущий на очистные сооружения водосборного бассейна № 6. В районе мкр. «Солдатское поле» организованный поверхностный сток вызывает размыв отдельных участков, особенно склонов оврагов, образование промоин и оползней в природном парке «Самаровский чугас». На перспективу предлагается организовать переключение данного организованного стока в перспективный коллектор водосборного бассейна № 7 с отводом на перспективные очистные сооружения бассейна № 7.

Существует также проблема с подтоплением выпусков и коллекторов микрорайона «Гидронамыв». В микрорайоне проложена сеть ливневой канализации и дренажи, глубина которых ниже уровня поднятия реки Иртыш. Вследствие чего часть дренажей в месяцы наибольшего подъема реки затоплена. Ситуация осложнена сходом ливневых стоков с холмистой части рельефа, в т. ч. от Биатлонного центра, (где ежегодно происходит искусственное оснежение трасс).

Отвод стоков осуществлялся по нагорной канаве через насосную станцию на территории музея «Археопарк» в открытый водоем. Во время сезонного подъема реки Иртыш коллектора по ул. Конева и ул. Гагарина оказываются затоплены.

К проблеме также можно отнести то, что в настоящее время имеется сеть открытых дренажных не благоустроенных канав по частному сектору, которые к настоящему времени, как правило, уже не выполняют своей дренирующей роли.

Частичный сброс ливневых стоков производится в канализационные сети бытового водоотведения, что может привести к нарушению режима работы биологических очистных сооружений. Необходимо строительство очистных сооружений ливневого стока и исключение попадания ливневых стоков в бытовую канализацию.

Принципами развития централизованных ливневых систем водоотведения поверхностного стока являются:

- исключение подтопления жилых и промышленных районов ливневыми и талыми водами;
- снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду, улучшение качества воды водоемов и водотоков за счет исключения попадания в них вредных (загрязняющих) веществ с дождевыми и талыми водами;
- улучшение качества зон рекреации города Ханты-Мансийска;
- улучшение качества предоставления услуг водоотведения поверхностного стока потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения поверхностного стока объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в схеме развития городской водоотводящей системы поверхностного стока города Ханты-Мансийска, являются:

- полное прекращение сброса неочищенных сточных вод в водные объекты города Ханты-Мансийска в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки в городе и окрестностях;
- снижение сбросов загрязняющих веществ за счет выполнения абонентами требований **Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:**
- обновление канализационной сети в целях повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоотведения, в целях обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей города Ханты-Мансийска;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории города Ханты-Мансийска, в целях исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.6. Программного документа.

Детальный анализ системы ливневого водоотведения города Ханты-Мансийска представлен в разделе 3.4 Обосновывающих материалов.

2.7. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО.

2.7.1. Институциональная структура.

Сбор, вывоз и утилизация ТКО на территории города Ханты-Мансийска осуществляется в соответствии с утвержденной распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 21 октября 2016 г. № 559-рп Территориальной схемой обращения с отходами в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре (далее - Территориальная схема обращения с отходами, ТССО).

Правоотношения в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории города Ханты-Мансийска регулируются также постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 24.08.2020 № 993 «Об утверждении Генеральной схемы очистки территории города Ханты-Мансийска» (далее – Генеральная схема очистки территории города Ханты-Мансийска) и постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 09.02.2018 № 65 «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного

накопления) на территории города Ханты-Мансийска».

Статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Южной зоны Ханты-Мансийского автономного округа-Югры присвоен Акционерному обществу «Югра-Экология» (АО «Югра-Экология»).

Источниками образования отходов на территории города Ханты-Мансийска являются объекты жилого фонда, учреждения и предприятия общественного назначения и промышленные предприятия. Все источники образования отходов можно разделить на две основные группы: объекты жилого фонда и объекты нежилого фонда. Кроме этого, следует использовать деление на группы по видам отходов: твердые коммунальные отходы (далее – ТКО), включая крупногабаритные отходы (далее - КГО), и отходы производства и потребления. На территории городского округа образуются отходы I -V классов опасности.

Схема размещения мест нахождения источников образования отходов доступна для визуализации в электронной модели Территориальной схемы обращения с отходами.

Зона складирования и захоронения отходов представлена объектами утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления - объект размещения отходов - Полигон бытовых и промышленных отходов в городе Ханты-Мансийске.

На территории города Ханты-Мансийска объекты обработки (сортировки) и утилизации твердых коммунальных отходов отсутствуют.

В городе Ханты-Мансийске действует одноэтапная схема транспортирования ТКО, когда отходы от мест сбора вывозят до мест размещения.

Специализированные организации, имеющие лицензии на осуществление деятельности по

сбору, транспортировке, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности, обеспечивают обращение с опасными отходами.

Вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется на основании договоров, заключенных региональным оператором с потребителями услуги.

2.7.2. Характеристика системы

Полигон является специальным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания ТКО, и должен гарантировать санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. Полигон должен соответствовать СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

На полигоне производится уплотнение ТКО, позволяющее увеличить нагрузку отходов на единицу площади сооружения, обеспечить экономное использование земельных участков. Все работы по размещению, уплотнению и изоляции ТКО на полигоне выполняются механизированным способом. После закрытия полигона производится рекультивация с целью последующего использования земельного участка.

По данным Территориальной схемы в области обращения с отходами на территории города Ханты-Мансийска размещается Полигон бытовых и промышленных отходов (Рисунок 18).

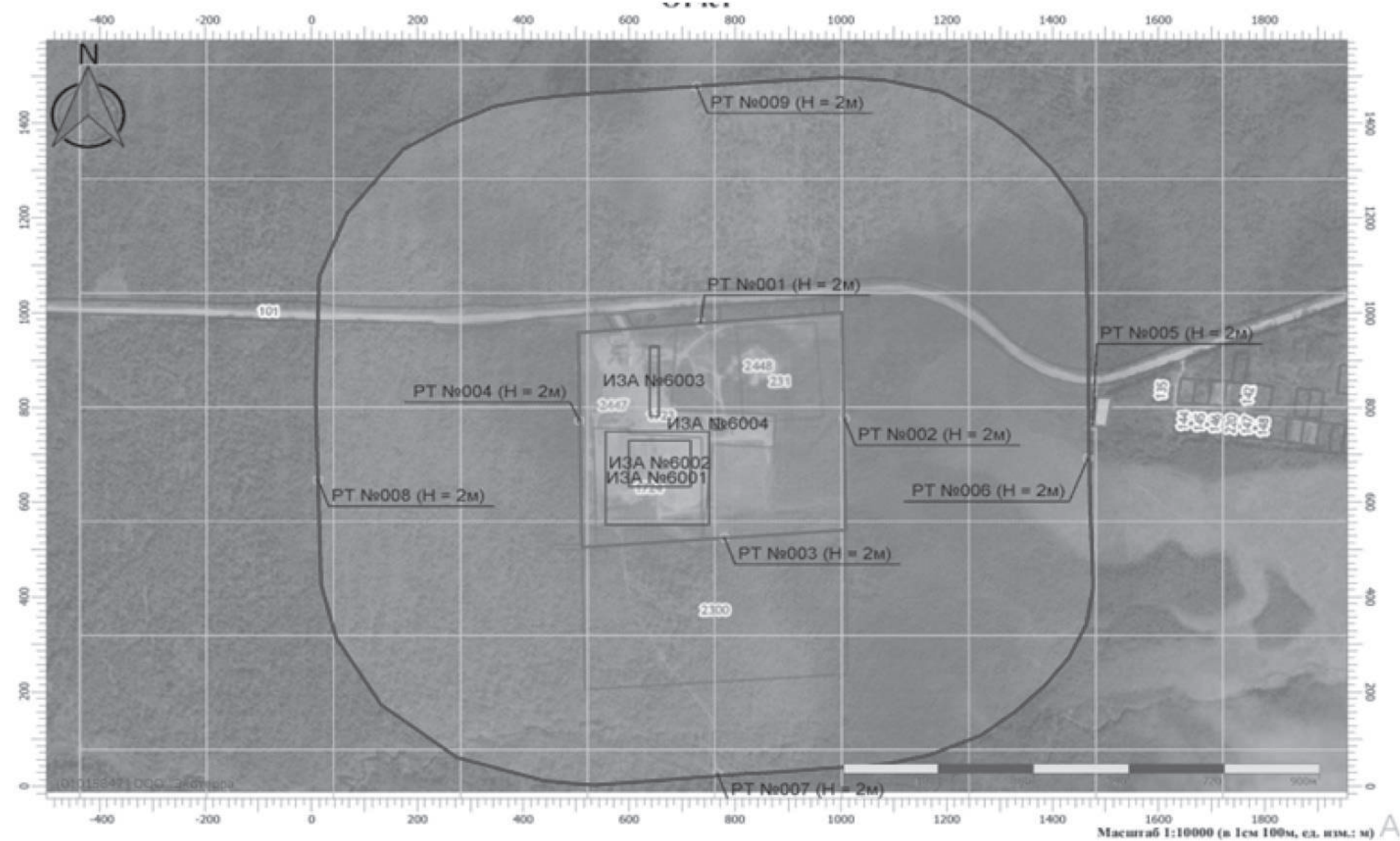


Рисунок 18 - Полигон бытовых и промышленных отходов в городе Ханты-Мансийске.

Полигон бытовых и промышленных отходов в городе Ханты-Мансийске проектной мощностью 518,97 тыс. тонн расположен в 15 км от городской черты на расстоянии 8 км от протоки Ходовой, по дороге Ханты-Мансийск - Шапша. Полигон функционирует с 1998 года. Общая площадь участка составляет 20 га, в том числе площадь складирования – 11,08 га. Площадь полигона условно разбита на 4 участка (2 сдвоенные карты). Все эти участки согласно рабочему проекту эксплуатируются по очереди. По состоянию на 31.12.2023 заполняемость полигона составила 89,6% проектной мощности.

Полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) за № 86-00561-3-00870-311214 (приказ о включении от 31.12.2014 № 870).

На полигоне размещаются отходы 4 и 5 классов опасности, такие как:

- ТКО от объектов жилищного фонда;
- ТКО от объектов общественного назначения и предприятий города Ханты-Мансийска;
- ТКО (уличный смет, листва) от уборки территории города.

Эксплуатирующей организацией на праве хозяйственного ведения является М «ДЭП».

Характеристика Полигона бытовых и промышленных отходов в г. Ханты-Мансийск отражена в таблице ниже (Таблица 90).

Таблица 90 – Характеристика Полигона бытовых и промышленных отходов в г. Ханты-Мансийск

номер объекта в ГРОРО	86-00724-3-00421-270716
Наименование ОРО	Полигон бытовых и промышленных отходов в г. Ханты-Мансийск
Местоположение объекта размещения отходов	РФ, Тюменская область, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, район автодороги Ханты-Мансийск - Шапша
Наименование эксплуатирующей организации	Муниципальное дорожно-эксплуатационное предприятие муниципального образования город Ханты-Мансийск (М ДЭП)
Широта	61.03333
Долгота	69.36667
Проектная вместимость, тонн	518 970
Мощность, тонн в год	27 000
Накоплено, тонн	464 982,45
Остаточная вместимость, тонн	53 987,55
Сведения о наличии заключения ГЭЭ	№ 348 от 17.02.2004

Сведения о наличии лицензии <*> у эксплуатирующей ОРО организации	да
Сведения о реквизитах документа, о включении ОРО в ГРОРО	№ 421 от 27.07.2016
Технологические решения	захоронение
Сведения о санитарной зоне, м	данные отсутствуют
Виды отходов и их коды по Федеральному классификационному каталогу отходов	23111205424 Пыль газоочистки щебеночная; 30510001214 Отходы коры; 30510002294 Кора с примесью земли; 30531101424 Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины; 30531331204 Опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесностружечных и/или древесноволокнистых плит); 30531341214 Обрезки, кусковые отходы древесностружечных и/или древесноволокнистых плит; 30713101294 Отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно переплетной и отделочной деятельности;30713102294 Отходы бумажной клеевой ленты при брошюровочно переплетной и отделочной деятельности; 31891100294 Брак кино- и фотопленки; 34241002424, Пыль керамзитовая; 34310001424 Пыль керамическая;34321002424 Пыль кирпичная; 34612001424 Отходы бетонной смеси в виде пыли;; 4620003424 Пыль бетонная;34642001424 Отходы асбоцемента в кусковой форме; 4851101204 Отходы асбеста в кусковой форме; 34851103494 Отходы асбеста в виде крошки; 34852101424 Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли; 34853001424 Пыль графитная; 34855031204 Брак шлаковаты; 34855032424 Пыль шлаковаты; 36122101424 Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более;; 36122102424 Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%;

Виды отходов и их коды по Федеральному классификационному каталогу отходов	36123101424 Пыль газоочистки черных металлов незагрязненная; 36123102424 Пыль газоочистки чугунная незагрязненная; 36123103424 Пыль газоочистки стальная незагрязненная; 36311001494 Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств; 36311002204 Отходы металлической дробы с примесью шлаковой корки; 40211001624 Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; 40214001624 Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; 40217001624 Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; 40310100524 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; 40421001514 Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные; 40429099514 Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные; 40529002294 Отходы бумаги с клеевым слоем; 40581001294 Отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги; 41714001294 Отходы фотобумаги; 41715001294 Отходы фото и кинопленки; 43510001204 Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные; 43510002294 Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные; 43510003514 Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные; 43811102514 Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); 43819102514 Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами содержание менее 5%); 45532001204 Отходы асбестовой бумаги; 45551099514 Лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненные; 45570000714 Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные; 45620051424 Отходы абразивных материалов в виде пыли; 45620052414 Отходы абразивных материалов в виде порошка; 45711101204 Отходы шлаковаты незагрязненные; 46811202514 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); 61110001404 Зола от сжигания угля малоопасная; 61120001214 Шлак от сжигания угля малоопасный; 61140001204 Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная; 61190001404 Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная; 72100001714 Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации; 72110001394 Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный; 72180001394 Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации; 72210101714 Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный; 72310101394 Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный; 73111001724 Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); 73120001724 Мусор и смет уличный;
	73310001724 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); 73321001724 Мусор и смет производственных помещений малоопасный; 73322001724 Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный; 73331001714 Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный; 73339001714 Смет с территории предприятия малоопасный; 73610002724 Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие; 4721101404 Твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов; 74791001724 Отходы с решеток станции снеготаяния; 81210101724 Древесные отходы от сноса и разборки зданий; 81290101724 Мусор от сноса и разборки зданий несортированный; 82240101214 Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме; 82411001204 Обрезь и лом гипсокартонных листов; 82490001294 Отходы шпатлевки; 82621001514 Отходы рубероида; 82622001514 Отходы толи; 82710001514 Отходы линолеума незагрязненные; 83020001714 Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий; 89000001724 отход (мусор) от строительных и ремонтных работ; 89111002524 инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%); 89112001524 шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами; 91910002204 шлак сварочный.

На полигоне действует система весового контроля, позволяющая определять количественные показатели принимаемых отходов (Таблица 91).

Таблица 91 - Характеристика процесса накопления и транспортирования отходов.		
№ п/п	Показатель	Есть/нет
1.	Станция перегрузки ТКО	Нет
2.	Мусоросортировочные комплексы	Нет
3.	Мойка для контейнеров	Есть
4.	Мойка и дезинфекция мусоровозов	Есть

На полигоне осуществляется визуальный и радиационный входной контроль поступающих отходов. На Полигоне организован автоматизированный весовой контроль поступающих отходов. На территории города Ханты-Мансийска объекты обработки (сортировки) и утилизации твердых коммунальных отходов отсутствуют. Для организованного сбора ТКО на территории города Ханты-Мансийска используются контейнеры, расположенные на специально оборудованных контейнерных площадках.

Сбор и транспортирование ТКО производится согласно графику транспортирования, установленному региональным оператором в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 от 28.02.2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Сбор ТКО в городе Ханты-Мансийске осуществляется по регулярной схеме в сроки, предусмотренные санитарными правилами. Контейнеры и другие емкости, предназначенные для накопления ТКО, должны опорожняться в холодное время года не реже 1 раза в 3 дня, в теплое время - ежедневно.

Вывоз крупногабаритных отходов из мест (площадок) накопления ТКО следует производить по графику транспортирования отходов, установленному региональным оператором.

Накопление крупногабаритных отходов осуществляется: в бункерах, расположенных в местах (площадках) накопления ТКО; на специальных площадках для накопления крупногабаритных отходов. Санитарная очистка включает в себя комплекс работ по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов производства и потребления, другого мусора, снега в специально отведенные места.

Согласно исходным данным сайта Администрации города Ханты-Мансийска по состоянию на 29.05.2024 года на территории города Ханты-Мансийска установлено 2 128 контейнеров, в том числе 460 контейнера емкостью менее 1,1 куб. м, 1 668 контейнеров емкостью 1,1 куб. м, 44 заглубленный контейнер объемами 2,5 - 5 куб. м, а также 20 бункеров-накопителей объемом 8 куб. м.

Всего в городе Ханты-Мансийске для сбора ТКО оборудовано 1086 мест (площадок) накопления ТКО, 268 из них находятся в муниципальной собственности. Места (площадки) накопления ТКО располагаются на земельных участках, находящихся в муниципальной собственности, а также на земельных участках, государственная собственность на которые не разграничена, и земельных участках иных форм собственности.

Общий объем мест (площадок) накопления ТКО составляет 2 361,0 м3/сут. В 2023 году проведены мероприятия по обустройству 20 муниципальных контейнерных площадок. На контейнерных площадках города произведена замена стандартных контейнеров на евроконтейнеры – более 200 ед.

Схема размещения мест (площадок) накопления ТКО на территории города Ханты-Мансийска и Реестр мест (площадок) накопления твёрдых коммунальных отходов на территории городского округа Ханты-Мансийска Ханты-Мансийского автономного округа – Югры расположены на Официальном информационном портале органов местного самоуправления города Ханты-Мансийска.

На территории города Ханты-Мансийска осуществляется раздельное накопление отходов. На территории города организовано 446 мест по селективному накоплению отходов из них: для сбора макулатуры – 232 мест, для приема отходов из пластика – 190 мест, а также 24 места для накопления отходов 1, 2 класса опасности. Собранные отходы вывозятся на специализированные предприятия для дальнейшей утилизации.

В зонах деятельности объектов по обработке отходов (сортировке) должны использоваться контейнеры с цветовой индикацией 3 видов: серый - влажные (органические) отходы, синий - смешанные сухие отходы, коричневый - опасные отходы.

Для организации раздельного накопления как отходов производства и потребления, так и твердых коммунальных отходов, используются контейнеры с цветовой индикацией следующих видов: оранжевый - пластик, зеленый - стекло, синий - бумага и картон, желтый металл, серый - влажные (органические) отходы, коричневый - опасные отходы.

Для накопления опасных отходов используются специализированные контейнеры, позволяющие избежать попадания опасных компонентов в окружающую среду. С целью недопущения повреждения при эксплуатации контейнерных площадок контейнеры для накопления опасных отходов отделяются от контейнеров для накопления отходов производства и потребления с учетом обеспечения невозможности их опрокидывания или перемещения.

Сведения о местах накопления отходов для вторичной обработки в городе Ханты-Мансийске представлены в таблице ниже (Таблица 92).

Таблица 92- Сведения о местах накопления отходов для вторичной обработки в городе Ханты-Мансийске

Виды накапливаемых твердых коммунальных отходов, в том числе бумага, ПЭТ-бутылки, химические источники питания и т.д.	Адрес расположения контейнеров	Количество контейнеров (шт.)	Юридический адрес организации, осуществляющей сбор твердых коммунальных отходов
1	2	3	4
ПЭТ-бутылки	Анны Коньковой, 10	1	АО «РЭС-Сервис» С.В. Парфиненко 628001, ХМАО – Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Привольная, 15, тел.: 89581554458
ПЭТ-бутылки	Анны Коньковой, 2	1	
ПЭТ-бутылки	Анны Коньковой, 8	1	
ПЭТ-бутылки	Березовская, 8а	1	
ПЭТ-бутылки	Бориса Щербины, 7	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 103	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 119	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 130	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 141	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 149	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 284	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 288	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 35	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 51	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 58	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 65	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 73	1	
ПЭТ-бутылки	Гагарина, 95	1	
ПЭТ-бутылки	Дзержинского 41	1	
ПЭТ-бутылки	Дзержинского, 30	1	
ПЭТ-бутылки	Дзержинского, 39	1	
ПЭТ-бутылки	Доронина, 6	1	
ПЭТ-бутылки	Дунина Гаркавича, 13	1	
ПЭТ-бутылки	Дунина Гаркавича, 7	1	
ПЭТ-бутылки	Дунина Гаркавича, 9	1	
ПЭТ-бутылки	Дунина Горкавича, 10	1	
ПЭТ-бутылки	Дунина Горкавича, 6	1	
ПЭТ-бутылки	Елены Сагандуковой, 1	1	
ПЭТ-бутылки	Елены Сагандуковой, 2	1	
ПЭТ-бутылки	Калинина, 18	1	
ПЭТ-бутылки	Калинина, 26	1	
ПЭТ-бутылки	Кирова, 35	1	

Виды накапливаемых твердых коммунальных отходов, в том числе бумага, ПЭТ-бутылки, химические источники питания и т.д.	Адрес расположения контейнеров	Количество контейнеров (шт.)	Юридический адрес организации, осуществляющей сбор твердых коммунальных отходов
1	2	3	4
ПЭТ-бутылки	Коминтерна, 13	2	
ПЭТ-бутылки	Коминтерна, 8	2	
ПЭТ-бутылки	Комсомольская, 28	1	
ПЭТ-бутылки	Комсомольская, 65	1	
ПЭТ-бутылки	Конева, 12	1	
ПЭТ-бутылки	Конева, 18	1	
ПЭТ-бутылки	Конева, 3а	1	
ПЭТ-бутылки	Кооперативная, 21	1	
ПЭТ-бутылки	Кооперативная, 61	1	
ПЭТ-бутылки	Красноармейская, 16	1	
ПЭТ-бутылки	Красноармейская, 4	1	
ПЭТ-бутылки	Красногвардейская, 38	1	
ПЭТ-бутылки	Красногвардейская, 40	1	
ПЭТ-бутылки	Крупской, 5	1	
ПЭТ-бутылки	Ледовая, 11	1	
ПЭТ-бутылки	Ледовая, 19	1	
ПЭТ-бутылки	Ледовая, 3	1	
ПЭТ-бутылки	Лермонтова, 10	1	
ПЭТ-бутылки	Лермонтова, 19	1	
ПЭТ-бутылки	Лопарева 12/1	1	
ПЭТ-бутылки	Лопарева, 15	1	
ПЭТ-бутылки	Малиновая, 1	1	
ПЭТ-бутылки	Маяковского, 7	1	
ПЭТ-бутылки	Менделеева, 3а	1	
ПЭТ-бутылки	Мира 127	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 1076	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 14	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 39а	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 51	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 71а	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 72	1	
ПЭТ-бутылки	Молодежная, 13/2	1	
ПЭТ-бутылки	Объездная, 10	1	
ПЭТ-бутылки	Объездная, 12	1	
ПЭТ-бутылки	Объездная, 59а	1	
ПЭТ-бутылки	Объездная, 6	1	
ПЭТ-бутылки	Объездная, 61	1	
ПЭТ-бутылки	Объездная, 8	1	
ПЭТ-бутылки	Осенняя, 5	1	
ПЭТ-бутылки	Пионерская, 48	1	
ПЭТ-бутылки	Пионерская, 70	1	
ПЭТ-бутылки	Привольная, 15	1	
ПЭТ-бутылки	Промышленная, 13	1	
ПЭТ-бутылки	Промышленная, 15	1	
ПЭТ-бутылки	Рябиновая, 11	1	
ПЭТ-бутылки	Рябиновая, 11а	1	
ПЭТ-бутылки	Рябиновая, 20	1	
ПЭТ-бутылки	Самаровская, 1	2	
ПЭТ-бутылки	Светлая, 67	1	
ПЭТ-бутылки	Светлая, 69	1	
ПЭТ-бутылки	Свободы, 10	1	
ПЭТ-бутылки	Свободы, 2	1	
ПЭТ-бутылки	Свободы, 4	1	
ПЭТ-бутылки	Свободы, 6	1	
ПЭТ-бутылки	Свободы, 61	1	
ПЭТ-бутылки	Сирина, 68	1	
ПЭТ-бутылки	Сирина, 68б	1	
ПЭТ-бутылки	Сирина, 78	1	
ПЭТ-бутылки	Спортивная, 1	1	
ПЭТ-бутылки	СТО «ТИКАМИС»	2	
ПЭТ-бутылки	Строителей, 100	1	
ПЭТ-бутылки	Строителей, 104	1	
ПЭТ-бутылки	Строителей, 117	1	
ПЭТ-бутылки	Строителей, 121	1	
ПЭТ-бутылки	Строителей, 123	1	
ПЭТ-бутылки	Строителей, 82	1	
ПЭТ-бутылки	Строителей, 90а	1	
ПЭТ-бутылки	Студенческая, 14	1	
ПЭТ-бутылки	Студенческая, 18	1	
ПЭТ-бутылки	Студенческая, 20	1	
ПЭТ-бутылки	СУ 967	1	
ПЭТ-бутылки	СУ 967	1	
ПЭТ-бутылки	СУ 967	1	
ПЭТ-бутылки	СУ967	1	
ПЭТ-бутылки	Тихая, 12	1	
ПЭТ-бутылки	Уральская, 5	1	
ПЭТ-бутылки	Чкалова, 29	1	
ПЭТ-бутылки	Чкалова, 40	1	
ПЭТ-бутылки	Шевченко, 46	1	
ПЭТ-бутылки	Шевченко, 51	1	
ПЭТ-бутылки	Шевченко, 8	1	
ПЭТ-бутылки	Энгельса, 25	1	

Виды накапливаемых твердых коммунальных отходов, в том числе бумага, ПЭТ-бутылки, химические источники питания и т.д.	Адрес расположения контейнеров	Количество контейнеров (шт.)	Юридический адрес организации, осуществляющей сбор твердых коммунальных отходов
1	2	3	4
ПЭТ-бутылки	Энгельса, 26	1	
ПЭТ-бутылки	Энгельса, 3	1	
ПЭТ-бутылки	Энгельса, 45а	2	
ПЭТ-бутылки	Энгельса, 52	2	
ПЭТ-бутылки	Энгельса, 60	1	
ПЭТ-бутылки	Энтузиастов, 10	1	
ПЭТ-бутылки	Югорская, 1	1	
ПЭТ-бутылки	Югорская, 13	1	
ПЭТ-бутылки	Югорская, 14/3	1	
ПЭТ-бутылки	Югорская, 14/6	1	
ПЭТ-бутылки	Строителей 107	1	
Итого:		131	ООО «Экобаланс Сервис», 628011, Россия, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Пионерская, 25-28, тел.: 909-500; 91-00-02
Макулатура	Анна Конькова, 10	1	
Макулатура	Анна Конькова, 2	1	
Макулатура	Барабинская, 18	1	
Макулатура	Барабинская, 7	1	
Макулатура	Гагарина, 10	1	
Макулатура	Гагарина, 106	1	
Макулатура	Гагарина, 141	1	
Макулатура	Гагарина, 2	1	
Макулатура	Гагарина, 214	1	
Макулатура	Гагарина, 284	1	
Макулатура	Гагарина, 44	1	
Макулатура	Гагарина, 54	1	
Макулатура	Дзержинского, 16	1	
Макулатура	Дзержинского, 21	1	
Макулатура	Дзержинского, 30	1	
Макулатура	Дзержинского, 31	4	
Макулатура	Дзержинского, 39а	1	
Макулатура	Дзержинского, 5	1	
Макулатура	Доронина, 6	1	
Макулатура	Дунина Горкавича, 1	1	
Макулатура	Дунина Горкавича, 5	1	
Макулатура	Дунина Горкавича, 7	1	
Макулатура	Есенина, 9	1	
Макулатура	Зеленодольская, 1	1	
Макулатура	Калинина, 18	1	
Макулатура	Калинина, 24 Школа № 3	1	
Макулатура	Калинина, 26	2	
Макулатура	Калинина, 65	1	
Макулатура	Карла Маркса, 12	6	
Макулатура	Карла Маркса, 30	1	
Макулатура	Коминтерна, 8	1	
Макулатура	Комсомольская, 21	5	
Макулатура	Комсомольская, 30	1	
Макулатура	Комсомольская, 31	1	
Макулатура	Комсомольская, 47	1	
Макулатура	Комсомольская, 59а	1	
Макулатура	Конева, 18	1	
Макулатура	Конева, 28	1	
Макулатура	Красноармейская, 16	1	
Макулатура	Красноармейская, 27	1	
Макулатура	Красноармейская, 28	1	
Макулатура	Красноармейская, 44а	1	
Макулатура	Крупская 20 возле ОКБ	1	
Макулатура	Ледовая, 1	1	
Макулатура	Ледовая, 11	1	
Макулатура	Ледовая, 14 ГЛК «Хвойный урман»	1	
Макулатура	Ледовая, 19	1	
Макулатура	Ленина, 117	1	
Макулатура	Ленина, 40	1	
Макулатура	Ленина, 42	1	
Макулатура	Ленина, 54	1	
Макулатура	Лермонтова, 10	1	
Макулатура	Лопарева, 12	1	
Макулатура	Дунина Горкавича, 6	1	
Макулатура	Менделеева, 3а	1	
Макулатура	Мира, 104	4	
Макулатура	Мира, 118	2	
Макулатура	Мира, 124	1	
Макулатура	Мира, 14а	2	
Макулатура	Мира, 15	1	
Макулатура	Мира, 151	2	
Макулатура	Мира, 151а	1	
Макулатура	Мира, 18	3	
Макулатура	Мира, 27	2	
Макулатура	Мира, 34	1	
Макулатура	Мира, 4	1	
Макулатура	Мира, 40	1	
Макулатура	Мира, 41	1	

Виды накапливаемых твердых коммунальных отходов, в том числе бумага, ПЭТ-бутылки, химические источники питания и т.д.	Адрес расположения контейнеров	Количество контейнеров (шт.)	Юридический адрес организации, осуществляющей сбор твердых коммунальных отходов
1	2	3	4
Макулатура	Мира, 45	1	
Макулатура	Мира, 5	8	
Макулатура	Мира, 51	1	
Макулатура	Мира, 52а	1	
Макулатура	Мира, 66	1	
Макулатура	Мира, 93а	1	
Макулатура	Мира, 98	1	
Макулатура	Мичурина, 2	1	
Макулатура	Объездная	3	
Макулатура	Объездная, 10	1	
Макулатура	Объездная, 12	1	
Макулатура	Объездная, 59а	1	
Макулатура	Объездная, 6	1	
Макулатура	Осенняя, 5	1	
Макулатура	Пионерская, 117	1	
Макулатура	Пионерская, 25	1	
Макулатура	Пионерская, 29	1	
Макулатура	Пионерская, 46	1	
Макулатура	Пискунова, 1	1	
Макулатура	Промышленная, 13	1	
Макулатура	Промышленная, 3	1	
Макулатура	Рознина, 104	2	
Макулатура	Рознина, 119	1	
Макулатура	Рознина, 125	1	
Макулатура	Рознина, 23	1	
Макулатура	Рознина, 46	1	
Макулатура	Рознина, 64	1	
Макулатура	Рознина, 71	1	
Макулатура	Рознина, 75	1	
Макулатура	Рознина104а за КСК	1	
Макулатура	Рябиновая, 20	1	
Макулатура	Рябиновая, 9	1	
Макулатура	Рябиновая, возле 8 школы	1	
Макулатура	Светлая, 67	2	
Макулатура	Светлая, 69	3	
Макулатура	Свободы, 10	1	
Макулатура	Свободы, 26	1	
Макулатура	Свободы, 61	1	
Макулатура	Северная возле Энгельса, 54	1	
Макулатура	Сирина, 59	1	
Макулатура	Сирина, 78	2	
Макулатура	Сосновый бор, 21	1	
Макулатура	Спортивная, 24	1	
Макулатура	Спортивная, 7	3	
Макулатура	Строителей, 100	1	
Макулатура	Строителей, 104	1	
Макулатура	Строителей, 123	2	
Макулатура	Студенческая, 15	1	
Макулатура	Студенческая, 2	5	
Макулатура	Студенческая, 8	1	
Макулатура	Студенческая, 8а	1	
Макулатура	СУ 967 Солнечная	1	
Макулатура	Сутормина, 20	1	
Макулатура	территория Аэропорта	1	
Макулатура	Тобольский тракт, 4	2	
Макулатура	Уральская, 2	1	
Макулатура	Чехова, 12а	1	
Макулатура	Чехова, 27а	1	
Макулатура	Чехова, 62а	1	
Макулатура	Чехова, 71	1	
Макулатура	Чехова, 81	1	
Макулатура	Чехова, 9	2	
Макулатура	Чкалова, 40	1	
Макулатура	Шевченко, 49	1	
Макулатура	Энгельса, 16	1	
Макулатура	Энгельса, 25	1	
Макулатура	Энгельса, 26	1	
Макулатура	Энгельса, 3	1	
Макулатура	Энгельса, 45 ОНФ	1	
Макулатура	Энгельса, 60	2	
Макулатура	Энтузиастов, 10	1	
Макулатура	Югорская, 13	1	
Макулатура	Югорская, 3	1	
Макулатура	Югорская, 5	1	
Макулатура	Ямская, 1	1	
Макулатура	Ямская, 16	1	
Макулатура	Ямская, 4	1	
Макулатура	Ямская, 6 Гимназия №1	1	
Макулатура	Дунина Горкавича, 10	1	
Макулатура	Дунина Горкавича, 9	1	

Виды накапливаемых твердых коммунальных отходов, в том числе бумага, ПЭТ-бутылки, химические источники питания и т.д.	Адрес расположения контейнеров	Количество контейнеров (шт.)	Юридический адрес организации, осуществляющей сбор твердых коммунальных отходов
1	2	3	4
Макулатура	Дунина Горкавича, 13	1	
Макулатура	Дунина Горкавича, 15	1	
Макулатура	Гагарина 35	1	
Макулатура	Объездная 61	1	
Макулатура	Самаровская, 1	1	
Макулатура	Энгельса 12	1	
Макулатура	Рябиновая 9а	1	
Макулатура	Рознина 142	1	
Макулатура	Студенческая 29	1	
Макулатура	Гагарина 142	1	
Макулатура	Коминтерна 23	2	
Макулатура	Рябиновая 13	1	
Макулатура	Чехова 3	4	
Макулатура	Чехова 12	1	
Макулатура	Мира 13	1	
Макулатура	Комсомольская 40	2	
Макулатура	Гагарина 133а	1	
Макулатура	Рознина 27	1	
Макулатура	Светлая 65	1	
Макулатура	Гагарина 33а	1	
Макулатура	Мира (Аэропорт)	1	
Макулатура	Пионерская 22	1	
Макулатура	Парковая, 24	1	
Макулатура	Уральская 14	1	
Макулатура	Свободы 1	7	
Макулатура	Красноармейская 44	1	
Макулатура	Калинина 101	1	
Итого:		232	
ПЭТ-бутылки	Дунина Горкавича, 5	1	
ПЭТ-бутылки	Красноармейская, 27	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 5	1	
ПЭТ-бутылки	Мира, 98	1	
ПЭТ-бутылки	Объездная, 6	1	
ПЭТ-бутылки	Пионерская, 25	1	
ПЭТ-бутылки	Рознина, 104а	1	
ПЭТ-бутылки	Рознина, 46	1	
ПЭТ-бутылки	Студенческая, 15	1	
ПЭТ-бутылки	Студенческая, 15а	1	
ПЭТ-бутылки	Студенческая, 17	1	
ПЭТ-бутылки	Уральская, 2	1	
Итого:		12	
Использованные батарейки, термометры и энергосберегающие лампы	Югорская, 1/1	1	М ДЭП, 628011, Россия, ХМАО – Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 8 тел.: 8(3467) 356-922
	Ленина, 92	1	
	Заводская, 22	1	
	Кооперативная, 36б	1	
	Свердлова, 66	1	
	Студенческая, 8	1	
	Комсомольская, 18	1	
	Солнечная 14 (СУ-967)	1	
	Уральская 5	1	
	Октябрьская 2	1	
	Светлая, 22	1	
	Лермонтова, 11	1	
	Парковая, 92а	1	
	Ледовая, 49	1	
	мкр. Восточный	1	
	Промышленная 3	1	
	Садовая 9	1	
	Барабинская 14-16	1	
	Кирова 66	1	
	Безноскова 44	1	
	Доронина 48	1	
	Родниковая 18 (СУ-967)	1	
	Олега Кошевого 15	1	
	Строителей 68	1	
Итого:		24	
Макулатура, ПЭТ-бутылки, стекло, стретч-пленка (ПВД), пакеты, батарейки	Экоцентр «Югра собирает»	1	Экоцентр «Югра собирает» 628011, Россия, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, д. 74., ежедневно с 10:00-20:00, обед с 14:00-15:00
Ртутьсодержащие лампы (приём отходов управляющими организациями, товариществами собственников и кооперативами)	в многоквартирных домах	46	Сведения у управляющей организации
Итого:		446	

На территории города Ханты-Мансийска организован сбор аккумуляторов следующими организациями (Таблица 93).

Таблица 93 - Организации, осуществляющие приём аккумуляторов на территории муниципального образования г. Ханты-Мансийск

№ п/п	Наименование организаций	Юридический адрес организации
1	2	3
1	Аккумуляторный дом - Akmool Auto	ул. Мира, д. 115
2	Компания по приему металлолома	ул. Обьездная, д. 25
3	Центр продаж и обслуживания МаслоMart	ул. Обьездная, д. 1
4	Торгово-сервисная сеть Автоматов	ул. Свободы, д. 61

В Ханты-Мансийском автономном округе - Югре организована система накопления, транспортировки и обезвреживания ртутьсодержащих ламп от промышленных предприятий, организаций, объектов соцкультбыта и от населения. На территории города Ханты-Мансийска установлено 24 специализированных контейнера для накопления батареек, термометров, энергосберегающих ламп. Собранные ртутьсодержащие энергосберегающие лампы передаются в специализированные предприятия для дальнейшего их обезвреживания.

Комплексное обслуживание организаций по переработке и утилизации отходов осуществляется по следующим направлениям:

- прием на обезвреживание ртутьсодержащих отходов (отработанные люминесцентные лампы, приборы, зараженный грунт и др.);
- выполнение обследований помещений и открытых территорий на содержание паров ртути;
- проведение всех видов демеркуризационных работ с использованием нетрадиционных высокоэффективных технологий;
- ликвидация экологических последствий при чрезвычайных ситуациях, связанных с ртутным загрязнением.

На территории города Ханты-Мансийска организованны места накопления опасных отходов 1, 2 классов опасности.

К отходам 1, 2 класса опасности относятся:

1 класс опасности - Металлическая ртуть, отработанные ртутьсодержащие лампы, использованные люминесцентные лампы, термометры, приборы и другие изделия и устройства, содержащие ртуть, потерявшие потребительские свойства;

2 класс опасности - Концентрированные кислоты, щелочи, галогенизированные растворители, свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, сухие батареи и др.

Сбор отходов 1, 2 класса опасности осуществляется в контейнеры для опасных отходов.

Сбор и транспортировка отходов 1, 2 классов опасности на территории города Ханты-Мансийска осуществляется М ДЭП с последующей передачей отходов на объект обработки обезвреживания/ утилизации/размещения отходов I, II классов опасности в г. Тюмень.

На территории города Ханты-Мансийска организованы пункты по приему вторичного сырья (Таблица 94).

Таблица 94 - Наличие организаций (пунктов) по приему вторичного сырья на территории города Ханты-Мансийска

№ п/п	Стационарные пункты по приему вторичного сырья	Есть/нет
1.	Макулатуры	есть
2.	Стеклотары	есть
3.	Текстиля	нет
4.	ПЭТ-бутылок	есть
5.	Ветоши и т.д.	нет

Компания АО «РЭС-Сервис» с марта 2021 года осуществляет деятельность по сбору вторичного сырья – пластиковых отходов.

В г. Ханты-Мансийске компанией установлено 180 сетчатых контейнеров для сбора пластиковой упаковки от пищевых продуктов и бытовой химии, а также алюминиевых банок. Сортированный пластик отправляется на переработку в Свердловскую область.

С 27.09.2022 на территории города Ханты-Мансийска Региональным оператором по обращению с твёрдыми коммунальными отходами – АО «Югра-Экология», при содействии Администрации города Ханты-Мансийска, организован пункт приёма на возмездной основе вторичного сырья «Экоцентр «Югра собирает».

Экоцентр «Югра собирает» расположен в г. Ханты-Мансийске по адресу: ул. Чехова, д. 74.

В Экоцентре «Югра собирает» для дальнейшей переработки принимается множество различных фракций вторичного сырья, в том числе:

ПЭТ-отходы (пластиковая посуда, тара);

Макулатура (сухая, очищенная от посторонних отходов);

Стекло (в том числе битая стеклянная тара).

За время работы собрано свыше 128 тонн отходов, направленных на обработку и утилизацию. Вторичные отходы, образовавшиеся в Ханты-Мансийске, обрабатываются, утилизируются и повторно используются. Часть отходов направляется на предприятие по изготовлению тротуарной и тактильной плитки, крышек колодцев, бордюрного камня. Плитка используется для благоустройства города.

2.7.3. Балансы мощности коммунального ресурса

По данным Федеральной службы государственной статистики общий объем вывезенных твердых коммунальных отходов за 2022 год составил 434,63 тыс. м3 (за 2021 год - 463,75 тыс. м3).

Объемы твердых коммунальных отходов, образующихся на территории города Ханты-Мансийска приведены в таблице по данным Федеральной службы государственной статистики (Таблица 95).

Таблица 95 – Объемы образования ТКО на территории города Ханты-Мансийска

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6
1.	численность населения	человек	101 466	103 117	108 733
	Численность сотрудников Административные, офисные учреждений	человек	6 996	6 773	6 714
	Численность работающих	человек	49 520	49 368	50 355
2.	общая площадь жилого фонда - всего, в т.ч.	тыс. м²	2 639,1	2 802,6	2 900,9
3.	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс. тонн/ год	46,090	39,880	37,370
3.1.	население	тыс. тонн/ год	23,002	23,377	25,050
3.2.	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	0,702	0,680	0,674
3.3.	прочие организации	тыс. тонн/ год	22,386	15,824	11,647
4	прирост относительный	%	22,91	-13,47	-6,29
5	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год	8,59	-6,21	-2,51
6	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	226,70	226,70	230,38
7	Удельная величина образования ТКО от бюджетных организаций	кг/на 1 сотрудника	100,38	100,38	100,38
8.	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс.м3/ год	361,470	463,750	434,630
8.1.	население	тыс.м3/ год	250,252	321,063	248,814
8.2.	бюджетные организации	тыс.м3/ год	10,214	9,889	9,802
8.3.	прочие организации	тыс.м3/ год	101,003	132,799	176,014
9	прирост относительный	%	-6,09	28,30	-6,28
10	прирост абсолютный	тыс.м3/ год	-23,43	102,28	-29,12
11	Удельная величина образования ТКО от населения	м3/ на 1 чел. населения в год	2,47	3,11	2,29
12	Удельная величина образования ТКО от бюджетных организаций	м3/на 1 сотрудника	1,46	1,46	1,46

2.7.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

Учет отходов на КПО производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова.

2.7.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

Территория города Ханты-Мансийска входит в Южную зону регионального оператора АО «Югра-Экология».

Зоны размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории города Ханты-Мансийска представлены на рисунках ниже (Рисунок 19-Рисунок 20).



Рисунок 19 - Схема размещения мест контейнерных площадок.



● - Полигон бытовых и промышленных отходов в городе Ханты-Мансийске

● - Полигон складирования снега (планируемый)

● - Полигон складирования снега (существующий)

Рисунок 1 - Схема размещения объектов утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.

Вывоз твёрдых коммунальных отходов, образованных физическими и юридическими лицами вне зависимости от форм собственности осуществляется региональным оператором по обращению с твёрдыми коммунальными отходами, на основании заключённых договоров.

Учет ТКО, от потребителей, производится по установленным договорам и на основании данных по фактическому объему отходов. Учет отходов производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова.

Диспетчеризация движения специального автотранспорта происходит по утвержденному маршруту и времени.

2.7.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по городскому округу в целом

На территории города Ханты-Мансийска располагается Полигон бытовых и промышленных отходов проектной мощностью 518,97 тыс. тонн. По данным статистической отчетности 2-ТП (отходы) муниципального дорожно-эксплуатационного предприятия муниципального образования город Ханты-Мансийск за 2023 год остаточная вместимость Полигона составляет 10,4%.

Уровень заполнения Полигона бытовых и промышленных отходов в г. Ханты-Мансийск за 2023 год отражена в таблице ниже (Таблица 96).

Таблица 96 - Уровень заполнения Полигона бытовых и промышленных отходов в городе Ханты-Мансийске за 2023 год.

Таблица 97- Значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО города Ханты-Мансийска на перспективу до 2033г.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.1.	Годовой объем накопления ТКО от городского округа город Ханты-Мансийск	тыс. тонн	38,251	38,253	38,736	39,292	39,872	41,331	42,792	44,255	45,719	47,185	48,233
1.2.	Годовой объем накопления ТКО от Ханты-Мансийского муниципального района	тыс. тонн	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129
2.	Общая мощность объектов	тыс. тонн	518,97	518,97	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00
2.1.	Полигон бытовых и промышленных отходов в г. Ханты-Мансийск	тыс. тонн	518,97	518,97	518,97	518,97	518,97	518,97	518,97	518,97	518,97	518,97	518,97
2.2.	Комплексный межмуниципальный полигон твердых коммунальных отходов для города Ханты-Мансийска, поселений Ханты-Мансийского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры	тыс. тонн			1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00
3	Резерв мощности	тыс. тонн	53,988	12,605	1 058,136	1 057,580	1 057,000	1 055,540	1 054,079	1 052,617	1 051,153	1 049,687	1 048,638
		%	10,4	2,4	96,2	96,1	96,1	96,0	95,8	95,7	95,6	95,4	95,3

№ п/п	Наименование объекта размещения отходов	Проектная вместимость полигона, тыс. тонн	П л о - щ а д ь п о - л и г о н а , га	Фактически накоплено за весь период эксплуатации тыс. тонн	Остаточная вместимость, тыс. тонн	Уровень заполнения полигона по состоянию на конец года, %
1	Полигон бытовых и промышленных отходов в г. Ханты-Мансийске	518,97	20	464,982	53,988	89,6

В соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами поток отходов с территории города Ханты-Мансийска будет размещаться на Комплексном межмуниципальном полигоне твердых коммунальных отходов для города Ханты-Мансийска, поселений Ханты-Мансийского района Ханты - Мансийского автономного округа – Югры оценочной вместимостью 1 100 тыс. тонн. Реализация мероприятия планируется в 2022 – 2025 годах. В его составе предусмотрены перспективные площадки для внедрения инновационных методов утилизации и рециклинга отходов.

Вывод из эксплуатации объектов размещения и накопления отходов на территории города Ханты-Мансийска - Полигон бытовых и промышленных отходов г. Ханты-Мансийска (ГРОПО N: 86-00724-3-00421-270716) – планируется в 2036-2037 годах.

В таблице приведены значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО на перспективу(Таблица 97).

2.7.7. Надежность работы коммунальной системы.

Принимаемая система сбора отходов зависит от расстояния населенного пункта до объекта переработки, планировки (ширина проездов, наличие площадей для разворота техники и т.п.), принятой стратегии обращения с отходами (основной технологией служит захоронение, отбор вторичного сырья или сжигание), климатических условий, принятой технологии сбора, применяемой техники для вывоза отходов, наличия ограничений по габаритам и весу транспорта для вывоза отходов.

На территории города Ханты-Мансийска сбор твердых коммунальных отходов осуществляется тарным способом с использованием контейнеров и бункеров.

Существующая схема сбора различных бытовых отходов в один общий контейнер должна быть заменена системой раздельного сбора мусора в несколько контейнеров по видам отходов: разделение бытовых отходов на пищевые и непищевые, контейнеры для пищевых отходов должны маркироваться специальным знаком и надписью.

В городе Ханты-Мансийске частично организован раздельный сбор отходов производства и потребления.

Администрацией города Ханты-Мансийска ежегодно принимаются меры по ликвидации несанкционированных свалок на территории города.

В 2023 году произведена уборка 26 участков лесного массива общей площадью 1,4 млн м2, общий объем собранного мусора составил 1,6 тыс. м3. Выполнены работы по ликвидации 155 несанкционированных свалок, объем собранного мусора составил 6,4 тыс. м3.

С внедрением новой системы обращения с твердыми коммунальными отходами и увеличением числа контейнерных площадок в 2023 году количество свалок снизилось на 8,5%.

Выявлением несанкционированных свалок, наказанием нарушителей и контролем ликвидации занимаются соответствующие подразделения Управления Роспотребнадзора по ХМАО-Югре, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, Служба по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Управление муниципального контроля Администрации города Ханты-Мансийска.

Планомерное выполнение мероприятий Территориальной схемы в области обращения с отходами и Генеральной схемы очистки территории города Ханты-Мансийска позволит привести систему сбора и утилизации ТКО на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (включая город Ханты-Мансийск) в соответствие с требованиями федерального законодательства.

2.7.8 Качество поставляемого коммунального ресурса.

Количество и морфологический состав твердых коммунальных отходов меняется в течение года. В частности, при том же объеме отходов увеличивается их масса и плотность. Это связано с увеличением количества в составе твердых коммунальных отходов пищевых остатков, которые имеют относительно высокую плотность и массу. Летом увеличивается количество отходов от объектов общественного питания, парков и скверов, гостиниц и культурно-досуговых объектов в связи с увеличением туристического потока, но снижается от образовательных и административных учреждений в связи с периодом каникул и отпусков. Также летом происходит увеличение образования твердых коммунальных отходов от садоводческих, дачных, огороднических некоммерческих партнерств.

В осенний период отходы более увлажнены и отличаются повышенной массой. В связи с началом учебного года увеличивается количество отходов в учебных заведениях, музеях, библиотеках, других административных и культурных учреждениях.

В зимний период наблюдается меньшее количество твердых коммунальных отходов.

При указанном составе отходов на современных сортировочных станциях возможно выделение до 20 процентов полезных вторичных материальных ресурсов.

Качество работ по санитарной очистке городов в значительной степени зависит от рациональной их организации и правильного выполнения предусмотренных технологических операций. В настоящее время в нашей стране и за рубежом накоплен определенный опыт использования технических средств для сбора и утилизации ТКО. Расширяется применение кузовных мусоровозных машин, оборудованных манипуляторами, а также двухэтапного вывоза отходов с использованием мусороперегрузочных станций.

Исполнение требований Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», наличие раздельного сбора отходов, вторичной обработки отходов, мощностей объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО города Ханты-Мансийска, сви-

детельствует о готовности системы сбора и утилизации ТКО к предоставлению качественной услуги по сбору и транспортировке ТКО.

2.7.9. Воздействие на окружающую среду.

Анализ деятельности в области обращения с отходами позволил выявить следующие проблемы, тормозящие реализацию государственной политики в области обращения с отходами и приводящие к постоянному росту негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, такие как:

- загруженность производственной мощности Полигона бытовых и промышленных отходов в городе Ханты-Мансийске на 89,6%, соответственно необходимость проведения его рекультивации;
- отсутствие объектов обработки (сортировки) и утилизации твердых коммунальных отходов;
- неразвитость инфраструктуры в области использования и обезвреживания отходов;
- отсутствие заинтересованности населения в решении вопросов в области обращения с отходами;
- неравномерность территориального распределения отходоперерабатывающих предприятий;
- значительный физический износ, моральное устаревание техники и технологий, применяемых для сбора, вывоза, обработки, утилизации и размещения отходов;
- низкий уровень развития сбора и утилизации вторичного сырья.

Наличие на территории города и прилегающих к нему территорий различных объектов производственной и хозяйственной инфраструктур, высокая плотность застройки территории увеличивают экологически неблагоприятное влияние на сферу жизни через возникновение свалок и захламлений всевозможными производственными, хозяйственными и бытовыми отходами.

Все перечисленное не может не оказывать негативного воздействия на окружающую среду, поскольку приводит к загрязнению: земель, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха. С целью мониторинга состояния окружающей среды организациями, эксплуатирующими свалки-полигоны, проводится мониторинг почвенного покрова, поверхностных вод, атмосферного воздуха, радиометрический контроль.

Тем не менее, по данным статистической отчетности 2-ТП (воздух) за 2023 год муниципального дорожно-эксплуатационного предприятия муниципального образования город Ханты-Мансийск, уровень фактически выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ не превышает установленных нормативами предельно допустимых объемов выбросов.

В рамках муниципальной программы «Развитие жилищного и дорожного хозяйства, благоустройство города Ханты-Мансийска», утвержденной постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 17.10.2013 № 1324, ежегодно проводятся мероприятия в сфере обращения с отходами по очистке и санитарному содержанию территории города.

В 2023 году в рамках реализации мероприятий федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология» в городе Ханты-Мансийске проведено 6 мероприятий по очистке береговой полосы реки Иртыш от мусора. По результатам данных мероприятий протяженностью очищенной береговой полосы составила 20 км, участие приняли 1,5 тыс. человек, собрано порядка 207 кубометров мусора.

В 2023 году город Ханты-Мансийск стал лидером по итогам проведения XX Международной экологической акции «Спасти и сохранить», в рамках которой проведено 412 природоохранных и эколого-просветительских мероприятий, участие приняли более 30 тыс. человек. Кроме того, по данным аналитиков и специалистов агентства «Эксперт РА» город Ханты-Мансийск - единственный город, в котором все три компонента устойчивого развития (ответственное отношение к окружающей среде, социальная ответственность, качество управления) находятся на высоком уровне.

Согласно Индексу качества жизни, составленному экспертами ВЭБ.РФ город Ханты-Мансийск сохраняет лидирующие позиции в категории «Природно-экологические условия» как среди своего природно-климатического кластера, так и относительно всех участников исследования.

2.7.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

Предельные единые тарифы на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами для акционерного общества «Югра-Экология», утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, отражены в таблице ниже (Таблица 98).

Таблица 98 - Тариф на обращение с ТКО.													
№	Наименование организации	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	2024		2025		2026		2027		2028	
				с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	АО «Югра-Экология»	Обращение с твердыми коммунальными отходами	предельный единый тариф регионального оператора, руб./м3										
			для прочих потребителей	800,16	897,46	897,46	980,76	980,76	1 098,57	1 098,57	1 243,71	1 243,71	1 375,31
			для населения	960,19	1 076,95	1 076,95	1 176,91	1 176,91	1 318,28	1 318,28	1 492,45	1 492,45	1 650,37
			предельный единый тариф регионального оператора, руб./тонна										
			для прочих потребителей	9 153,94	10 105,38	10 105,38	11 202,78	11 202,78	12 386,89	12 386,89	14 185,85	14 185,85	15 526,44
			для населения	10 984,73	12 126,46	12 126,46	13 443,34	13 443,34	14 864,27	14 864,27	17 023,02	17 023,02	18 631,73
		приказ Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры	от 16.12.2021 № 144-нп (с изм. от 14.12.2023 № 132-нп)										

Тарифы на услуги, оказываемые М ДЭП в области обращения с отходами на территории города Ханты-Мансийска отражены в таблице ниже (Таблица 99).

Таблица 99 - Тарифы на услуги, оказываемые М ДЭП в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории города Ханты-Мансийска.

№ п/п	Наименование выполняемых работ, услуг	ед. изм.	Стоимость за единицу, НДС	Стоимость за единицу, с НДС
1	2	3	4	5
1	Сбор и транспортировка отходов IV, V класса опасности за исключением ТКО (приказ Департамента городского хозяйства № 179 от 15.12.2021 года «Об установлении тарифа на услуги по сбору, транспортировка отходов IV, V класса опасности за исключением ТКО (без утилизации), оказываемые муниципальным дорожно-эксплуатационным предприятием»)	м3	425,13	510,16
2	Размещение отходов IV, V класса опасности за исключением ТКО в период с 01.01.2024 по 30.06.2024 (приказ М ДЭП «О стоимости размещения отходов» № 1012-п от 27.11.2023)	м3	119,6	143,52
3	Размещение отходов IV, V класса опасности за исключением ТКО в период с 01.07.2024 по 31.12.2024 (приказ М ДЭП «О стоимости размещения отходов» № 1012-п от 27.11.2023)	м3	130,58	156,7
4	Размещение 1 м3 снежных масс с последующим плавлением с использованием снегоплавильной установки ОСА 21.38.50 (приказ М ДЭП «Об установлении тарифа» № 931-п от 30.10.2023)	м3	45,35	54,42

Структура цен (тарифов) в сфере сбора и размещения ТКО города Ханты-Мансийска состоит из Единого тарифа на услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами. Единый тариф на услугу АО «Югра-Экология» по обращению с твердыми коммунальными отходами отражен в таблице выше (Таблица 98).

2.7.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе.

Основные недостатки существующей системы сбора ТКО города Ханты-Мансийска: загруженность производственной мощности Полигона бытовых и промышленных отходов в городе Ханты-Мансийске на 89,6%, соответственно необходимость проведения его рекультивации;

отсутствие объектов обработки (сортировки) и утилизации твердых коммунальных отходов; неполный охват застройки организованной системой сбора отходов; высокая степень износа контейнерного парка; низкий уровень развития сбора и утилизации вторичного сырья. совместный сбор всех отходов в один стандартный контейнер; неполный охват населения системой сбора опасных отходов; часть опасных отходов в составе ТКО попадает в общий поток неопасных отходов и поступает на размещение;

вследствие неорганизованной рекреационной деятельности периодически происходит загрязнение территории коммунальными отходами (несанкционированные свалки).

Для решения проблем в сере обращения с ТКО требуется реализация мероприятий, предусмотренных Территориальной схемой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре и Генеральной схемы очистки территории города Ханты-Мансийска, утвержденной Постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 24.08.2020 № 993 «Об утверждении Генеральной схемы очистки территории города Ханты-Мансийска».

Для развития мощностей по утилизации ТКО на территории города Ханты-Мансийска планируется реализация инвестиционного проекта по созданию Комплексного межмуниципального полигона твердых коммунальных отходов для города Ханты-Мансийска, поселений Ханты-Мансийского района Ханты-Мансийского автономного округа –Югры.

Комплексный межмуниципальный полигон станет частью Экотехнопарка, который будет размещаться в Ханты-Мансийском муниципальном районе.

На территории города Ханты-Мансийска необходимо также провести следующие мероприятия: дальнейшее приобретение и размещение контейнеров для жилищного фонда и объектов инфраструктуры для раздельного сбора отходов; организация мест сбора крупногабаритных отходов; обустройство контейнерных площадок; приобретение мусоровозной техники; создание системы экологического образования населения; информационное обеспечение населения по вопросам рационального обращения с отходами; ввод повышенных требований к очистке выбросов всех предприятий; внедрение повышенных требований к благоустройству и озеленению территорий жилых застроек; реконструкция системы дождевой канализации; разработка и утверждение графиков сбора и вывоза ТКО и организация контроля за их исполнением; оптимизация логистики обращения с ТКО за счет диспетчеризации и внедрения систем спутниковой навигации;

дальнейшее развитие процесса сбора и утилизации вторичного сырья. Учитывая состояние от крупных населенных пунктов до возможных потребителей продукции из других регионов, целесообразно развивать утилизацию вторичного сырья. Перспективным направлением использования вторичного сырья является производство: из полимеров: кровельных материалов, бытовых емкостей, волокон, гранул; из макулатуры: экovatы, вторичного картона; из стекла: пеностекла, строительных материалов, стеклянных изделий; переплавка черных и цветных металлов; переработка шин в крошку.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.7. Программного документа.

Детальный анализ системы сбора и утилизации ТКО города Ханты-Мансийска представлен в разделе 3.7 Обосновывающих материалов.

2.8. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.

Решение задач энергосбережения осуществляется в рамках специальных программ, направленных на разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

При актуализации Программы использованы правовые акты, направленные на обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры, и повышение энергоэффективности:

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.11.2023 № 1095 «Об утверждении Схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 годы»; Генеральный план города Ханты-Мансийска;

Решение Думы города Ханты-Мансийска от 27.12.2023 № 223-VII РД «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Ханты-Мансийска до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года»;

Решение Думы города Ханты-Мансийска от 22.02.2013 № 217- VII РД «О внесении изменений в Решение Думы города Ханты-Мансийска от 04.02.2011 № 1119 «О Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры города Ханты-Мансийска на 2017–2032 годы»;

постановление Администрации г. Ханты-Мансийска от 13.02.2015 № 359 «Об утверждении муниципальной программы «Осуществление городом Ханты-Мансийском функций Административного центра Ханты-Мансийского автономного округа - Югры»;

распоряжение Администрация города Ханты-Мансийска от 14.11.2023 № 139-р «Об одобрении прогноза социально-экономического развития города Ханты-Мансийска на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов»;

Доклад Главы города Ханты-Мансийска о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов (муниципальных районов) за 2023 год и их планируемых значениях на 3-летний период.

В целях организации рационального использования топливно-энергетических ресурсов при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов в рамках оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов утверждаются показатели удельных расходов топливно-энергетических ресурсов.

Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов города Ханты-Мансийска по данным Управления Федеральной службы государственной статистики отражен в таблице ниже (Таблица 100).

Таблица 100 - Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов города Ханты-Мансийска.

№ п/п	Тип потребителя	ед. изм.	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах:				
1.1.	Удельная величина потребления тепловой энергии в многоквартирных домах на 1 кв. м. общей площади	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,18	0,18	0,18
1.2.	Удельная величина потребления горячей воды в многоквартирных домах на одного проживающего, кубический метр	куб. метров на 1 проживающего	16,3	16,18	16,06
1.3.	Удельная величина потребления холодной воды в многоквартирных домах на одного проживающего	куб. метров на 1 проживающего	32,61	32,36	29,08

№ п/п	Тип потребителя	ед. изм.	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1.4.	Удельная величина потребления электрической энергии в многоквартирных домах на одного проживающего	кВт. ч на 1 проживающего	784,87	775,74	887,24
1.5.	Удельная величина потребления природного газа в многоквартирных домах на одного проживающего	куб. метров на 1 проживающего	27,8	27,69	27,93
2.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:				
2.1.	Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями на 1 кв. м. общей площади	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,12	0,12	0,12
2.2.	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями на одного человека населения	куб. метров на 1 человека населения	0,17	0,17	0,17
2.3.	Удельная величина потребления холодной воды муниципальными бюджетными учреждениями на одного человека населения	куб. метров на 1 человека населения	1,09	1,09	1,10
2.4.	Удельная величина потребления электрической энергии муниципальными бюджетными учреждениями на одного человека населения	кВт/ч на 1 человека населения	99,28	99,01	101,58
2.5.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями: природный газ, куб. м/чел. <20>	куб. метров на 1 человека населения	0,00	0,00	0,00

Потребление энергоресурсов снизилось в связи с установкой общедомовых и заменой устаревших индивидуальных приборов учета энергетических ресурсов, активной позицией собственников помещений по контролю расходов энергоресурсов, сносом ветхого жилья, вводом в эксплуатацию благоустроенных жилых домов, проведения мероприятий энергосбережения.

Бюджетные учреждения оснащены приборами учета ресурсов. Работа по снижению потребления энергетических ресурсов проводится по результатам проведенного энергетического обследования бюджетных учреждений.

Реализация программ повышения энергетической эффективности, повышение культуры потребления энергии положительно влияет на динамику уровня потребления энергетических ресурсов населением. Потребление энергетических ресурсов муниципальными учреждениями сокращается.

Статьей 7 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ) к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности отнесена разработка и реализация региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На основании указанного требования, а также учитывая постановление Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации», приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» в городе Ханты-Мансийске разработана муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса, энергетики, дорожного хозяйства и благоустройства города Ханты-Мансийска», утвержденная постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 17.10.2013 № 1324, в состав которой входят подпрограмма 1 «Развитие жилищного и дорожного хозяйства, благоустройство», подпрограмма 2 «Создание условий для обеспечения качественными коммунальными услугами», подпрограмма 3 «Обеспечение потребителей надежными и качественными энергоресурсами».

Целью программы является улучшение технического и санитарного состояния объектов жилищного хозяйства, развитие дорожного хозяйства и благоустройство территории города Ханты-Мансийска, повышение надежности и качества предоставления жилищно-коммунальных услуг, развитие энергосбережения и повышение энергоэффективности в городе Ханты-Мансийске.

Задачами Программы являются:

- Организация содержания придомовой территории и капитального ремонта многоквартирных домов.
 - Ремонт, содержание и обслуживание объектов дорожного хозяйства.
 - Благоустройство и озеленение территории города Ханты-Мансийска.
 - Развитие и модернизация коммунального комплекса.
 - Энергосбережение и повышение энергоэффективности при производстве и передаче энергетических ресурсов.
- Финансовые затраты на реализацию программных мероприятий на 2024-2030 годы запланированы в объеме 8 803,162 млн. руб.

В рамках подпрограммы 3 «Обеспечение потребителей надежными и качественными энергоресурсами» муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального комплекса, энергетики, дорожного хозяйства и благоустройства города Ханты-Мансийска» планируется реализация следующих мероприятий:

Обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципальных и бюджетных учреждений;

Модернизация инженерных сетей зданий и сооружений учреждений и предприятий коммунального комплекса города Ханты-Мансийска, направленная на повышение энергетической эффективности;

Подготовка объектов, зданий и сооружений учреждений и предприятий коммунального комплекса города Ханты-Мансийска к работе в осенне-зимний период;

Модернизация системы освещения объектов, зданий и сооружений учреждений и предприятий коммунального комплекса города Ханты-Мансийска;

Автоматизация вытяжной вентиляции канализационных насосных станций № 12, № 13, № 14, № 17, № 19, № 20;

Замена силовых трансформаторов ТМ на ТМГ.

Часть мероприятий финансами не обеспечено, в связи с чем в таблице «Перечень мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности Программы не отражены.

Выполнение мероприятий программы позволит достичь к 2030 году следующих целевых показателей (Таблица 101).

Таблица 101 - Целевые показатели муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального комплекса, энергетики, дорожного хозяйства и благоустройства города Ханты-Мансийска».

№ показателя	Наименование целевых показателей	Базовый показатель на начало реализации муниципальной программы	Значения показателя по годам			Целевое значение показателя на дату окончания реализации муниципальной программы
			2024 год	2025 год	2026 год	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Количество многоквартирных домов, отремонтированных в рамках региональной программы капремонта МКД, ед. в год	12	21	21	7	61
2.	Количество многоквартирных домов, не включенных в региональную программу капремонта МКД, отремонтированных за счет средств муниципального бюджета, ед. в год	6	7	7	7	27
3.	Потребность населения в баллонном газе, тыс. кг	135	130	125	120	100
4.	Протяженность линий освещения на автомобильных дорогах и искусственных сооружениях, км	404,2	405,7	407,2	408,7	414,7
5.	Протяженность дорог 1 категории (магистральные дороги регулируемого движения), км	41,18	41,18	41,18	41,18	41,18
6.	Протяженность дорог 2 категории (магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения), км	40,14	40,14	40,14	40,14	40,14
7.	Количество отловленных животных без владельцев, голов в год	250	225	200	175	850
8.	Количество объектов городской среды, улично-дорожной сети города, адаптированных для маломобильных групп населения,ед. в год	5	5	5	5	35
9.	Протяженность сети водопровода, проложенного с тепловыми сетями, в стальном исполнении, км	35	34	33	32	28
10.	Протяженность ветхих тепловых сетей, км	22,65	21,51	21,12	20,74	18,3
11.	Доля замены ветхих инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения от общей протяженности ветхих инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, %	5,4	5,6	5,7	5,8	6
12.	Доля использования труб из композитных материалов в общем объеме замены при капитальном ремонте инженерных сетей жилищно-коммунального комплекса, %	95	96	97	98	100
13.	Оснащенность коммерческими приборами учета на котельных, находящихся в муниципальной собственности, %	100	100	100	100	100
14.	Оснащенность частотными приводами электродвигателей насосов на котельных, %	94	97	100	100	100
15.	Доля оснащенности жилищно-коммунального комплекса городским резервом материалов и оборудования для устранения неисправностей, аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства города Ханты-Мансийска, %	100	100	100	100	100
16.	Протяженность сетей газопровода, км	302,00	303,50	305,60	307,7	318,10
17.	Протяженность сетей водопровода, км	195,00	196,5	204,00	211,5	221,5
18.	Протяженность сетей водоотведения, км	132,8	133,50	134,20	134,9	137,70
19.	Доля изношенных электрических сетей, %	1,9	1,85	1,8	1,75	1,7
20.	Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности					
20.1.	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории города Ханты-Мансийска, %	100,00	100,00	100,00	100	100,00
20.2.	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой на территории города Ханты-Мансийска, %	82,01	82,9	83,3	83,7	86,80
20.3.	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой на территории города Ханты-Мансийска, %	94,50	95,00	95,00	95,0	95,00
20.4.	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой на территории города Ханты-Мансийска, %	100,00	100,00	100,00	100	100,00
20.5.	Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории города Ханты-Мансийска, %	100,00	100,00	100,00	100	100,00
20.6.	Доля объема энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории города Ханты-Мансийска, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.	Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в муниципальном секторе					
21.1.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями: электрическая энергия, кВт. ч/кв. м	0,041	0,038	0,035	0,032	0,02
21.2.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями: электрическая энергия, кВт. ч/кв. м	98,74	98,47	98,2	97,93	96,85
21.3.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями: тепловая энергия, Гкал/кв. м	0,116	0,115	0,114	0,113	0,109
21.4.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями: холодная вода, куб. м/чел.	1,095	1,10	1,105	1,11	1,13
21.5.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями: горячая вода, куб. м/чел.	0,16	0,15	0,14	0,13	0,109
21.6.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями: природный газ,куб. м/чел.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.7.	Отношение экономии энергетических ресурсов и воды в стоимостном выражении, достижение которой планируется в результате реализации энергосервисных договоров (контрактов), заключенных муниципальными предприятиями и муниципальными бюджетными учреждениями, к общему объему финансирования муниципальной программы, %	1,10	1,12	1,14	1,16	1,24
21.8.	Количество энергосервисных договоров (контрактов), заключенных муниципальными предприятиями и муниципальными бюджетными учреждениями, ед. в год	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
22.	Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде					
22.1.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах: тепловая энергия, Гкал/кв. м ед.	0,176	0,175	0,174	0,173	0,169
22.2.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах: холодная вода, куб. м/чел.	32,12	31,88	31,63	31,38	30,42
22.3.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах: горячая вода, куб. м/чел.	16,06	15,94	15,82	15,7	15,21
22.4.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах: электрическая энергия, кВт. ч/кв. м	53,02	52,99	52,96	52,93	52,81
22.5.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах: электрическая энергия, кВт. ч/чел.	766,61	757,48	748,35	739,22	702,7
22.6.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах с индивидуальными системами газового отопления: природный газ, тыс. куб. м/кв. м	0,023	0,022	0,021	0,02	0,016
22.7.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах: природный газ, тыс. куб. м/чел.	27,58	27,47	27,36	27,25	26,81
22.8.	Удельная суммарная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах, тут/кв. м	0,027	0,025	0,023	0,021	0,013
23.	Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры					
23.1.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных, тут/Гкал	0,15864	0,15862	0,1586	0,15858	0,1585

№ показателя	Наименование целевых показателей	Базовый показатель на начало реализации муниципальной программы	Значения показателя по годам			Целевое значение показателя на дату окончания реализации муниципальной программы
			2024 год	2025 год	2026 год	
1	2	3	4	5	6	7
23.2.	Удельный расход электрической энергии, используемой при передаче тепловой энергии в системах теплоснабжения,кВт. ч/куб. м	176,60	176,5	176,40	176,30	175,90
23.3.	Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии, %	10,57	10,56	10,55	10,54	10,05
23.4.	Доля потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной воды, %	10	10	10	10	10
23.5.	Удельный расход электрической энергии, используемой для передачи (транспортировки) воды в системах водоснабжения, тыс. кВт. ч/тыс. куб. м	1,2	1,198	1,196	1,194	1,186
23.6.	Удельный расход электрической энергии, используемой в системах водоотведения, тыс. кВт. ч/тыс. куб. м	0,00092	0,0009	0,00088	0,00086	0,00078
23.7.	Удельный расход электрической энергии в системах уличного освещения, кВт. ч/кв. м	1,5	1,45	1,4	1,35	1,15

В рамках муниципальной программы «Осуществление городом Ханты-Мансийском функций Административного центра ХМАО-Югры», утвержденной постановлением Администрации г. Ханты-Мансийска от 13.02.2015 № 359, реализуются мероприятия по энергоснабжению, энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем наружного освещения города Ханты-Мансийска.

Целью программы является обеспечение исполнения городом Ханты-Мансийском функций административного центра Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Задачей программы является участие в организации проведения массовых мероприятий, проводимых в городе Ханты-Мансийске, путем создания необходимых условий, связанных с информационным обеспечением, обеспечением культурной программы, формированием, сохранением и развитием инфраструктуры административного центра Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Одним из направлений расходов программы является обеспечение работ (услуг) по содержанию объектов уличного освещения, архитектурно-художественной подсветки объектов.

Финансовые затраты на реализацию программных мероприятий на 2020-2030 годы запланированы в объеме 5 000,0 млн. руб., в том числе по направлению расходов на обеспечение работ (услуг) по содержанию объектов уличного освещения, архитектурно-художественной подсветки объектов – 48,274 млн. руб.

В 2023 году по обеспечению работ (услуг) по содержанию объектов уличного освещения, архитектурно-художественной подсветки объектов освоено 48 274,2 тыс. рублей, план исполнен на 100%.

В рамках данного мероприятия выполняются работы по бесперебойной и безаварийной работе объектов наружного освещения, содержание объектов наружного освещения, в том числе: содержание и текущий ремонт светильников наружного освещения в количестве 12 143 светоточки;

содержание и текущий ремонт воздушных линий в количестве 106,45 км; текущий ремонт металлических опор в количестве 9 061 единиц; содержание и текущий ремонт кабельной линии в количестве 342,65 км; содержание и текущий ремонт пунктов питания наружного освещения в количестве 189 питающих пунктов;

содержание и текущий ремонт архитектурно-художественной подсветки зданий и сооружений в количестве 2 942 светоточки;

содержание и текущий ремонт праздничной иллюминации в количестве 10 394 светоточек; содержание и текущий ремонт световых коробов, щитовых конструкций, панель-кронштейнов на опорах наружного освещения в количестве 1 342 светоточек;

содержание и текущий ремонт аншлагов почтовой нумерации в количестве 242 ед.;

содержание и текущий ремонт флагов ветерков и флагов расцвечивания в количестве 276 ед.;

содержание и текущий ремонт комплектов автоматизации нерегулируемых пешеходных переходов в количестве 126 сигнальных фонарей;

содержание и текущий ремонт праздничных украшений в количестве 1 024 светоточки;

содержание и текущий ремонт уличных тумб для размещения афиш и объявлений 15 единиц;

содержание и текущий ремонт медиакомплексов (светодиодных видеозэкранов) 5 единиц;

содержание и текущий ремонт остановочных комплексов (модулей ожидания) 7 единиц.

В рамках данного направления расходов ежегодно обеспечивается эксплуатационно-техническое обслуживание, содержание объектов уличного освещения на территории города Ханты-Мансийска, архитектурно-художественной подсветки, размещенной на объектах (зданиях), светодиодных видеозэкранов, остановочных комплексов, приобретение основных средств (автогидроподъемники для обслуживания и ремонта сетей наружного освещения и архитектурно-художественной подсветки).

Основными целями проведения мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов являются:

снижение удельного потребления энергетических ресурсов до приемлемого уровня используемых в городе Ханты-Мансийске технологических систем и оборудования, зданий и сооружений и в результате сокращение общего потребления энергетических ресурсов;

снижение расходов на энергоснабжение муниципальных зданий и сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов;

осуществление расчетов с потребителями энергоресурсов (в том числе с населением) на основе приборного учета;

обеспечение обязательного учета используемых энергетических ресурсов.

С целью сохранения намеченного к снижению тренда в потреблении энергоресурсов следует продолжать реализацию мероприятий:

для повышения качества использования ресурсов в топливно-энергетическом хозяйстве городского округа использовать современное энергоэффективное оборудование;

производить техническое перевооружение источников тепловой энергии и водоснабжающих источников с физически устаревшим оборудованием с низкими параметрами, замещая его новыми установками с использованием эффективных экологически чистых технологий,

в жилищно-коммунальном комплексе реализация типовых проектов «Энергоэффективное город», «Энергоэффективный квартал», «Энергоэффективный дом».

Ресурсоснабжающими организациями города Ханты-Мансийска разрабатываются программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения.

Целью Программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ресурсоснабжающих организаций является повышение энергетической эффективности предприятия, снижение потребления энергоресурсов, обеспечение коммерческого учета потребления энергоресурсов, повышение качества услуг.

Программы направлены на решение следующих задач: эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов;

поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

использование энергетических ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий;

координация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и контроль за их проведением.

Программы включают в себя мероприятия по реконструкции и модернизации объектов производства коммунальных ресурсов, текущие ремонты используемого оборудования, техническое

перевооружение объектов коммунальной инфраструктуры, замены искусственных источников света на светодиодные технологии, установка автоматических датчиков, перевод на газовое отопление и т.д.

В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах обязаны в срок до 1 июля 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, в срок до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В полном объеме исполнены требования законодательства в части проведения обязательных энергетических обследований (энергоаудита) организациями, подлежащими энергетическому обследованию.

В рамках реализации норм Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в период 2013 – 2014 гг. в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях были установлены приборы учета энергетических ресурсов.

Оснащенность приборами учета жилищного фонда города Ханты-Мансийска в разрезе отраслей коммунальной инфраструктуры составляет:

Электроснабжение
Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета.

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета. По состоянию на 31.12.2023 уровень оснащенности многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

Для достижения стратегических целей и заданных Правительством Российской Федерации целевых ориентиров, ПАО «Россети» сформировало и приняло к реализации Концепцию цифровизации сетей, выполнение которой к 2030 году приведет к цифровой электроэнергетической инфраструктуре с качественно новыми характеристиками надежности, эффективности, доступности и управляемости. Реализация Концепции цифровизации сетей планируется в три этапа:

- Первый этап цифровой трансформации - внедрение действующих, уже опробованных, технологий, формирующих аппаратную и информационную основу для дальнейшего развития, работа с массивами данных, частичная цифровизация производственных процессов, пилотирование перспективных технологий. Срок реализации 2020 - 2025 годы.

- Второй этап цифровой трансформации - формирование массива данных как единого источника больших данных путем интеграции существующих систем с применением корпоративной интеграционной шины. Внедрение технологий, показавших эффективность в условиях пилотирования, а также завершение внедрения технологий первого уровня. Срок реализации 2023 - 2026 годы.

- Третий этап цифровой трансформации - внедрение технологий работы с большими данными и машинного обучения, реализации алгоритмизируемых действий сотрудников с информацией посредством программного обеспечения. Завершение внедрения технологий, показавших эффективность в условиях пилотирования, и продолжение внедрения технологий второго уровня. Срок реализации 2026 - 2030 годы.

На территориальные сетевые организации возложена обязанность по оборудованию точек учета данными системами (гарантирующие поставщики в отношении многоквартирных домов), а также обеспечению полного комплекса обмена информацией между всеми участниками рынка электрической энергии.

Подробная информация о реализации Концепции цифровизации сетей отражена также в разделе 6 Обосновывающих материалов.

Тепловая энергия
Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Все котельные АО «УТС», БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ», оборудованы техническими приборами учета тепловой энергии.

В рамках исполнения требований по энергосбережению и энергоэффективности доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, составляет 82%.

Газоснабжение
По данным МП «Ханты-Мансийскгаз», реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей отражена в таблице ниже (Таблица 102).

Таблица 102 – Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей					
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
8.	Газифицированные объекты	Ед.	391	401	427
9.	Газифицированные квартиры	Ед.	16455	16910	16955
10.	Количество бытовых газовых счетчиков	Ед.	16700	17060	17149

Уровень газификации населения природным газом и сжиженным углеводородным газом составляет 85,3%.

Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории города Ханты-Мансийска, составляет 100% от общего числа газифицированных квартир.

Коммерческий учет газоснабжения потребителей города Ханты-Мансийска осуществляется в соответствии с действующим законодательством по установленным нормам потребления природного газа населением при отсутствии приборов учета газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

[illegible]

11.1.	численность постоянного населения моложе трудоспособного возраста (0-15 лет)	человек	21 829	21 877	22 206	22 733	24 008	25 414	26 695	28 121	29 409	30 435
		%	19,5	19,3	19,2	19,3	19,3	19,4	19,4	19,5	19,5	19,6
11.2.	численность постоянного населения трудоспособного возраста	человек	75 312	76 653	78 068	79 680	85 014	90 229	95 540	100 719	106 049	109 486
		%	67,4	67,6	67,6	67,8	68,5	69,0	69,6	70,0	70,4	70,6
11.3.	численность постоянного населения старше трудоспособного возраста	человек	14 631	14 892	15 167	15 158	15 143	15 116	15 116	15 105	15 080	15 078
		%	13,1	13,1	13,1	13,0	13,0	12,9	12,9	12,8	12,8	12,7

3.1.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, частной жилой застройки, бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий.

Строительство жилья – является локомотивом экономики города, так как оказывает непосредственное и существенное влияние на развитие сопряжённых с ним производственных отраслей (строительство объектов инженерной инфраструктуры, производство строительных материалов и т.п.), обеспечивающих кратное увеличение промышленного производства по мере роста объёмов жилищного строительства.

В настоящее время на территории города реализуется 56 инвестиционных проектов (в том числе 21 проект в области жилищного строительства), общей инвестиционной емкостью 35 млрд рублей. Наиболее значимые:

- технологический центр с офисными и жилыми помещениями в микрорайоне «Западный» г. Ханты-Мансийска;
- цех по переработке рыбы по ул. Обьездная;
- торгово-развлекательный центр по ул. Привольная;
- торговый центр строительных материалов по ул. Обьездная.

В соответствии с государственными программами Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, заключенными концессионными соглашениями на территории города осуществляется строительство социально - значимых объектов, в том числе:

- средняя школа на 1725 учащихся в микрорайоне «Береговая зона»;
- средняя школа на 1500 учащихся в районе СУ-967;
- корпус для Ханты-Мансийского технолого-педагогического колледжа;
- детский сад в районе СУ-967;
- окружной лицей информационных технологий (учебный корпус с общежитием);
- универсальный спортивный комплекс в микрорайоне «Береговая зона»;
- приют для животных в городе Ханты-Мансийске.

В октябре 2023 года заключен договор о комплексном развитии территории площадью 4,3 га, в районе ул. Обьездная с ООО «Специализированный застройщик «Югра-Сити», сроком на 7 лет. На данной территории планируется ввести в эксплуатацию около 40 тыс. кв.м. объектов жилой недвижимости и социальной инфраструктуры до 5 тыс. кв.м.

В дальнейшем планируется к реализации три территории общей площадью 28,2 га, для строительства 270 тыс. кв.м. объектов жилой недвижимости и социальной инфраструктуры (Авиагородок, район улиц Чехова - Строителей - Шевченко - Менделеева и Механизаторов - Собянина). Объем частных инвестиций, планируемых к привлечению в рамках реализации данных проектов, превысит 25 млрд рублей.

Одним из приоритетных направлений в градостроительной политике города является комплексный подход к развитию территорий.

На территории города Ханты-Мансийска под комплексное развитие определено 44 территории, общей площадью 163 га с градостроительным потенциалом жилой площади более 1 млн. кв.м. жилья, на которых также планируется:

- преобразование сложившейся застройки;
- строительство нового комфортного жилья;
- строительство объектов социального назначения;
- формирование новых общественных пространств и парков;
- устройство детских, игровых и спортивных площадок.

В ходе комплексного развития территорий планируется расселить все многоквартирные деревянные дома, включая признанные аварийными и подлежащими сносу.

Определены первоочередные 5 территорий под комплексное развитие общей площадью 35,6 га с градостроительным потенциалом жилой площади более 190 тыс. кв.м.:

- в районе улиц Обьездная и Георгия Великого территория площадью 4,3 га;
- в границах улиц Чехова - Строителей - Шевченко - Менделеева территория площадью 4,3 га;
- в границах улиц Мира - Строителей - Шевченко «Авиагородок» территория площадью 21,6 га;
- в границах улиц Механизаторов - Собянина территория площадью 2,3 га;
- в микрорайоне «Восточный» территория площадью 3,1 га.

В 2023 году заключен первый договор комплексного развития территории площадью 4,3 гектара в микрорайоне «Иртыш», в границах которой планируется построить не менее 30 тысяч квадратных метров жилья, торговый центр площадью около 3 тысячи квадратных метров.

На территории города Ханты-Мансийска осуществляется строительство 57 объектов, включая 21 многоквартирный дом, 6 образовательных объектов, 30 коммерческих и иных объектов.

Прогнозные данные по приростам площадей строительных фондов на каждом этапе рассматриваемого периода, подготовлены на основании анализа решений Генерального плана развития города Ханты-Мансийска и информации полученной в Департаменте градостроительства и архитектуры Администрации города Ханты-Мансийска. Кроме того, использованы данные о выданных технических условиях на подключение новых объектов к системе централизованного теплоснабжения, предоставленные теплоснабжающими организациями города, данные по сносу ветхого и аварийного жилья.

Таблица 105. - Прогноз приростов строительных фондов города Ханты-Мансийска по единицам территориального деления, м2.

Район	№ п/п	Микрорайон	Название объекта	Единица территориального деления	Э т а ж - н о с т ь	Планируемый срок окончания строительства, год	Отапливаемая площадь застройки, м2	
Центральный район								
Центральный район		Западный	Экспоцентр		2	-	10080	
Центральный район	1.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2024	12389	
Центральный район	2.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2023	1374	
Центральный район	9.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2025	8297	
Центральный район	12.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2024	14094	
Центральный район	20.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2027	2129	
Центральный район	27.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2023	18288	
Центральный район	44.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2026	11321	
Центральный район	44.2.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2031	6042	
Центральный район	45.2.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2027	4654	
Центральный район	53.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2029	20211	
Центральный район	61.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2022	2863	
Центральный район	62.2.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2025	4798	
Центральный район	63.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2028	14529	
Центральный район	89.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2024	5392	
Центральный район	90.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2025	7797	
Центральный район	91.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2027	28668	

В Генеральном плане города Ханты-Мансийска наблюдаются интенсивные темпы ввода строительных фондов. Так жилищных фонд увеличивается ежегодно на 2,5-12%. Приросты жилищной застройки дифференцированы по типам зданий: наблюдается строительство многоквартирных домов, общежитий и индивидуальных жилых домов. Прирост жилищного фонда обуславливается возрастающей численностью населения. В актуализированном Генеральном плане города к окончанию расчетного срока разработки (2033 г.) прогнозируется увеличение численности населения до 155 тыс. чел.

Плановые показатели строительства жилого фонда в городе Ханты-Мансийске рассчитаны на следующие условия:

- сохранение целевого показателя жилищной обеспеченности, определенного в Генеральном плане города Ханты-Мансийска (30 кв. м. на человека);
- приоритетность застройки (с учётом привлекательности для застройщиков);
- нагрузки систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения определены с учётом объектов социальной, культурной и бытовой инфраструктуры;
- теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжение) индивидуального жилищного фонда от индивидуальных теплогенераторов.

Генеральным планом города Ханты-Мансийска предусмотрено развитие следующих зон жилой застройки:

Таблица 104 - Баланс использования территорий города Ханты-Мансийска под жилую застройку

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Расчетный срок (2033 г.)	
			всего	в % к итогу
1	2	3	4	5
1	Жилая застройка, всего из них:	га/%	2235,1	6,62
1.1.	повышенной этажности	га/%	203,7	0,6
1.2.	многоэтажная	га/%	19,2	0,06
1.3.	среднеэтажная	га/%	338,2	1,0
1.4.	малоэтажная	га/%	76,5	0,23
1.4.1.	в т.ч. блокированная	га/%	3,4	0,01
1.5.	индивидуальная	га/%	466	1,38
1.6.	индивидуальная с учетом сезонного проживания	га/%	755,6	2,24
1.7.	перспективные территории под жилую застройку	га/%	375,9	1,11

Основную долю в структуре перспективных жилых территорий занимает зона многоквартирных жилых домов среднеэтажной застройки и индивидуальной с учетом сезонного проживания.

Распределение перспективных жилых территорий по виду застройки выглядит следующим образом:

- застройки индивидуальными жилыми домами – 1 221,6 га (54,6% от общей площади жилых территорий);
- застройки жилыми домами повышенной этажности – 203,7 га (0,6%);
- застройки многоэтажными жилыми домами – 19,2 га (0,06%);
- застройки среднеэтажными домами – 338,2 га (1%);
- застройки малоэтажными жилыми домами – 76,5 га (3,4%);
- перспективные территории под жилую застройку – 375,9 га (1,11%).

В границах муниципального образования город Ханты-Мансийск в перспективе освоению подлежат Центральный район, Береговая зона, Гидронамыв, Нагорный район, Иртыш, Солдатское поле. В границах районов планируется уплотненная застройка территории объектами жилищного фонда, социальной, торгово-развлекательной инфраструктуры, объектов общественно-делового назначения.

В свою очередь, наибольший прирост строительного фонда запланирован в Восточном районе. Территориально данный район разделен на 5 территорий:

- Микрорайон «Восточный» 1 очередь - жилая (многоквартирная и индивидуальная), общественно-деловая застройка;
- Микрорайон «Восточный» 2 очередь - зоны рекреационного назначения;
- Микрорайон «Восточный» 3 очередь - промышленно-складские территории;
- Микрорайон «Восточный» пер. Геофизиков - жилая и общественно-деловая застройка;
- Микрорайон «Восточный» ул. Индустриальная - жилая (многоквартирная и индивидуальная), общественно-деловая застройка.

В таблице ниже представлен прирост площадей застройки на расчетный период разработки Схемы теплоснабжения в зонах действия источников теплоснабжения (Таблица 105).

На рисунке ниже представлено расположение районов перспективной застройки (Рисунок 22).

Район	№ п/п	Микрорайон	Название объекта	Единица терри- ториального де- ления	Э т а ж - ность	Планируемый срок окончания строительства, год	Отаплива- емая пло- щадь за- стройки, м2	
Центральный район	93.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2022	4699	
Центральный район	95.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2024	1571	
Центральный район	101.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2025	5005	
Центральный район	105.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2024	5166	
Центральный район	106.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2022	4570	
Центральный район	107.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2026	5055	
Центральный район	108.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2026	6229	
Центральный район	110.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2028	13383	
Центральный район	111.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2032	19753	
Центральный район	112.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2026	14794	
Центральный район	114.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2022	17881	
Центральный район	114.4.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		5	2032	4090	
Центральный район	133.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2030	19653	
Центральный район	135.1.	Центральный. Расчетный срок	Жилые дома		6	2025	2878	
Центральный район	5	Центральный. Расчетный срок	Дошкольное учреждение		3	2023	2462	
Центральный район	9	Центральный. Расчетный срок	Школа		3	2024	2694	
Центральный район	10	Центральный. Расчетный срок	Дошкольное учреждение		3	2025	2549	
Центральный район	11	Центральный. Расчетный срок	Центр дополнительного образования		3	2028	557	
Центральный район	12	Центральный. Расчетный срок	Центр дополнительного образования		3	2024	1844	
Центральный район	13	Центральный. Расчетный срок	Юридический институт		3	2024	1678	
Центральный район	15	Центральный. Расчетный срок	Комплексный центр социального обслуживания		3	2029	151	
Центральный район	22	Центральный. 1 очередь	Физкультурно -оздоровительный комплекс		3	2022	8442	
Центральный район	23	Центральный. Расчетный срок	Физкультурно -оздоровительный комплекс		3	2028	1406	
Центральный район	24	Центральный. Расчетный срок	Шахматный клуб		3	2028	1017	
Центральный район	26	Центральный. Расчетный срок	Бизнес-центр		3	2024	2499	
Центральный район			Универсальный строительный комплекс в горо- де Ханты-Мансийске					
Нагорный район								
Нагорный район	4.3.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		2	2023	293	
Нагорный район	5.1.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2023	8547	
Нагорный район	5.1.2.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2024	7429	
Нагорный район	5.2.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2025	10232	
Нагорный район	14.1.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2026	4158	
Нагорный район	14.1.2.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2027	6699	
Нагорный район	14.1.4.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2028	10290	
Нагорный район	14.1.3.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2029	7034	
Нагорный район	16.1.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2030	5806	
Нагорный район	16.1.2.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2026	2310	
Нагорный район	16.1.3.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2027	1497	
Нагорный район	16.3.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2024	4618	
Нагорный район	16.3.2.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2026	4372	
Нагорный район	17.1.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2027	4620	
Нагорный район	17.1.2.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2030	6468	
Нагорный район	17.1.2.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		5	2029	1032	
Нагорный район	19.3.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2029	4264	
Нагорный район	19.4.1.	Нагорный. Расчетный срок	жилой дом средней этажности		6	2028	1497	
Нагорный район	5.1.2.	Нагорный. Расчетный срок	Спортивный зал		2	2024	743	
Нагорный район	5.2.1.	Нагорный. Расчетный срок	Административное учреждение		2	2026	1058	
Нагорный район	9.2.	Нагорный. Расчетный срок	Учреждение общественного питания на 30 мест		2	2025	443	
Нагорный район	9.2.	Нагорный. Расчетный срок	Здание административно-делового назначения		2	2026	1221	
Нагорный район	11.1.	Нагорный. Расчетный срок	Бизнес-центр		2	2026	1670	
Нагорный район	14.1.	Нагорный. Расчетный срок	Дошкольное учреждение		2	2025	1642	
Нагорный район	16.4.	Нагорный. Расчетный срок	Школа		2	2022	6444	
Нагорный район	16.4.	Нагорный. Расчетный срок	Здание административно-делового назначения		2	2023	898	
Нагорный район	16.5.	Нагорный. Расчетный срок	Учреждение дополнительного образования на 200 мест		2	2028	1264	
Нагорный район	19.1.	Нагорный. Расчетный срок	Физкультурно-оздоровительный центр с 500 кв. м зеркала воды и 1500 кв. м площади пола		2	2028	3664	
Нагорный район	19.1.	Нагорный. Расчетный срок	Здание административно-делового назначения		2	2030	259	
Нагорный район	19.2.	Нагорный. Расчетный срок	Здание административно-делового назначения		2	2023	398	
Нагорный район	23.1.	Нагорный. Расчетный срок	Здание административно-делового назначения		2	2027	368	
			дендропарка					
Район Самарово								
Район Самарово	17	Иртыш-1. Расчетный срок	5-ти секционный дом	3:01:02	6	2023	7763	
Район Самарово	17	Иртыш-1. Расчетный срок	4-х секционный дом	3:01:02	9	2024	13122	
Район Самарово	23	Иртыш-1. Расчетный срок	2-х секционный дом	3:01:09	5	2025	2498	
Район Самарово	28	Иртыш-1. Расчетный срок	4-х секционный дом	3:01:12	4	2026	4818	
Район Самарово	28	Иртыш-1. Расчетный срок	4-х секционный дом	3:01:12	4	2027	3984	
Район Самарово	28	Иртыш-1. Расчетный срок	2-х секционный дом	3:01:12	5	2028	2730	
Район Самарово	42	Иртыш-1. 1 очередь	1-но секционный дом		9	2022	2936	
Район Самарово	43	Иртыш-1. Расчетный срок	4-х секционный дом		4	2028	4773	
Район Самарово	43	Иртыш-1. Расчетный срок	5-ти секционный дом		4	2029	5445	
Район Самарово	44	Иртыш-1. Расчетный срок	3-х секционный дом		4	2030	3231	
Район Самарово	18	Иртыш-1. Расчетный срок	Таунхаус		2	2023	10360	
Район Самарово	19	Иртыш-1. Расчетный срок	Таунхаус		2	2025	10360	
Район Самарово	20	Иртыш-1. Расчетный срок	Таунхаус		2	2027	10360	
Район Самарово	17	Иртыш-1. Расчетный срок	Детское дошкольное учреждение	3:01:02	2	2026	1280	
			- учреждения питания,					
			- отделение банка,					
			- отделения связи,					
			- офисы					

[illegible]

Район	№ п/п	Микрорайон	Название объекта	Единица территориального деления	Э т а ж - ность	Планируемый срок окончания строительства, год	Отапливаемая площадь застройки, м2	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями		17	2025	7365	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями		17	2026	7365	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Детский сад		2	2024	5513	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Общеобразовательная школа		2	2024	2060	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Школа со спортивным направлением		2	2024	935	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Школа с направлением искусств		2	2024	935	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Межшкольный учебно-производственный комбинат		2	2024	935	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Окружной лицей информационных технологий		2	2024	1298	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Общежитие окружного лицея информационных технологий на 200 мест		2	2024	1086	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Окружной кадетский казачий корпус		2	2023	554	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Общежитие окружного кадетского казачьего корпуса		2	2023	1086	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями в город Ханты-Мансийск		2	2024	1477	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Общегородская больница		2	2023	575	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Поликлиника		2	2024	199	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Станция скорой помощи		2	2024	269	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Молочная кухня		2	2024	102	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Аптека		2	2024	102	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Спортивно-оздоровительный комплекс		2	2024	985	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Библиотека		2	2023	269	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Гостиница		2	2024	606	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Отделение Сбербанка		2	2024	5	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Почта		2	2024	5	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Административное здание		2	2024	1159	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Общественно-деловые здания		2	2024	6290	
Район Восточный		Восточный-2 (ул. Индустриальная)	Торговый центр		2	2023	1178	
Район Восточный		Восточный. 1 этап освоения	Одноквартирные жилые дома	6:10:01-6:10:38	1	2024	27236	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Многоквартирные жилые дома	6:07:01-6:07:41	3	2022	120824	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Внешшкольное учреждение	6:07:01-6:07:41	1	2022	74	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Детский сад	6:07:01-6:07:41	1	2023	1889	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Детский сад	6:07:01-6:07:41	1	2026	1634	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Досуговый центр	6:07:01-6:07:41	1	2023	3177	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Объект торговли	6:07:01-6:07:41	1	2025	77	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Объект торговли	6:07:01-6:07:41	1	2025	97	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Объект торговли	6:07:01-6:07:41	1	2029	74	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Объект торговли	6:07:01-6:07:41	1	2028	92	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Объект торговли, Кафе	6:07:01-6:07:41	1	2024	322	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Предприятие бытового обслуживания	6:07:01-6:07:41	1	2023	223	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Предприятие бытового обслуживания, Баня-сауна	6:07:01-6:07:41	1	2026	1878	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Ресторан	6:07:01-6:07:41	1	2022	54	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Спортивно оздоровительный комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2030	5741	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2022	876	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Физкультурно-оздоровительный клуб	6:07:01-6:07:41	1	2024	77	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Фитнес-клуб, Сауна	6:07:01-6:07:41	1	2027	640	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Одноквартирные жилые дома	6:07:01-6:07:41	1	2030	29712	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Административное здание дорожно-эксплуатационного предприятия	6:07:01-6:07:41	1	2024	685	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Бизнес комплекс-центр	6:07:01-6:07:41	1	2022	28884	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Магазин автозапчастей, Кафе	6:07:01-6:07:41	1	2024	1102	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Многофункциональный центр	6:07:01-6:07:41	1	2023	2848	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Многофункциональный центр	6:07:01-6:07:41	1	2026	5000	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Многофункциональный центр	6:07:01-6:07:41	1	2029	5143	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Спортивно оздоровительный комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2027	1867	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Спортивно-досуговый комплекс, Кафе, Сауна	6:07:01-6:07:41	1	2024	1878	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2025	5478	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2027	5154	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2029	5149	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2024	5437	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс	6:07:01-6:07:41	1	2025	18859	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс, Кафе	6:07:01-6:07:41	1	2027	5157	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс, Кафе	6:07:01-6:07:41	1	2028	4069	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс, Кафе	6:07:01-6:07:41	1	2023	9555	
Район Восточный		Восточный. 2 этап освоения	Торговый комплекс, Кафе	6:07:01-6:07:41	1	2023	11751	
Район ОМК								
Район ОМК		территория ОМК	75 индивидуальных жилых дома		1		6600	
Район ОМК		территория СУ-967	53 индивидуальных жилых дома		1		4200	
Район ОМК		территория Учхоз	11 многоквартирных жилых домов		02.мар		19700	
Район ОМК		территория ОМК	4 многоквартирных жилых дома		2		1600	
Район ОМК		территория СУ-967	3 многоквартирных жилых дома		3		9800	
Район ОМК		территория Учхоз	Клуб на 130 мест		3		2600	
Район ОМК		территория Учхоз	Физкультурно-спортивный комплекс с бассейном		3		6500	
Район ОМК		территория СУ-967	Многофункциональный центр на 180 мест		2		1700	
Район ОМК		территория СУ-967	Магазин		1		200	
Район ОМК		территория СУ-967	Прачечная		1		400	
Район ОМК		территория Учхоз	Предприятие бытового обслуживания на 6 рабочих мест		3		1700	
Район ОМК		территория Учхоз	Торговый комплекс		3		2200	
Район ОМК		территория Учхоз	Торговый комплекс		3		1600	
Район ОМК		территория ОМК	Культовый объект		2		1600	

Район	№ п/п	Микрорайон	Название объекта	Единица территориального деления	Э т а ж - ность	Планируемый срок окончания строительства, год	Отапливаемая площадь застройки, м2		
Район ОМК		территория СУ-967	Культовый объект		2		1600		
Район Береговой									
Район Береговой	3	Береговая зона	4-х секционный дом		7	2022	5400		
Район Береговой	8	Береговая зона	6-ти секционный дом		7	2022	10200		
Район Береговой	10	Береговая зона	5-ти секционный дом		7	2023	10350		
Район Береговой	23	Береговая зона	Школа 8 вида		4	2022	4455		
Район Береговой	19	Береговая зона	Детское дошкольное учреждение		3	2022	1965		
Район Береговой	16	Береговая зона	Государственная библиотека Югры в городе Ханты-Мансийске		4	2023	13414		
Район Береговой	1	Объездная (Гидронамыв)	Жилой дом		24	2022	18000		
Район Береговой	21	Объездная (Гидронамыв)	Гараж-стоянка на 1000 м/мест		5	2022	9000		
Северо-западная промышленная зона									
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2022	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2023	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2024	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2025	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2026	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2027	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2028	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2029	32106		
Северо -западная промышленная зона	1	Северо-западная промышленная зона	Зона промышленного назначения		1	2030	32106		
			транспорта)						
			транспорта)						
			транспорта)						
			транспорта)						
			транспорта)						
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2022	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2023	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2024	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2025	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2026	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2027	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2028	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2029	29867		
Северо -западная промышленная зона	2	Северо-западная промышленная зона	Зона коммунально-складского назначения (в том числе, объекты транспорта)		1	2030	29867		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2022	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2023	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2024	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2025	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2026	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2027	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2028	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2029	1239		
Северо -западная промышленная зона	3	Северо-западная промышленная зона	Зона транспортно-инженерных коридоров		1	2030	1239		
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная промышленная зона	Зона речного (морского) транспорта		1	2022	4978		
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная промышленная зона	Зона речного (морского) транспорта		1	2023	4978		
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная промышленная зона	Зона речного (морского) транспорта		1	2024	4978		
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная промышленная зона	Зона речного (морского) транспорта		1	2025	4978		
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная промышленная зона	Зона речного (морского) транспорта		1	2026	4978		

Район	№ п/п	Микрорайон	Название объекта	Единица территориального деления	Э т а ж - н о с т ь	Планируемый срок окончания строительства, год	Отапливаемая площадь застройки, м2	
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная зона	промышленная	Зона речного (морского) транспорта		1	2027	4978
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная зона	промышленная	Зона речного (морского) транспорта		1	2028	4978
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная зона	промышленная	Зона речного (морского) транспорта		1	2029	4978
Северо -западная промышленная зона	4	Северо-западная зона	промышленная	Зона речного (морского) транспорта		1	2030	4978
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2022	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2023	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2024	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2025	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2026	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2027	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2028	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2029	20741
Северо -западная промышленная зона	5	Северо-западная зона	промышленная	Зона мест отдыха общего пользования		1	2030	20741
ИТОГО по город Ханты-Мансийску								3186476

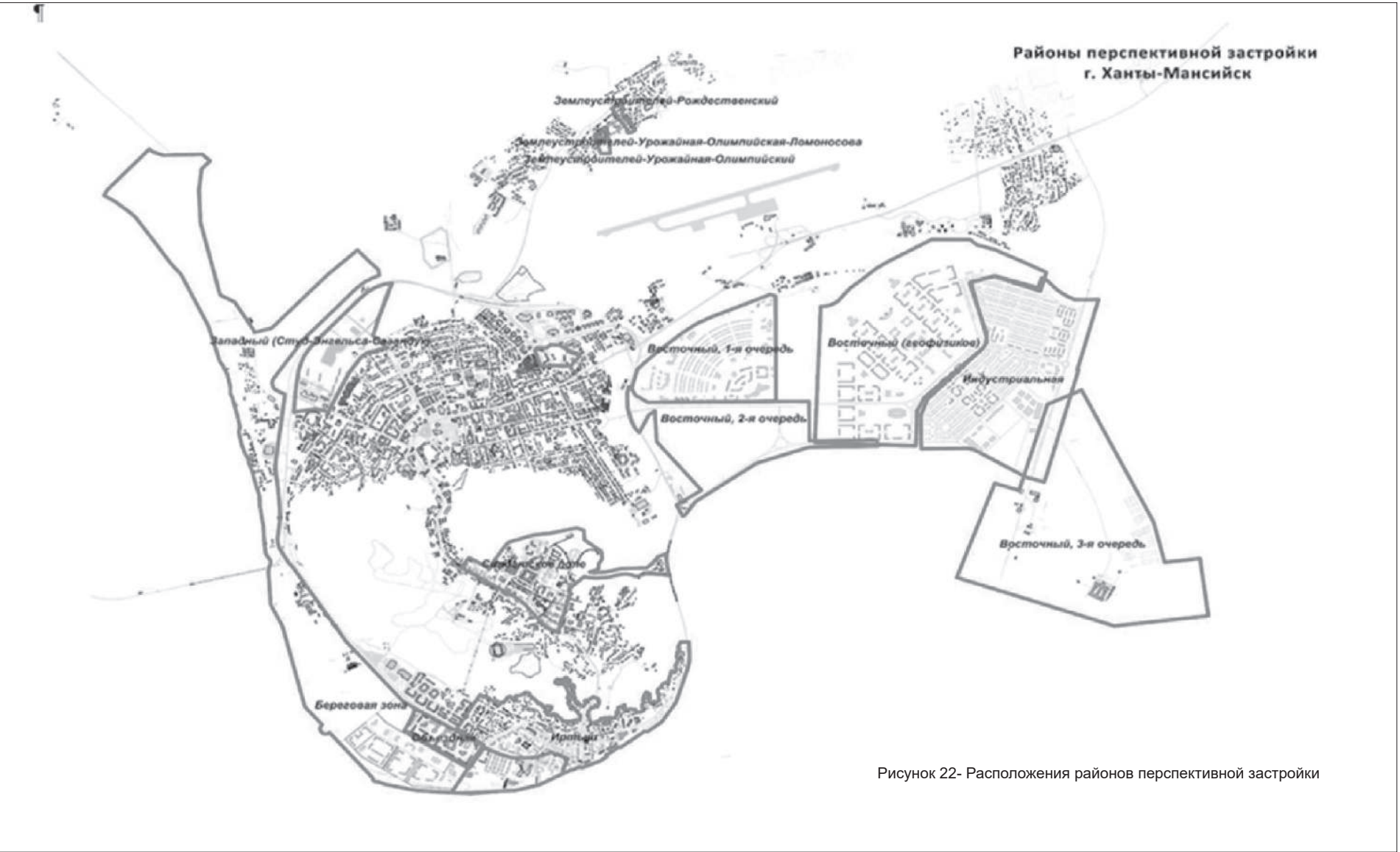


Рисунок 22- Расположения районов перспективной застройки

Наличие на территории города малоэтажной и индивидуальной застройки низкой категории, с низкой плотностью застройки и уровнем благоустройства, значительным процентом износа, обуславливает необходимость проведения реконструкции и сноса ветхого и аварийного жилого фонда. Кроме этого, на территории города имеется значительный объем устаревшего жилого фонда - это среднеэтажная и малоэтажная застройка.

В актуализированном Генеральном плане города Ханты-Мансийска к окончанию расчетного периода разработки прогнозируется убыль устаревшего жилищного фонда в количестве 145,3 тыс. кв. м. Снос жилищного фонда предусматривается в Нагорном, Центральном районах и в районе Самарово.

Показатели прироста строительных фондов, сгруппированные по единицам территориального деления (нарастающим итогом) на период до 2033 года отражены в таблице ниже (Таблица 106).

Таблица 106. Показатели прироста строительных фондов, сгруппированные по единицам территориального деления (нарастающим итогом) на период до 2033 года.

№ п/п	Район	2023	2028	2033
1	2	3	4	5
1	Центральный район	579 926	846 907	927 542
	многоквартирные дома	414 122	664 065	742 195
	жилые дома	0	0	0
	общественные здания	165 804	182 842	185 347
	производственные здания промышленных предприятий	0	0	0

№ п/п	Район	2023	2028	2033
1	2	3	4	5
2	Нагорный район	250 610	309 498	342 761
	многоквартирные дома	196 393	247 491	276 604
	жилые дома	2 640	2 640	2 640
	общественные здания	51 577	59 367	63 517
	производственные здания промышленных предприятий	0	0	0
3	Район Самарово	14 245	282 433	306 897
	многоквартирные дома	0	219 924	232 868
	жилые дома	0	0	0
	общественные здания	14 245	62 509	74 029
	производственные здания промышленных предприятий	0	0	0
4	Поселок Горный	0	0	0
	многоквартирные дома	0	0	0
	жилые дома	0	0	0
	общественные здания	0	0	0
	производственные здания промышленных предприятий	0	0	0

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.4.	Раздел Е Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	млн руб.	1 507,4	1 519,5	1 531,6	1 545,4	1 559,3	1 573,4	1 587,5	1 601,8	1 616,2	1 630,8
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»	%	100,9	100,8	100,8	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
	Индексы промышленного производства - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	%	100,9	100,8	100,8	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО											
2.	Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах)	млн руб.	220,2	221,3	222,5	234,4	238,5	247,7	233,6	236,8	236,8	237,6
	Индекс производства сельскохозяйственной продукции (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)	%	114,4	100,5	100,5	105,4	101,7	103,9	94,3	101,4	100,0	100,3
	Индекс производства сельскохозяйственной продукции (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)	%	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3
2.1.	Продукция растениеводства (в фактически действовавших ценах)	млн руб.	196,1	196,1	196,2	208,1	212,1	221,4	208,8	212,0	211,9	212,7
	Индекс производства продукции растениеводства (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)	%	115,76	100,02	100,05	106,1	101,9	104,4	94,3	101,5	100,0	100,4
2.2.	Продукция животноводства (в фактически действовавших ценах)	млн руб.	24,16	25,2	26,26	26,29	26,31	26,34	24,84	24,86	24,89	24,91
	Индекс производства продукции животноводства (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году)	%	89,6	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	94,3	100,1	100,1	100,1
	РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ											
3.	Оборот розничной торговли	млн руб.	24 869,5	25 863,1	26 871,7	27 855,1	28 861,3	29 867,6	30 759,5	31 948,7	32 955,0	33 961,3
	Темп роста оборота розничной торговли	%	120,2	104,0	103,9	103,7	103,6	103,5	103,0	103,9	103,1	103,1
	ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ											
4.	Оборот общественного питания	млн руб.	540,5	562,4	584,3	605,7	627,5	649,4	668,8	694,7	716,6	738,4
	Темп роста оборота общественного питания	%	105,4	104,0	103,9	103,7	103,6	103,5	103,0	103,9	103,1	103,1
	ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ											
5	Объем платных услуг населению (без субъектов малого предпринимательства)	млн руб.	8 560,0	8 906,5	9 253,0	9 591,7	9 938,2	10 284,7	10 591,8	11 001,3	11 347,8	11 694,3
	Темп роста оборота платных услуг	%	105,4	104,0	103,9	103,7	103,6	103,5	103,0	103,9	103,1	103,1

3.1.4. Прогноз доходов населения.

Прогнозные показатели сформированы на основании анализа данных за отчетный период с детализацией по доходным группам на основе отчетных данных по фонду заработной платы, среднегодовой заработной плате, среднему доходу, величине прожиточного минимума, структуре доходов и расходов населения, индексу потребительских цен и других показателей.

При формировании прогноза развития доходов населения учтены показатели, утвержденные Решением Думы города Ханты-Мансийска от 27.12.2023 № 223-VII РД «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Ханты-Мансийска до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года»», распоряжением Администрации города Ханты-Мансийска от 14.11.2023 № 139-р «Об одобрении прогноза социально-экономического развития города Ханты-Мансийска на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов», Генеральным планом города Ханты-Мансийска, принятым решением Думы города Ханты-Мансийска от 29.01.1998 № 3 (далее – Генеральный план города Ханты-Мансийска).

В прогнозном периоде темпы увеличения заработной платы будут определяться динамикой восстановления экономического роста с учетом динамики изменения размера прожиточного минимума. Размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников (по полному кругу организаций) прогнозируется на уровне показателя Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в размере 144 645,32 рублей к 2030 году.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных учреждений (в т.ч. учителей), учреждений культуры и искусства, города сохраняет тенденции стабильного роста.

В соответствии с указами Президента РФ выполнение задачи по увеличению заработной платы бюджетникам будет продолжено и в перспективе.

Прогноз изменения доходов населения города Ханты-Мансийска представлен в таблице ниже (Таблица 108).

В прогнозируемом периоде при увеличении спроса на труд ожидается рост численности занятых до 99 372 человек. Секторами наибольшего притяжения занятости по-прежнему останутся «Обрабатывающие производства», «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение», «Образование» и «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг».

Информация по среднесписочной численности работников организаций, фонду заработной платы всех работников организаций, среднемесячной заработной плате работников организаций города Ханты-Мансийска на прогнозируемый период 2023 – 2033 годов в разрезе отраслей представлены в таблице ниже (Таблица 109).

Таблица 108 - Прогноз изменения доходов населения города Ханты-Мансийска.

[illegible]

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Среднемесячная номинальная начислен-ная заработная плата работников (по пол-ному кругу организаций)	руб.	106 313,7	113 117,8	118 886,8	124 950,1	131 197,6	137 757,4	144 645,3	152 918,1	161 190,9	169 463,7
	темп роста среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работни-ков (по полному кругу организаций)	процент к предыду-щему году	103,0	106,4	105,1	105,1	105,0	105,0	105,0	105,7	105,4	105,1
4.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	руб.	120 252,0	126 865,0	133 708,3	137 329,9	142 143,1	143 064,8	145 215,4	148 082,8	151 359,9	155 763,5
	Темп роста заработной платы всех работ-ников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыду-щему году	100,9	105,5	105,4	102,7	103,5	100,6	101,5	102,0	102,2	102,9
4.2.	Среднемесячная заработная плата ра-ботников организаций муниципальной формы собственности	рубль	90 828,7	93 190,2	95 613,2	98 099,1	100 649,7	103 266,6	105 951,5	108 706,3	111 532,6	114 432,5
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников организаций муници-пальной формы собственности	процент к предыду-щему году	104,0	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
5.	Среднемесячная номинальная начислен-ная заработная плата работников: соци-альных организаций											
5.1.	Среднемесячная номинальная начислен-ная заработная плата работников мунци-пальных дошкольных образовательных организаций	руб.	74 276,1	76 207,3	78 188,7	80 221,6	82 307,4	84 447,3	88 669,7	93 103,2	95 523,9	98 007,5
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных до-школьных образовательных учреждений	процент к предыду-щему году	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	105,0	105,0	102,6	102,6
5.2.	Среднемесячная номинальная начислен-ная заработная плата работников мунци-пальных общеобразовательных орга-низаций	руб.	92 836,3	95 250,1	97 726,6	100 267,5	102 874,4	105 549,2	110 826,6	116 368,0	119 393,5	122 497,8
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников общеобразовательных учреждений	процент к предыду-щему году	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	105,0	105,0	102,6	102,6
5.3.	Среднемесячная номинальная начис-ленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	руб.	93 715,8	96 152,4	98 652,3	101 217,3	103 848,9	106 549,0	109 319,3	112 161,6	115 077,8	118 069,8
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреж-дений культуры и искусства	процент к предыду-щему году	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
5.4.	Среднемесячная номинальная начислен-ная заработная плата работников мунци-пальных учреждений физической куль-туры и спорта	руб.	85 513,8	87 737,2	90 018,3	92 358,8	94 760,1	97 223,9	99 751,7	102 345,3	105 006,2	107 736,4
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреж-дений физической культуры и спорта	процент к предыду-щему году	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
6.	Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	руб. в месяц	20 435	20 966	21 511	22 071	22 645	23 233	23 837	24 457	25 093	25 745
	темп роста к предыдущему году	%	104,0	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
7	Уровень безработицы	%	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13

Таблица 109 - Доходы населения города Ханты-Мансийска на прогнозный период 2024 – 2033 годов в разрезе отраслей

№ п/п	Показатели	Ед. изме-рения	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Всего по обследуемым видам экономической деятельно-сти											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	46 189	47 266	48 442	48 821	53 618	54 934	57 354	58 712	59 986	60 707
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру-блей	65 180,0	69 373,3	73 017,7	74 995,5	77 623,9	78 127,3	79 301,7	80 867,6	82 657,2	85 062,0
	Среднемесячная заработная плата работников организа-ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	120 252,0	126 865,0	133 708,3	137 329,9	142 143,1	143 064,8	145 215,4	148 082,8	151 359,9	155 763,5
1.1.	Раздел А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболов-ство и рыбоводство											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	927	949	973	980	1077	1103	1152	1179	1204	1219
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру-блей	853,4	908,3	956,0	981,9	1016,3	1022,9	1038,3	1058,8	1082,2	1113,7
	Среднемесячная заработная плата работников организа-ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	79 570,0	81 638,9	83 761,5	85 939,3	88 173,7	90 466,2	92 818,3	95 231,6	97 707,6	100248
1.2.	Раздел В Добыча полезных ископаемых											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	5 684	5 817	5 962	6 008	6 599	6 761	7 058	7 226	7 382	7 471
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру-блей	11 327,7	12 056,5	12 689,9	13 033,6	13 490,4	13 577,8	13 782,0	14 054,1	14 365,1	14 783,0
	Среднемесячная заработная плата работников организа-ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	171 677,3	176 140,9	180 720,6	185 419,3	190 240,2	195 186,5	200 261,3	205 468,1	210 810,3	216 291,4
1.3.	Раздел Н. Транспортировка и хранение											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	3 622	3 706	3 799	3 828	4 204	4 308	4 497	4 604	4 704	4 760
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру-блей	3 817,2	4 062,8	4 276,2	4 392,0	4 545,9	4 575,4	4 644,2	4 735,9	4 840,7	4 981,5
	Среднемесячная заработная плата работников организа-ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	91 132,2	93 501,7	95 932,7	98 427,0	100 986,1	103 611,7	106 305,6	109 069,5	111 905,3	114 814,9
1.3.	Раздел С. Обрабатывающие производства											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	172	176	180	182	199	204	213	218	223	226
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру-блей	260,8	277,6	292,1	300,1	310,6	312,6	317,3	323,6	330,7	340,3
	Среднемесячная заработная плата работников организа-ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	130 257,5	133 644,2	137 118,9	140 684,0	144 341,8	148 094,7	151 945,2	155 895,7	159 949,0	164 107,7

№ п/п	Показатели	Ед. изме- рения	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.4.	Раздел D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 634	1 672	1 714	1 727	1 897	1 943	2 029	2 077	2 122	2 148
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	2 299,6	2 447,6	2 576,2	2 645,9	2 738,7	2 756,4	2 797,9	2 853,1	2 916,3	3 001,1
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	118 423,2	121 502,2	124 661,2	127 902,4	131 227,9	134 639,8	138 140,4	141 732,1	145 417,1	149 198,0
1.5.	Раздел E. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	460	471	483	486	534	547	571	585	598	605
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	413,4	440,0	463,1	475,6	492,3	495,5	502,9	512,9	524,2	539,5
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	77 556,0	79 572,4	81 641,3	83 764,0	85 941,9	88 176,3	90 468,9	92 821,1	95 234,5	97 710,6
1.6.	Раздел F. Строительство											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	589	603	618	623	684	701	731	749	765	774
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	731,9	779,0	819,9	842,1	871,6	877,3	890,5	908,0	928,1	955,1
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	103 480,3	106 170,8	108 931,3	111 763,5	114 669,3	117 650,7	120 709,6	123 848,1	127 068,1	130 371,9
1.7.	Раздел G. Торговля оптовая и розничная; ремонт авто- транспортных средств и мотоциклов											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 315	1 346	1 379	1 390	1 527	1 564	1 633	1 672	1 708	1 728
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	990,9	1 054,6	1 110,0	1 140,1	1 180,0	1 187,7	1 205,5	1 229,3	1 256,5	1 293,1
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	64 922,6	66 610,6	68 342,4	70 119,3	71 942,4	73 812,9	75 732,1	77 701,1	79 721,3	81 794,1
1.8.	Раздел I. Деятельность гостиниц и предприятий обще- ственного питания											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	121	123	127	128	140	144	150	153	157	159
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	79,7	84,8	89,3	91,7	94,9	95,5	97,0	98,9	101,1	104,0
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	57 113,0	58 597,9	60 121,4	61 684,6	63 288,4	64 933,9	66 622,2	68 354,3	70 131,6	71 955,0
1.9.	Раздел J. Деятельность в области информации и связи											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	2 345	2 399	2 459	2 478	2 722	2 789	2 911	2 980	3 045	3 082
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	2 663,0	2 834,3	2 983,2	3 064,0	3 171,4	3 191,9	3 239,9	3 303,9	3 377,0	3 475,2
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	95 410,4	97 891,1	100 436,3	103 047,6	105 726,9	108 475,8	111 296,1	114 189,8	117 158,8	120 204,9
1.10.	Раздел K. Деятельность финансовая и страховая											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	987	1 010	1 035	1 043	1 145	1 174	1 225	1 254	1 282	1 297
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	1 558,5	1 658,7	1 745,9	1 793,2	1 856,0	1 868,1	1 896,1	1 933,6	1 976,4	2 033,9
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	133 768,1	137 246,0	140 814,4	144 475,6	148 232,0	152 086,0	156 040,2	160 097,3	164 259,8	168 530,6
1.11.	Раздел L. Деятельность по операциям с недвижимым иму- ществом											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 729	1 769	1 813	1 828	2 007	2 057	2 147	2 198	2 246	2 273
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	1 710,0	1 820,1	1 915,7	1 967,6	2 036,5	2 049,7	2 080,5	2 121,6	2 168,6	2 231,7
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	84 773,5	86 977,7	89 239,1	91 559,3	93 939,8	96 382,3	98 888,2	101 459,3	104 097,2	106 803,8
1.12.	Раздел M. Деятельность профессиональная, научная и техническая											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 496	1 531	1 569	1 581	1 737	1 779	1 858	1 902	1 943	1 966
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	2 580,4	2 746,4	2 890,7	2 969,0	3 073,0	3 093,0	3 139,5	3 201,5	3 272,3	3 367,5
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	148 138,1	151 989,7	155 941,5	159 995,9	164 155,8	168 423,9	172 802,9	177 295,8	181 905,5	186 635,0
1.13.	Раздел N. Деятельность административная и сопутст- вующие дополнительные услуги											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	354	362	371	374	411	421	439	450	459	465
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	296,9	316,0	332,6	341,6	353,6	355,9	361,2	368,4	376,5	387,5
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	71 927,6	73 797,7	75 716,5	77 685,1	79 704,9	81 777,2	83 903,4	86 084,9	88 323,1	90 619,5
1.14.	Раздел O. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	10 192	10 429	10 689	10 773	11 831	12 121	12 655	12 955	13 236	13 395
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	18 460,1	19 647,7	20 679,9	21 240,0	21 984,4	22 127,0	22 459,6	22 903,1	23 409,9	24 091,0
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	148 510,3	152 371,5	156 333,2	160 397,9	164 568,2	168 847,0	173 237,0	177 741,2	182 362,4	187 103,8
1.15.	Раздел P. Образование											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	5 489	5 617	5 757	5 802	6 372	6 528	6 816	6 977	7 129	7 214
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. ру- блей	5 885,0	6 263,6	6 592,7	6 771,3	7 008,6	7 054,0	7 160,1	7 301,4	7 463,0	7 680,1
	Среднемесячная заработная плата работников организа- ций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	92 432,2	94 835,4	97 301,2	99 831,0	102 426,6	105 089,7	107 822,0	110 625,4	113 501,7	116 452,7

№ п/п	Показатели	Ед. изме- рения	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.16.	Раздел Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	6 462	6 612	6 777	6 830	7 501	7 685	8 023	8 213	8 392	8 493
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	8 042,5	8 559,9	9 009,6	9 253,6	9 578,0	9 640,1	9 785,0	9 978,2	10 199,0	10 495,7
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	107 850,5	110 654,6	113 531,6	116 483,5	119 512,0	122 619,3	125 807,4	129 078,4	132 434,5	135 877,8
1.17.	Раздел R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	2 229	2 281	2 338	2 356	2 588	2 651	2 768	2 834	2 895	2 930
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	2 818,9	3 000,3	3 157,9	3 243,5	3 357,1	3 378,9	3 429,7	3 497,4	3 574,8	3 678,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	107 307,9	110 097,9	112 960,5	115 897,4	118 910,8	122 002,4	125 174,5	128 429,0	131 768,2	135 194,2
1.18.	Раздел S. Предоставление прочих видов услуг											
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	381	390	400	403	443	454	474	485	495	501
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	390,1	415,2	437,0	448,8	464,5	467,6	474,6	484,0	494,7	509,1
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	85 469,7	87 691,9	89 971,9	92 311,1	94 711,2	97 173,7	99 700,2	102 292,4	104 952,0	107 680,8

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения, прогноза удельных показателей расходов каждого коммунального ресурса и перспективных показателей развития города Ханты-Мансийска.

Прогноз спроса разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Прогноз спроса на коммунальные услуги сформирован с учетом характеристик развития систем инженерно-технического обеспечения территорий перспективной застройки.

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы сформирован по группам основных потребителей (население, бюджетные, промышленные и прочие потребители). по тепловой энергии выделены объемы потребления ресурса на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Обоснование прогноза спроса на коммунальные ресурсы города Ханты-Мансийска на период до 2033 года представлено в разделе 2 «Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение (бытовая канализация, ливневая канализация), газоснабжение, твердые коммунальные отходы)» Обосновывающих материалов.

3.2.1. Перспективные показатели спроса в сфере электроснабжения.

Перспективные показатели спроса на период 2024 – 2033 годов в системе централизованного электроснабжения города Ханты-Мансийска определены с учетом: приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 30.11.2023 № 1095 «Об утверждении Схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 годы»; Генерального плана города Ханты-Мансийска; постановления Администрации города Ханты-Мансийска от 17.10.2013 № 1324 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального комплекса, энергетики, дорожного хозяйства и благоустройства города Ханты-Мансийска»; статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы электроснабжения.

Основной задачей для системы электроснабжения городского округа является обеспечение надежности работы системы и нормативного качества электроэнергии, подаваемого конечным потребителям. В этих целях необходимо планомерно осуществлять мероприятия по реконструкции сетей и трансформаторных подстанций, имеющих значительный износ и технические характеристики, не соответствующие присоединенным нагрузкам.

Генеральным планом предусматривается освоение новых территорий под размещение жилой и общественной застройки и дальнейшее развитие сложившихся жилых микрорайонов.

Основными потребителями электроэнергии города Ханты-Мансийска являются промышленные и коммунально-складские предприятия, предприятия соцкультбыта, жилая застройка и уличное освещение.

Электрические нагрузки по жилищно-коммунальному сектору определены по удельным показателям электропотребления на 1 человека при пище-приготовлении на природном газе, в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94.

Показатели спроса по категориям потребителей за все периоды определены расчетным путем в зависимости от динамики изменения численности населения города Ханты-Мансийска и с учетом установленных показателей удельного потребления электроэнергии по данным Федеральной службы государственной статистики.

Прогноз потребления электрической энергии населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 3.1. «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз потребления электрической энергии прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 3.1. «Прогноз развития промышленности».

Показатели спроса в системе электроснабжения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы отражены в таблице ниже (Таблица 110).

Таблица 110 - Показатели спроса в системе электроснабжения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Поступление в сеть	тыс. кВт ч	445 212	459 261	471 229	490 151	526 014	554 337	590 039	614 806	639 248	654 367
2	Хозяйственные нужды организации	тыс. кВт ч	1 276	1 316	1 351	1 405	1 508	1 589	1 691	1 762	1 832	1 876
		%	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
3	Потери электрической энергии	тыс. кВт ч	36 128	37 268	38 239	39 775	42 685	44 983	47 880	49 890	51 873	53 100
		%	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11
4.	Отпуск - всего , в т.ч.:	тыс. кВт ч	407 809	420 677	431 639	448 971	481 822	507 765	540 468	563 154	585 542	599 391
4.1.	Смежным сетевым организациям	тыс. кВт ч	16 139	16 377	16 668	16 976	17 928	18 880	19 832	20 784	21 736	22 380
4.2.	Полезный отпуск конечным потребителям, всего, в т.ч.	тыс. кВт ч	391 670	404 300	414 971	431 995	463 894	488 885	520 636	542 370	563 807	577 011
4.2.1.	население; потребители, приравненные к населению	тыс. кВт ч	185 217	189 150	192 954	199 694	213 371	223 375	236 355	244 483	252 315	256 328
4.2.2.	бюджетные организации	тыс. кВт ч	11 354	11 521	11 726	11 943	12 092	12 699	13 302	13 902	14 498	14 886
4.2.3.	Юридические лица, включая промышленность и прочее потребление	тыс. кВт ч	195 100	203 629	210 290	220 358	238 431	252 811	270 978	283 986	296 993	305 797

3.2.2. Перспективные показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения.

Перспективные показатели спроса на 2024 – 2033 годы в системе централизованного теплоснабжения города Ханты-Мансийска определены с учетом Генерального плана города Ханты-Мансийска. Схемы теплоснабжения и статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы теплоснабжения.

Прогноз спроса в системе теплоснабжения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 3.1. «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз спроса в системе теплоснабжения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 3.1. «Прогноз развития промышленности».

В сфере теплоснабжения будет сохраняться комбинированная система, включающая централизованную теплотсеть и крышные котельные. Установка в части домов автономных теплогенераторов, работающих на двигателях особого типа, позволит обеспечить энергоэффективность системы теплоснабжения. Ожидается, что уплотнение застройки в центральной части города приведет к снижению расходов на транспортировку тепла и уменьшению теплопотерь. Применение особой системы промывки сетей отопления на основе биореагентов приведет к увеличению теплоотдачи без нанесения вреда окружающей среде.

Перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия теплоснабжения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы отражены в разделе 2.2.6.

Прирост тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция и ГВС) отражен в таблице ниже (Таблица 111).

Таблица 111 - Приросты тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения.

Район	Прирост перспективной нагрузки, Гкал/час	
	2028	2033
1	2	3
Центральный район	59,7	56,4
отопление и вентиляция	49,7	46,876
ГВС	10	9,49
Нагорный район	12	13,3
отопление и вентиляция	10	11,227
ГВС	2	2,048
Район Самарово	17	17,7
отопление и вентиляция	14,2	14,702
ГВС	2,8	3,041
Горный	0	0
отопление и вентиляция	0	0
ГВС	0	0
Район Восточный	125,7	230,51
отопление и вентиляция	103,07	186,02
ГВС	22,63	44,49
Район ОМК	5,6	5,6
отопление и вентиляция	4,7	4,7
ГВС	0,9	0,9
Район Береговой	18,6	23,43
отопление и вентиляция	15,5	19,21
ГВС	3,1	4,22
Северо-западная промышленная зона	0	0
отопление и вентиляция	0	0
ГВС	0	0
ВСЕГО по городу	238,6	346,94
отопление и вентиляция	197,17	282,735
ГВС	41,43	64,205

Прирост тепловой нагрузки на отопление в проектируемых зданиях жилого и общественно-делового фонда, планируемых к подключению от индивидуальных источников, представлен в таблице ниже (Таблица 112).

Таблица 112 - Приросты тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления в зоне индивидуальных источников теплоснабжения.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост перспективной нагрузки нарастающим итогом, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2033
1	2	3	4	5	6	7	8
	АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»						
1	Котельная №1	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
отопление и вентиляция		1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
ГВС		0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
2	Котельная №2	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
отопление и вентиляция		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
ГВС		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
3	Котельная №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная №5	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
отопление и вентиляция		0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
ГВС		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
6	Котельная комплекса ВУЗов	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	3,26
отопление и вентиляция		1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	2,65
ГВС		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,60
7	Котельная №7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Котельная №8	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
отопление и вентиляция		0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
ГВС		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
9	Котельная №9	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	13,14
отопление и вентиляция		8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	10,86
ГВС		1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	2,28
10	Котельная №10	10,35	10,35	10,35	10,35	10,35	10,35
отопление и вентиляция		8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53
ГВС		1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
11	Котельная №11	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	4,87
отопление и вентиляция		2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	4,01
ГВС		0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,85
12	Котельная №12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Котельная №13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Котельная №15	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	7,44
отопление и вентиляция		4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	6,31
ГВС		0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	1,13
15	Котельная №16	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
отопление и вентиляция		1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
ГВС		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
16	Котельная №17	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост перспективной нагрузки нарастающим итогом, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2033
1	2	3	4	5	6	7	8
отопление и вентиляция		1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
ГВС		0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
17	Котельная № 48, ул. Рябиновая	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
отопление и вентиляция		0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
ГВС		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
18	Котельная УВК	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Котельная 10 МВт (Учхоз)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
отопление и вентиляция		0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
ГВС		0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
20	Котельная Менделеева, 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Котельная №22	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	2,92
отопление и вентиляция		1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	2,37
ГВС		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,55
22	Котельная Школы №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Котельная №24 - «Школа №6»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Котельная ДК «Октябрь»	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
отопление и вентиляция		0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
ГВС		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25	Котельная №26	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
отопление и вентиляция		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
ГВС		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
26	Котельная «Больничный комплекс» (районная)	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07
отопление и вентиляция		5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86
ГВС		1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
27	Котельная ОПНД	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
отопление и вентиляция		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ГВС		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
28	Котельная №29	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
отопление и вентиляция		1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
ГВС		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
29	Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Котельная №31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Котельная №32	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,32
отопление и вентиляция		3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,54
ГВС		0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
32	Котельная «Квартал малоэтажной застройки» (ул. Чкалова-Дорони-на-Шевченко-Чехова)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Котельная Православного храма	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Котельная №35	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57
отопление и вентиляция		2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
ГВС		0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
35	Котельная Сирина, 686 (95 кв. ж/д)	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
отопление и вентиляция		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
ГВС		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
36	Котельная Театрально-концертного комплекса	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
отопление и вентиляция		0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
ГВС		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
37	Котельная Музей геологии, нефти и газа	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,22
отопление и вентиляция		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,19
ГВС		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
38	Котельная №39 ОМК	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Котельная СУ-967	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Котельная Кирова 35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост перспективной нагрузки нарастающим ито- гом, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2033
1	2	3	4	5	6	7	8
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
43	Котельная Ленина 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Котельная 2-очередь жил. микр-она ул. Дунина-Горкавича №1, 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Котельная Юридический институт для подготовки специалистов си-стемы МВД РФ	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
отопление и вентиляция		1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
ГВС		0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
46	Котельная Школа № 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Котельная Пождепо на 8 авт. 5,15 МВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
отопление и вентиляция		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
ГВС		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
48	Котельная мкр. Менделеева-Шев-ченко-Строителей	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
отопление и вентиляция		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
ГВС		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
49	Котельная Станция скорой меди-цинской помощи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	Котельная Памятный знак Перво-открывателям Сибири (Стелла)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Котельная «Гагарина, 220а»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	КУ «Кирова, 3А»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Котельная по ул. Доронина, 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Котельная по ул. Югорская, 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Котельная по ул. Югорская, 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Котельная по ул. Югорская, 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по АО «Управление теплоснаб-жения и инженерных сетей»		63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	74,07
отопление и вентиляция		52,82	52,82	52,82	52,82	52,82	61,47
ГВС		10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	12,60
	ОАО «Обьгаз»						
58	Котельная «База Обьгаз»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Крышная котельная «Мира 51»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Котельная Гагарина, 284	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	Котельная Доронина, 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	Котельная «Хвойный Урман»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	Котельная «Северречфлот»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	Крышная котельная многоквартир-ного жилого дома по ул. Конева, 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	Стадион	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по ОАО «Обьгаз»		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	МП «Ханты-Мансийскгаз»						
66	КУ «Строителей, 126»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост перспективной нагрузки нарастающим ито- гом, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2033
1	2	3	4	5	6	7	8
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Газовая котельная «Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Ман-сийск-Тюмень»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	Автоматическая блочно-модуль-ная котельная «Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	Автоматическая газовая котельная «Общежитие ОТРК «Югра»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	Автоматическая газовая котельная «Временные общежития ПУ-10»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	Автоматическая газовая котельная «База Энергонадзора»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Посадской, 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	Газовая блочно-модульная котель-ная «Студгородок»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	Газовая автоматическая ко-тельная «Общежитие на 162 места»(ЮФМШ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Ленина, 40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Ленина, 42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Студенческая, 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Студенческая, 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Студенческая, 18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	Крышная газовая котельная Жи-лой дом по ул. Студенческая, 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала «Набереж-ная»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	Автоматизированная блочно-мо-дульная водогрейная котельная «Водозабор Северный»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	Автоматизированная блочно-мо-дульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост перспективной нагрузки нарастающим ито- гом, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2033
1	2	3	4	5	6	7	8
87	Блочно-модульная газовая котель- ная мощностью 1МВт по объекту: Детский сад на 200 мест «Алые паруса», район ул. Сирина, 72 в городе Ханты-Мансийске. Коррек- тировка	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	Газовая котельная по ул. Ломоно- сова, 38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	Модульная газовая котельная мощностью 12,6 МВт ул. Энгель- са, 45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	Автоматизированная отдельно- стоящая модульная газовая кот- ельная мощностью 16050кВт по ул. Ледовая, 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	Котельная по ул. Грибная, 8	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
отопление и вентиляция		4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	Автоматизированная крышная га- зовая котельная, мощностью 1,46 МВт по ул. Мира, 93а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	Газовая котельная по ул. Мира, 115/1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	Котельная 2*3,0 МВт, гостиницы «На семи холмах» по ул. Спортив- ная, 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	Крышная котельная, мощностью 0,46МВт по ул. Гагарина, 193	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	Блочно-модульная котельная по ул. Заводская, 24А	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	Автоматизированная блочная кот- ельная для административного здания по ул. Гагарина, 214	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Крышная котельная многоквартир- ного жилого дома по ул. Югорская, 19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Котельная «Береговая зона» мощ- ностью 40 МВт, микрорайон Ир- тыш-2	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
отопление и вентиляция		4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	БМК 3,6 МВт МБОУ СОШ №8 (ул. Гагарина, 133а)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	Автоматизированная котельная по ул. Обьездная д.12 тепловой мощ- ностью 24700кВт	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
отопление и вентиляция		1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по МП «Ханты-Мансийскгаз»		10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
отопление и вентиляция		10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	БУ ХМАО-ЮГРЫ «ДЭСЗ»						
104	Котельная «Гаражи администра- ции ХМАО»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	Крышная котельная ОАО «Севе- равотранс»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	Котельная «Дом Дружбы народов»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	Котельная «Центр искусств для одаренных детей»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост перспективной нагрузки нарастающим ито- гом, Гкал/ч					
		2024	2025	2026	2027	2028	2033
1	2	3	4	5	6	7	8
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
108	Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	Котельная Югорский НИИИТ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	Котельная по ул. Еловая, 36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111	Крышная котельная Окружная сто- матологическая поликлиника	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Котельная СУР	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	Котельная «Картинная галерея»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	ПУ №10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	Мира, 27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	Котельная «Ледовый дворец»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	Котельная «Ледовый дворец (2-я очередь)»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
	АО «ГК «Северавтодор» филиал №5						
118	Котельная АО «ГК «Северавто- дор» филиал №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по АО «ГК «Северавтодор» фи- лиал №5		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по существующим источникам тепловой энергии		73,33	73,33	73,33	73,33	73,33	84,02
отопление и вентиляция		61,27	61,27	61,27	61,27	61,27	70,04
ГВС		19,55	12,55	12,55	12,55	12,55	14,43
	Новые источники тепловой энер- гии						
119	Новая котельная в микрорайоне «Восточный» 1оч. №1	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	16,11
отопление и вентиляция		7,22	7,22	7,22	7,22	7,22	13,25
ГВС		1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	2,86
120	Новая котельная в микрорайоне «Восточный» 1оч. №2	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	7,27
отопление и вентиляция		3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	5,98
ГВС		0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	1,29
121	Новая котельная в микрорайоне «Восточный» 3оч.	23,94	23,94	23,94	23,94	23,94	43,90
отопление и вентиляция		19,69	19,69	19,69	19,69	19,69	36,10
ГВС		4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	7,80
122	Новая котельная в Нагорном рай- оне по адресу: ул. Гагарина, 202	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
отопление и вентиляция		0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
ГВС		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
123	Новая котельная в Восточном рай- оне, ул. Индустриальная	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	21,97
отопление и вентиляция		9,82	9,82	9,82	9,82	9,82	18,07
ГВС		2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	3,90
124	Новая котельная ВГ1	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	16,86
отопление и вентиляция		7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	13,86
ГВС		1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	3,00
125	Новая котельная ВГ2	8,10	8,10	8,10	8,10	8,10	14,85
отопление и вентиляция		6,66	6,66	6,66	6,66	6,66	12,21
ГВС		1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	2,64
126	Новая котельная ВГ3	8,22	8,22	8,22	8,22	8,22	15,07
отопление и вентиляция		6,76	6,76	6,76	6,76	6,76	12,39
ГВС		1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	2,68
127	Новая котельная ВГ4	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	11,91
отопление и вентиляция		5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	9,79
ГВС		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	2,12
128	Новая котельная ВГ5	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	9,49
отопление и вентиляция		4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	7,80

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	Объем реализуемого природного газа - всего	млн. м3	139,094	139,580	143,437	147,338	154,033	164,671	173,486	184,166	192,300	199,914
	прирост относительный	%	6,65	0,35	2,76	2,72	4,54	6,91	5,35	5,35	4,42	3,96
	прирост абсолютный	млн. м3	8,68	0,49	3,86	3,90	6,69	10,64	8,82	8,82	8,13	7,61
	В том числе:											
4.1.	население	млн. м3	28,225	28,527	28,918	29,333	30,852	32,358	33,851	35,330	36,796	37,730
	прирост относительный	%	13,47	1,07	1,37	1,43	5,18	4,88	4,61	4,37	4,15	2,54
	прирост абсолютный	млн. м3	3,35	0,30	0,39	0,41	1,52	1,51	1,49	1,48	1,47	0,93
4.2.	юридические лица, из них:	млн. м3	110,869	111,054	114,519	118,005	123,181	132,313	139,635	148,836	155,504	162,184
	прирост относительный	%	5,05	0,17	3,12	3,04	4,39	7,41	5,53	6,59	4,48	4,30
	прирост абсолютный	млн. м3	5,33	0,18	3,47	3,49	5,18	9,13	7,32	9,20	6,67	6,68
	Из них:											
4.2.1.	бюджетные организации	млн. м3	10,229	10,239	10,250	10,260	10,270	10,280	10,291	10,301	10,311	10,322
	прирост относительный	%	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	прирост абсолютный	млн. м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4.2.2.	прочие организации, в т.ч. промышленные предприятия	млн. м3	97,131	97,131	100,404	103,689	108,653	117,564	124,655	133,612	140,026	146,440
	прирост относительный	млн. м3	5,60	0,00	3,37	3,27	4,79	8,20	6,03	7,19	4,80	4,58
	прирост абсолютный	млн. м3	5,15	0,00	3,27	3,28	4,96	8,91	7,09	8,96	6,41	6,41
4.2.3.	Транзит	млн. м3	3,509	3,683	3,865	4,057	4,258	4,469	4,690	4,923	5,167	5,423
	прирост относительный	%	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
	прирост абсолютный	млн. м3	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26
	Сжиженный углеводородный газ											
	ОАО «Обьгаз»											
3	Объем реализации сжиженного газа (СУГ) в год, всего, в т.ч.	тонн	1293,600	1288,402	1283,205	1278,009	1272,813	1267,618	1262,424	1257,231	1252,038	1246,846
3.1.	Населению для бытовых нужд	тонн	130,000	125,000	120,000	115,000	110,000	105,000	100,000	95,000	90,000	85,000
3.2.	Коммунально-бытовым потребителям	тонн	54,230	54,032	53,835	53,639	53,443	53,248	53,054	52,861	52,668	52,476
3.3.	На заправку автотранспорта	тонн	1109,370	1109,370	1109,370	1109,370	1109,370	1109,370	1109,370	1109,370	1109,370	1109,370

3.2.4. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения.

Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения города Ханты-Мансийска сформированы в соответствии с:

Генеральным планом города Ханты-Мансийска;

постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 02.04.2021 № 284 «Об утверждении актуализированных схем водоснабжения, водоотведения города Ханты-Мансийска на период с 2021 по 2030 годы»;

данным МП «Водоканал».

Прогноз спроса в системе водоснабжения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 3.1. «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз спроса в системе водоснабжения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 3.1. «Прогноз развития промышленности».

Перспективный водный баланс потребления воды составлен с учетом динамики численности населения, планов строительства, а также необходимости замены выработавших свой срок сетей водоснабжения.

В соответствии с постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 02.04.2021 № 284 «Об утверждении актуализированных схем водоснабжения, водоотведения города Ханты-Мансийска на период с 2021 по 2030 годы» объем потребления воды к 2030 году составит 19,639 тыс. м3/сут, или 7 168,235 тыс. м³/год.

В период с 2025 по 2030 годы планируется бурение 6-ти дополнительных высокодебитных артезианских скважин на водозаборе «Северный» с увеличением мощности водопровода до 30 000 м3/сут и строительство 2-й очереди водопроводных очистных сооружений с увеличением производительности до 30 000 м3/сут.

Перспективные объемы реализации на период 2024 – 2033 годов определены с учетом динамики численности населения и планов строительства.

Показатели спроса в системе холодного водоснабжения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы представлены в таблице ниже (Таблица 115).

Показатели спроса в системе горячего водоснабжения определены расчетным путем с сохранением уровня фактических показателей удельного расхода горячей воды в многоквартирных домах и муниципальными бюджетными учреждениями за 2021 – 2023 годы и с учетом динамики изменения численности населения города Ханты-Мансийска.

Показатели спроса в системе горячего водоснабжения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы представлены в таблице ниже (Таблица 116).

Таблица 115 - Показатели спроса в системе холодного водоснабжения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы.

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	город Ханты-Мансийск											
1.	Поднято воды насосными станциями 1-го подъема	тыс.м³/год	5 739,010	5 861,890	6 004,880	6 163,330	6 536,290	6 919,230	7 168,240	7 722,860	8 147,310	8 494,740
2	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м³/год	5738,310	5842,460	6001,749	6162,018	6423,366	6717,074	7167,540	7551,864	7990,197	8357,631
3	Собственные (хозяйственные) нужды	тыс.м³/год	164,590	151,274	147,845	125,048	143,130	178,853	190,847	220,655	256,126	293,808
		%	2,87	2,59	2,46	2,03	2,23	2,66	2,66	2,92	3,21	3,52
4	Подвоз воды	тыс. м3	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
5	Разбор воды с водобашен	тыс. м3	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10
6	Подача питьевой воды в водопроводные сети	тыс.м³/год	5 537,120	5 654,587	5 817,303	6 000,369	6 243,636	6 501,621	6 940,093	7 294,609	7 697,471	8 027,223
7	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям годовые,	тыс.м³/год	291,800	213,963	173,310	143,869	164,278	187,678	200,335	222,165	234,434	244,477
	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям среднесуточные,	м³/сут	799,452	586,201	474,823	394,161	450,076	514,187	548,864	608,671	642,286	669,801
	Потери питьевой воды при транспортировке по водопроводным сетям ,	%	5,27	3,78	2,98	2,40	2,63	2,89	2,89	3,05	3,05	3,05
8	Реализация воды, в т.ч.:	тыс.м³/год	5 245,320	5 440,624	5 643,993	5 856,501	6 079,358	6 313,943	6 696,394	7 072,444	7 463,037	7 782,746
	физические лица (население)	тыс.м³/год	3 297,000	3 422,890	3 548,781	3 674,671	3 800,562	3 926,452	4 178,233	4 344,250	4 507,103	4 603,500
	юридические лица, в т.ч.:	тыс.м³/год	1 948,320	2 017,733	2 095,212	2 181,829	2 278,797	2 387,491	2 518,161	2 728,194	2 955,934	3 179,246
	бюджетные организации	тыс.м³/год	1 491,220	1 499,913	1 508,606	1 517,299	1 525,993	1 534,686	1 552,072	1 633,772	1 716,131	1 774,750
	прочие организации	тыс.м³/год	457,100	517,820	586,606	664,530	752,804	852,805	966,089	1 094,422	1 239,803	1 404,496

Таблица 116 - Показатели спроса в системе горячего водоснабжения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы.

№ п.п.	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Реализация горячей воды, в т.ч.:	тыс.м³/год	1 769,69	1 783,80	1 803,32	1 823,89	1 912,73	2 000,14	2 086,13	2 170,69	2 253,83	2 303,86
1.1.	физические лица (население)	тыс.м³/год	1 646,74	1 658,47	1 675,18	1 692,80	1 773,67	1 853,04	1 930,93	2 007,32	2 082,21	2 126,38
1.2.	юридические лица, в т.ч.:	тыс.м³/год	122,95	125,33	128,14	131,09	139,06	147,10	155,21	163,38	171,61	177,48
1.2.1.	бюджетные организации	тыс.м³/год	122,95	125,33	128,14	131,09	139,06	147,10	155,21	163,38	171,61	177,48
1.2.2.	прочие организации	тыс.м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Среднесуточное потребление горячей воды, м³/сут	м³/сут	4 848,46	4 887,12	4 940,61	4 996,95	5 240,36	5 479,85	5 715,43	5 947,10	6 174,87	6 311,94
3.	Максимальное суточное потребление горячей воды, м³/сут	м³/сут	6 302,99	6 353,25	6 422,80	6 496,04	6 812,46	7 123,80	7 430,06	7 731,24	8 027,33	8 205,52

3.2.5. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения.

Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения города Ханты-Мансийска сформированы в соответствии с:

Генеральным планом города Ханты-Мансийска;

постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 02.04.2021 № 284 «Об утверждении актуализированных схем водоснабжения, водоотведения города Ханты-Мансийска на период с 2021 по 2030 годы»;

данним МП «Водоканал».

Прогноз спроса в системе водоотведения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 3.1. «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз спроса в системе водоотведения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 3.1. «Прогноз развития промышленности».

Перспективный баланс реализации услуг водоотведения составлен с учетом динамики численности населения, планов строительства, а также необходимости замены выработавших свой срок сетей водоотведения.

В 2027 – 2030 годах запланирована реконструкция существующих очистных сооружений с увеличением производительности с 18 000 м3/сут. по 30 000 м3/сут и строительство насосной станции и сбросного коллектора очищенных сточных вод от КОС до р. Иртыш.

Перспективные объемы реализации на период 2024 – 2033 годов определены с учетом динамики численности населения и планов строительства.

Показатели спроса в системе водоотведения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы представлены в таблице ниже (Таблица 117).

Таблица 117 – Показатели спроса в системе водоотведения города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы.

№ п.п.	Наименование показателя	ед.изм	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Пропущено сточных вод через очистные сооружения, всего, в том числе	тыс.м3	5 436,10	5 541,44	5 664,06	5 793,18	6 119,23	6 512,26	6 876,82	7 187,29	7 498,22	7 708,47
1.1.	вывоз ЖБО	тыс.м3	315,06	315,06	315,06	315,06	315,06	335,13	353,89	369,14	384,84	395,29
		%	5,80	5,69	5,56	5,44	5,15	5,15	5,15	5,14	5,13	5,13
1.2.	Неучтенный приток сточных вод (ливневая канализация)	тыс.м3	92,27	92,27	92,27	92,27	92,27	92,27	92,27	92,27	92,27	92,27
		%	1,70	1,67	1,63	1,59	1,51	1,42	1,34	1,28	1,23	1,20
1.3.	Принято хозяйственно-бытовых сточных вод всего	тыс.м3	5 028,77	5 134,11	5 256,73	5 385,85	5 711,90	6 084,85	6 430,66	6 725,88	7 021,10	7 220,90
1.3.1.	Собственные нужды	тыс.м3	280,50	280,50	280,50	280,50	280,50	280,50	280,50	280,50	280,50	280,50
		%	5,58	5,46	5,34	5,21	4,91	4,61	4,36	4,17	4,00	3,88
1.3.2.	Объем реализации услуг по водоотведению, всего, в т.ч. по группам потребителей	тыс.м3	4 748,27	4 853,61	4 976,23	5 105,35	5 431,40	5 804,35	6 150,16	6 445,38	6 740,60	6 940,40
	населению	тыс.м3	3 472,74	3 559,24	3 658,83	3 763,63	4 014,43	4 312,15	4 582,72	4 802,70	5 022,68	5 171,56
	бюджетным организациям	тыс.м3	946,16	960,13	977,22	995,26	1 051,07	1 106,88	1 162,69	1 218,50	1 274,31	1 312,09
	прочим потребителям	тыс.м3	329,37	334,24	340,19	346,46	365,89	385,32	404,75	424,18	443,61	456,76

3.2.6. Перспективные показатели спроса в сфере ливневого водоотведения.

Перспективные показатели спроса в системе централизованного ливневого водоотведения города Ханты-Мансийска сформированы в соответствии с:

Генеральным планом города Ханты-Мансийска;

постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 02.04.2021 № 284 «Об утверждении актуализированных схем водоснабжения, водоотведения города Ханты-Мансийска на период с 2021 по 2030 годы»;

данним М ДЭП.

Количественные показатели поступления ливнесточных вод определены в соответствии с данными «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с сели-тебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Дополнения к СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Среднегодовые объемы поверхностных сточных вод, поступающие в водные объекты, подсчитаны по централизованным ливневым системам и эксплуатационным зонам для существующих сетей ливневой канализации и для всей сети с учетом проектируемых коллекторов.

Значительное увеличение расхода сточных вод связано с увеличением площади застройки в городе Ханты-Мансийске. Наибольший объем жилищного строительства будет размещен в микро-районе Восточный.

Расчет объемов поверхностных стоков на перспективу отражен в разделе 2.6.

Показатели объемов поверхностных стоков города Ханты-Мансийска округа на 2024 – 2033 годы отражены в таблице ниже (Таблица 118).

Таблица 118 - Показатели объемов поверхностных стоков города Ханты-Мансийска округа на 2024 – 2033 годы.

№ п/п	Наименование показателя	ед. изм	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Расчетное среднегодовые объемы поверхностных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты города Ханты-Мансийска	тыс. м³/год	4 378,87	5 031,72	5 684,56	6 337,40	6 990,25	7 643,09	8 295,94	8 948,78	9 601,63	10 54,47	10907,31	11560,16
2	Расчетное среднесуточное поступление сточных вод	тыс. м³/сут	12,00	13,79	15,57	17,36	19,15	20,94	22,73	24,52	26,31	28,09	29,88	31,67
3	Расчетное максимальное среднесуточное поступление сточных вод	тыс. м³/сут	16,80	19,30	21,80	24,31	26,81	29,32	31,82	34,32	36,83	39,33	41,84	44,34

3.2.7 Перспективные показатели спроса в сфере сбора и утилизации твердых коммунальных отходов.

Объемы твердых коммунальных отходов, образующихся на территории города Ханты-Мансийска приведены по данным Территориальной схемой обращения с отходами в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре, утвержденной распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 21 октября 2016 г. № 559-рп.

Перспективные показатели спроса на утилизацию (захоронение) ТКО сформированы на основании утвержденных нормативов образования (накопления) ТКО с учетом прогноза изменения численности населения на перспективу.

Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы представлены в таблице ниже (Таблица 119).

Таблица 119 - Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории города Ханты-Мансийска на 2024 – 2033 годы.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	численность населения	человек	109 745	111 772	113 422	115 441	117 572	124 165	130 758	137 352	143 945	150 538	155 000
	Численность сотрудников Административные, офисные учреждений	человек	6 541	6 565	6 590	6 614	6 639	6 664	6 689	6 714	6 739	6 764	6 789
	Численность работающих	человек	51 711	52 754	53 856	55 057	55 460	60 282	61 623	64 067	65 451	66 750	67 496

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.	общая площадь жилого фонда - всего, в т.ч.	тыс. м²	3 019,7	2 995,5	3 096,4	3 197,7	3 350,8	3 625,6	3 844,3	4 120,5	4 318,3	4 516,1	4 650,0
3.	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс. тонн/ год	38,251	38,253	38,736	39,292	39,872	41,331	42,792	44,255	45,719	47,185	48,233
3.1.	население	тыс. тонн/ год	25,283	25,750	26,130	26,595	27,086	28,605	30,124	31,643	33,162	34,680	35,708
3.2.	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	0,657	0,659	0,661	0,664	0,666	0,669	0,671	0,674	0,676	0,679	0,681
3.3.	прочие организации	тыс. тонн/ год	12,312	11,845	11,944	12,033	12,119	12,057	11,997	11,938	11,881	11,825	11,843
4	прирост относительный	%	2,36	0,01	1,26	1,44	1,48	3,66	3,53	3,42	3,31	3,21	2,22
5	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год	0,88	0,00	0,48	0,56	0,58	1,46	1,46	1,46	1,46	1,47	1,05
6	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	230,38	230,38	230,38	230,38	230,38	230,38	230,38	230,38	230,38	230,38	230,38
7	Удельная величина образования ТКО от бюджетных организаций	кг/на 1 сотрудника	100,38	100,38	100,38	100,38	100,38	100,38	100,38	100,38	100,38	100,38	100,38
8	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс.м3/ год	444,879	444,905	450,512	456,981	463,725	480,699	497,691	514,701	531,731	548,780	560,972
8.1.	население	тыс.м3/ год	257,364	255,768	259,544	264,164	269,040	284,127	299,215	314,302	329,389	344,476	354,687
8.2.	бюджетные организации	тыс.м3/ год	9,741	9,585	9,621	9,657	9,693	9,729	9,766	9,802	9,839	9,875	9,912
8.3.	прочие организации	тыс.м3/ год	177,774	179,551	181,347	183,160	184,992	186,842	188,710	190,597	192,503	194,428	196,373
9	прирост относительный	%	2,36	0,01	1,26	1,44	1,48	3,66	3,53	3,42	3,31	3,21	2,22
10	прирост абсолютный	тыс.м3/ год	10,25	0,03	5,61	6,47	6,74	16,97	16,99	17,01	17,03	17,05	12,19
11	Удельная величина образования ТКО от населения	м3/ на 1 чел. населения в год	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
12	Удельная величина образования ТКО от бюджетных организаций	м3/на 1 сотрудника	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46

3.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих движение целевых показателей, и вариантов развития коммунальной инфраструктуры

В процессе актуализации схемы теплоснабжения города Ханты-Мансийска определилось общее направление в развитии теплоснабжения города Ханты-Мансийска.

Разработка вариантов развития систем теплоснабжения города Ханты-Мансийска и выбор рекомендованного варианта основывались на общих принципах организации отношений в сфере теплоснабжения, установленных Статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с учетом обязательных критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения, установленных частью 8 Статьи 23 указанного Закона.

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории города Ханты-Мансийска рассматривалось два варианта.

Вариант № 1 предусматривает строительство источника комбинированной выработки (Газопоршневой электростанции) и подключения к нему перспективной тепловой нагрузки на территории района Восточный.

Вариант № 2 предусматривает строительство источников тепловой энергии - БМК на территории района Восточный и подключения к ним перспективной тепловой нагрузки.

Наиболее рациональным определен вариант 2, в котором соблюдается баланс по рассмотренным критериям (Таблица 120).

Таблица 120 - Результаты сравнения вариантов по критериям.

Номер критерия	Наименование	В а р - ант №1 (ГПЭС)	В а р и а н т №2 (строительство новых котельных)
1	2	3	4
1	Надежность источника тепловой энергии, в т.ч.	+	+
1-1	Наличие резервного источника электроснабжения	+	+
1-2	Наличие аварийного топлива	+	+
1-3	Возможность резервирования тепловой нагрузки при отказе теплоисточника	-	+
2	Надежность системы транспорта тепловой энергии	+	+
3	Качество теплоснабжения	+/-	+
4	Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий)	-	+
5	Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	+	-
6	Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий	-	+

При реализации варианта № 2 будут обеспечены оптимальные условия теплоснабжения для перспективных потребителей:

- минимальные капитальные затраты на присоединение перспективных потребителей;
- минимальная цена на тепловую энергию;
- ввиду простоты сетевой структуры системы транспорта тепловой энергии, а также с учетом новизны вводимого оборудования будет обеспечиваться качество и надежность теплоснабжения конечных потребителей.

Основные мероприятия включают в себя: реконструкцию сетей теплоснабжения, перекладку ветхих сетей, замену котельного оборудования и установку дополнительного котельного оборудования.

В Актуализированной схеме водоснабжения города Ханты-Мансийска на период с 2021 по 2030 годы, утвержденной постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 02.04.2021 №

284 (далее – Схема водоснабжения) рассматривается два варианта развития системы:

- реконструкция и модернизация существующего водозабора «Северный» с увеличением его производительности с 16 000 м3/сут. до 30 000 м3/сут.;
- строительство нового водозабора «Стрижжино» производительностью 35 000 м3/сут.

Исходя из оценки стоимости данных мероприятий в качестве приоритетного варианта развития системы водоснабжения города был выбран 1 вариант - реконструкция и модернизация существующего водозабора «Северный» с увеличением его производительности с 16 000 м3/сут. до 30 000 м3/сут.

Срок выполнения мероприятий, предусмотренных к реализации схемой водоснабжения города, составляет 10 лет (с 2021 г. по 2030 год.).

Оценка величины необходимых капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения города, производилась в программном комплексе «Гранд-Смета» с составлением локальных смет по каждому мероприятию отдельно. Исходя из полученных в локальных сметах данных составлена общая сводная таблица с указанием года и цен реализации мероприятия.

Стоимости по мероприятиям являются ориентировочными и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации на момент реализации мероприятий.

В Актуализированной схеме водоотведения города Ханты-Мансийска на период с 2021 по 2030 годы, утвержденной постановлением Администрации города Ханты-Мансийска от 02.04.2021 № 284 (далее – Схема водоотведения) рассматривается два варианта развития системы водоотведения:

- вариант 1 - реконструкция действующих очистных сооружений с увеличением производительности с 18 000 м3/сут. до 30 000 м3/сут.,
- вариант 2 - строительство новых очистных сооружений города производительностью 60 000 м3/сут.

Исходя из оценки ориентировочных капитальных вложений в реализацию данных мероприятий приоритетным вариантом развития системы водоотведения города является реконструкция действующих очистных сооружений с увеличением производительности с 18 000 м3/сут. до 30 000 м3/сут.

В целях реализации Схемы водоотведения до 2030 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надежности систем жизнеобеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

- реконструкция существующих КОС города;
- реконструкция существующих канализационных насосных станций с целью увеличения производительности объемов перекачиваемых стоков;
- строительство новых канализационных насосных станций;
- замена изношенных канализационных сетей и строительство новых сетей канализации.

В остальных системах коммунальной инфраструктуры города Ханты-Мансийска рассматривалось по одному варианту развития системы.

Мероприятия инвестиционных проектов нацелены на присоединение новых потребителей, повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг, повышение надежности предоставления коммунальных услуг, выполнение экологических требований и выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Инвестиционные проекты Программы сформированы в группы в зависимости от их целевой направленности и экономической эффективности.

В зависимости от целевой направленности инвестиционные проекты разделяются на проекты:

- нацеленные на присоединение новых потребителей;
- обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения;
- обеспечивающие выполнение экологических требований;
- обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении.

Продолжение в следующих номерах

УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ ГАЗЕТЫ «САМАРОВО – ХАНТЫ-МАНСИЙСК», ОТНОСЯЩИЕСЯ К ЛЬГОТНОЙ КАТЕГОРИИ!

По вопросам доставки просим вас

обращаться по телефонам:

8-909-04-65-555,

8-3467-90-25-55 – служба доставки.



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ОПАСНО! НЕ ДЕЛАЙ САМ! ОСТАНОВИ ДРУГА!

Телефон ОДС: 8 (3467) 333-111



ОПАСНО
ЗАПЕЗАТЬ НА ЭНЕРГООБЪЕКТЫ.
ЕСЛИ ЗАГОРИТСЯ ЭЛЕКТРОПРИБОР, ЗВОНИ 101!



ОПАСНО
ИГРАТЬ ВБЛИЗИ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ



ОПАСНО
ВЛЕЗАТЬ В ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ БУДКИ



ОПАСНО
ИГРАТЬ ВБЛИЗИ ПРОВОДОВ



ОПАСНО
ПРИБЛИЖАТЬСЯ К ОБОРВАННОМУ ПРОВОДУ



ОПАСНО
РЫБАЧИТЬ ПОД ЛИНИЯМИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ



ОПАСНО
САМОСТОЯТЕЛЬНО РЕМОНТИРОВАТЬ ПРИБОРЫ



ОПАСНО
ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ
РЯДОМ С ВОДОЙ



ОПАСНО
ПРИКАСАТЬСЯ К ЭЛЕКТРОПРИБОРАМ
МОКРЫМИ РУКАМИ



ОПАСНО
ИГРАТЬ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ РОЗЕТКАМИ



МЫ ПОМОЖЕМ ОСВОИТЬСЯ В СЕТИ!

Приглашаем пройти бесплатное обучение по программам:

**«Основы цифровой грамотности»,
«Ресурсы и сервисы цифровой экономики»,
«Основы безопасности в сети Интернет»
в Центрах общественного доступа
на базе городских библиотек Ханты-Мансийска**

Записаться на обучение можно по телефону 36-25-70