

Таблица 1.11 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Ишимбай. Группа 1

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Площадь жилищного фонда (МКД) и общественно-деловой застройки, тыс. м ²	1593,70	1616,60	1660,50	1682,60	1720,10	1752,50	1779,90	1811,50	1842,00	1865,73	1880,64	1893,64	1907,24	1916,74	1922,74	1928,74	1928,74
Тепловая нагрузка потребителей жилищного фонда (МКД) и объектов общественно деловой застройки в зонах действия существующих и проектируемых источников, Гкал/ч	159,32	161,69	164,10	165,99	168,87	171,15	172,63	175,31	176,68	177,51	178,21	178,87	179,52	179,95	180,14	180,33	180,33
Располагаемая тепловая мощность существующих и проектируемых источников, Гкал/ч	498,7	498,7	498,7	498,7	498,7	500,2	500,2	343,0	343,0	443,0	473,1	490,1	438,5	387,4	386,3	386,3	386,3

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

Таблица 1.12 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Ишимбай, котельные ООО «БашРТС». Группа 2

Наименование показателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
КЦ-5																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	525,00	491,50	491,50	491,50	491,50	491,50	491,50	334,30	334,30	384,30	414,40	431,40	380,90	330,93	330,93	330,93	330,93
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	491,50	491,50	491,50	491,50	491,50	491,50	491,50	334,30	334,30	384,30	414,40	431,40	380,90	330,93	330,93	330,93	330,93
Располагаемая тепловая мощность в горячей воде	Гкал/ч	353,00	353,00	353,00	353,00	353,00	353,00	353,00	369,80	369,80	319,80	319,80	319,80	319,80	269,84	269,84	269,84	269,84
Располагаемая тепловая мощность в паре	Гкал/ч	138,50	138,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	84,50	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
Потери установленной тепловой мощности	%	6,38%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной, в т.ч.	Гкал/ч	30,00	30,08	30,16	30,23	30,33	30,30	30,35	30,44	30,48	30,51	30,54	30,56	30,58	30,59	30,60	30,61	30,61
в паре	Гкал/ч	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65
в горячей воде	Гкал/ч	5,35	5,43	5,51	5,58	5,68	5,65	5,70	5,79	5,83	5,86	5,89	5,91	5,93	5,94	5,95	5,96	5,96
Потери в тепловых сетях (горячая вода)	Гкал/ч	30,00	30,45	30,91	31,27	31,82	29,46	29,72	30,19	30,43	30,58	30,70	30,82	30,93	31,01	31,04	31,07	31,07
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	141,65	143,80	145,89	147,60	150,27	151,36	152,66	155,03	156,10	156,75	157,34	157,92	158,48	158,84	159,00	159,15	159,15
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	15,57	15,79	16,11	16,29	16,50	16,84	17,01	17,32	17,62	17,79	17,90	17,99	18,09	18,15	18,19	18,22	18,22
Присоединенная нагрузка в паре	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде	Гкал/ч	135,48	132,58	129,62	127,31	123,78	124,75	122,96	136,52	134,87	83,86	83,02	82,21	81,43	30,96	30,72	30,48	30,48
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре	Гкал/ч	113,55	113,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	59,55	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05
Средневзвешенный срок службы	лет	39	37	38	39	40	41	42	47	48	38	37	36	24	14	4	5	6
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	145,56	153,84	153,84	154,44	154,84	155,23	155,63	156,03	156,50	156,19	156,46	156,34	156,54	156,21	155,35	154,88	154,35
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,07	162,30	162,61	162,78	163,05	163,35	163,92	164,35	164,84	164,51	164,80	164,66	164,88	164,53	163,63	163,13	162,57
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	30,67	30,77	30,83	30,74	30,71	30,69	30,72	30,72	30,72	30,72	30,72	30,72	30,72	30,72	30,72	30,72	30,72
Удельный расход исходной воды на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	24 931	28 830	26 616	26 192	25 859	25 721	26 555	26 323	26 361	26 347	26 265	26 161	26 053	25 918	25 761	25 603	25 408
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	483 199	524 180	466 943	484 995	487 432	492 037	498 535	494 200	494 895	494 641	493 100	491 145	489 136	486 598	483 645	480 692	477 026
Потери в тепловых сетях, хозяйственные нужды и полезный отпуск с коллекторов	Гкал	123 077	98 653	119 845	119 845	119 845	119 529	119 529	111 611	108 926	106 028	102 840	99 559	96 266	92 855	89 349	85 844	82 179
Потребление топлива	т у.т.	73 965	85 074	75 929	78 948	79 476	80 374	81 722	81 220	81 578	81 374	81 261	80 874	80 647	80 061	79 136	78 417	77 549
Потребление воды	м ³	261 297	284 376	253 804	262 869	263 951	266 248	270 018	267 670	268 047	267 909	267 075	266 015	264 927	263 553	261 953	260 353	258 368
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	14 819	16 128	14 394	14 908	14 969	15 100	15 313	15 180	15 202	15 194	15 146	15 086	15 025	14 947	14 856	14 765	14 653
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	11,49%	13,36%	11,92%	12,35%	12,40%	12,50%	12,68%	18,48%	18,51%	16,09%	14,88%	14,23%	16,06%	18,38%	18,27%	18,16%	18,02%
МК-Нефтяник																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	5,80	4,71	3,61	3,61	3,61
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	5,80	4,71	3,61	3,61	3,61
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Гкал/ч	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	3,46	2,37	1,27	1,27	1,27
Средневзвешенный срок службы	лет	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	37	25	2	3	4

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,39	157,00	157,00	157,47	157,94	158,42	158,89	159,37	159,85	160,33	160,81	161,29	161,77	162,26	160,26	157,93	155,28
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,39	157,00	157,00	157,47	157,94	158,42	158,89	159,37	159,85	160,33	160,81	161,29	161,77	162,26	160,26	157,93	155,28
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23	40,23
Удельный расход исходной воды на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	4 791	4 783	4 601	4 601	4 601	4 601	4 601	4 532	4 463	4 395	4 326	4 257	4 188	4 120	4 051	3 982	3 913
Потери в тепловых сетях	Гкал	1 982	1 355	2 063	2 063	2 063	2 063	2 063	1 994	1 925	1 857	1 788	1 719	1 650	1 582	1 513	1 444	1 375
Потребление топлива	т у.т.	759	751	722	725	727	729	731	722	713	705	696	687	678	668	649	629	608
Потребление воды	м ³	5 555	5 546	5 335	5 335	5 335	5 335	5 335	5 255	5 175	5 095	5 016	4 936	4 856	4 777	4 697	4 617	4 537
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	193	192	185	185	185	185	185	182	180	177	174	171	168	166	163	160	157
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	14,61%	14,59%	14,03%	14,03%	14,03%	14,03%	14,03%	13,82%	13,61%	13,40%	13,19%	12,98%	15,19%	18,42%	23,61%	23,21%	22,80%
МК-ЖДС																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Потери установленной тепловой мощности	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	Гкал/ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Средневзвешенный срок службы	лет	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,00	162,00	162,00	162,49	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,75	156,21	156,68	157,15	157,62	158,10	158,57	159,05
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,00	162,00	162,00	162,49	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,75	156,21	156,68	157,15	157,62	158,10	158,57	159,05
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	557	587	527	527	527	527	527	521	515	509	503	497	491	485	479	473	467
Потери в тепловых сетях	Гкал	173	118	180	180	180	180	180	174	168	162	156	150	144	138	132	126	120
Потребление топлива	т у.т.	88	95	85	86	82	82	82	81	80	79	79	78	77	76	76	75	74
Потребление воды	м ³	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	47,07%	49,60%	43,00%	43,00%	43,00%	43,00%	43,00%	42,51%	42,02%	41,53%	41,04%	40,55%	40,06%	39,57%	39,08%	38,59%	38,10%
Новая котельная п. Перегонный																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч						1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч						1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Потери установленной тепловой мощности	%						0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч						0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч						0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч						0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

Наименование показателя	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч						0,00	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	Гкал/ч						0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Средневзвешенный срок службы	лет						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал						156,83	156,83	156,83	156,83	156,83	156,83	157,30	157,77	158,25	158,72	159,20	159,68
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал						156,83	156,83	156,83	156,83	156,83	156,83	157,30	157,77	158,25	158,72	159,20	159,68
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал						26,26	26,26	26,41	26,56	26,71	26,86	27,01	27,17	27,32	27,48	27,64	27,80
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал						1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал						19	19	19	19	19	19	18	18	18	18	18	18
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал						1 895	1 895	1 885	1 874	1 864	1 853	1 843	1 832	1 822	1 811	1 801	1 790
Потери в тепловых сетях	Гкал						316	316	305	295	284	274	263	253	242	232	221	211
Потребление топлива	т у.т.						297	297	296	294	292	291	290	289	288	287	287	286
Потребление воды	м ³						2 106	2 106	2 094	2 082	2 071	2 059	2 047	2 036	2 024	2 012	2 000	1 989
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч						50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%						26,59%	26,59%	26,44%	26,30%	26,15%	26,00%	25,85%	25,70%	25,56%	25,41%	25,26%	25,11%
Все котельные																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	532,15	498,65	498,66	498,66	498,66	500,16	500,16	342,96	342,96	392,96	423,05	440,05	388,46	337,40	336,30	336,30	336,30
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	498,65	498,65	498,66	498,66	498,66	500,16	500,16	342,96	342,96	392,96	423,05	440,05	388,46	337,40	336,30	336,30	336,30
Потери установленной тепловой мощности	%	6,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	30,16	30,24	30,32	30,39	30,49	30,47	30,52	30,61	30,65	30,68	30,71	30,73	30,75	30,76	30,77	30,78	30,78
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	30,32	30,77	31,23	31,59	32,14	29,96	30,22	30,69	30,92	31,07	31,19	31,31	31,42	31,50	31,53	31,57	31,57
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	143,75	145,90	147,99	149,70	152,37	154,32	155,62	157,99	159,06	159,71	160,30	160,88	161,44	161,80	161,95	162,11	162,11
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	15,57	15,79	16,11	16,29	16,50	16,84	17,01	17,32	17,62	17,79	17,90	17,99	18,09	18,15	18,19	18,22	18,22
Резерв/дефицит тепловой мощности в горячей воде	Гкал/ч	140,05	137,15	134,20	131,89	128,36	129,78	127,99	141,55	139,90	88,90	88,06	87,25	85,37	33,80	32,47	32,23	32,23
Располагаемая тепловая мощность в паре	Гкал/ч	138,50	138,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	67,50	84,50	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
Затраты тепла на собственные нужды котельной в паре	Гкал/ч	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65	24,65
Присоединенная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Резерв/дефицит тепловой мощности в паре	Гкал/ч	113,55	113,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	42,55	59,55	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05
Средневзвешенный срок службы	лет	39	37	38	39	40	41	42	47	48	38	37	36	24	14	4	5	6
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	145,70	153,87	153,88	154,48	154,87	155,26	155,66	156,06	156,53	156,22	156,49	156,37	156,58	156,26	155,40	154,92	154,37
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,13	162,25	162,55	162,73	163,00	163,27	163,84	164,26	164,75	164,44	164,72	164,60	164,82	164,48	163,57	163,07	162,49
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	30,73	30,82	30,89	30,80	30,77	30,73	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	0,546	0,547	0,549	0,547	0,547	0,548	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал	24 931	28 830	26 616	26 192	25 859	25 739	26 574	26 342	26 379	26 366	26 283	26 179	26 072	25 936	25 779	25 621	25 426
Отпуск тепла в тепловые сети (с учетом отпуска с коллекторов КЦ-5)	Гкал	488 547	529 550	472 071	490 123	492 560	499 060	505 558	501 138	501 748	501 408	499 783	497 742	495 647	493 024	489 986	486 948	483 197
Потери в тепловых сетях	Гкал	125 232	100 126	122 088	122 088	122 088	122 088	122 088	114 085	111 315	108 331	105 058	101 692	98 314	94 816	91 226	87 635	83 884
Потребление топлива	т у.т.	74 812	85 920	76 736	79 758	80 285	81 482	82 832	82 318	82 665	82 451	82 325	81 928	81 691	81 094	80 149	79 407	78 517
Потребление воды	м ³	266 854	289 924	259 141	268 206	269 287	273 690	277 460	275 021	275 306	275 077	274 151	273 000	271 821	270 355	268 664	266 973	264 896
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	15 015	16 323	14 582	15 096	15 157	15 337	15 551	15 415	15 434	15 423	15 373	15 310	15 246	15 165	15 071	14 978	14 862
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	11,55%	13,39%	11,97%	12,39%	12,44%	12,58%	12,76%	18,44%	18,46%	16,10%	14,91%	14,27%	16,10%	18,43%	18,38%	18,26%	18,12%

Таблица 1.13 – Целевые показатели развития систем теплоснабжения города Ишимбай, тепловые сети Ишимбайского РТС. Группа 3

№ п/п	Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1.	Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (без учета отпуска тепла с коллекторов КЦ-5)	тыс. Гкал	488,55	529,55	472,07	490,12	492,56	499,06	505,56	501,14	501,75	501,41	499,78	497,74	495,65	493,02	489,99	486,95	483,20	
2.	Полезный отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал	363,32	429,42	349,98	368,04	370,47	376,97	383,47	387,05	390,43	393,08	394,72	396,05	397,33	398,21	398,76	399,31	399,31	
3.	Потери тепловой энергии, т.ч.	тыс. Гкал	125,23	100,13	122,09	122,09	122,09	122,09	122,09	114,08	111,31	108,33	105,06	101,69	98,31	94,82	91,23	87,64	83,88	
3.1	нормативные потери	тыс. Гкал	95,40	95,40	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	86,91	84,80	82,52	80,03	77,47	74,89	72,23	69,49	66,76	63,90	
3.2	сверхнормативные потери	тыс. Гкал	29,84	4,73	29,09	29,09	29,09	29,09	29,09	27,18	26,52	25,81	25,03	24,23	23,42	22,59	21,73	20,88	19,98	
3.3	Потери через изоляционные конструкции	тыс. Гкал	101,22	80,92	98,67	98,67	98,67	98,67	98,67	92,21	89,97	87,56	84,91	82,19	79,46	76,63	73,73	70,83	67,80	
3.4	Удельные потери через изоляцию(от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	20,72%	15,28%	20,90%	20,13%	20,03%	19,77%	19,52%	18,40%	17,93%	17,46%	16,99%	16,51%	16,03%	15,54%	15,05%	14,55%	14,03%	
3.5	Потери с утечкой теплоносителя	тыс. Гкал	24,02	19,20	23,41	23,41	23,41	23,41	23,41	21,88	21,35	20,78	20,15	19,50	18,85	18,18	17,50	16,81	16,09	
3.6	Удельные потери с утечками (от отпуска тепловой энергии с коллекторов)	%	4,92%	3,63%	4,96%	4,78%	4,75%	4,69%	4,63%	4,37%	4,25%	4,14%	4,03%	3,92%	3,80%	3,69%	3,57%	3,45%	3,33%	
4.	Потери теплоносителя	тыс. м ³	266,85	213,36	260,15	260,15	260,15	260,15	260,15	243,10	237,20	230,84	223,87	216,69	209,49	202,04	194,39	186,74	178,75	
5.	Удельный расход теплоносителя	м ³ /Гкал	0,55	0,40	0,55	0,53	0,53	0,52	0,51	0,49	0,47	0,46	0,45	0,44	0,42	0,41	0,40	0,38	0,37	
6.	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	30,73	30,82	30,89	30,80	30,77	30,73	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76	30,76
7.	Фактический радиус теплоснабжения	км	данный параметр приводится в Книге 6 «Обосновывающие материалы. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»																	
8.	Эффективный радиус теплоснабжения	км	данный параметр приводится в Книге 6 «Обосновывающие материалы. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»																	
9.	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	150 для КЦ-5 и 95 для малых котельных																	
10.	Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	80 для КЦ-5 и 25 для малых котельных																	
11.	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	17,03	17,27	17,52	17,71	18,01	18,24	18,38	18,66	18,78	18,84	18,88	18,91	18,94	18,92	18,82	18,73	18,73	
12.	Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	255,07	251,81	248,59	246,14	242,51	239,72	237,95	234,82	216,44	215,59	214,87	214,19	213,54	213,11	212,92	212,73	212,73	

Таблица 1.14 – Целевые показатели надежности систем теплоснабжения города Ишимбай, тепловые сети Ишимбайского РТС, котельная КЦ-5. Группа 4

Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством нарушений подачи тепловой энергии, теплоносителя в расчете на 1 км тепловой сети	1/км	0,519	0,516	0,519	0,516	0,419	0,349	0,304	0,295	0,287	0,283	0,242	0,191	0,180	0,173	0,166	0,155	0,147
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии в расчете на продолжительность отопительного периода	ч/ч	0,05925	0,05925	0,04778	0,03918	0,03440	0,03345	0,03249	0,03249	0,02771	0,02198	0,02007	0,02007	0,01911	0,01720	0,01720	0,01720	0,01625
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством нарушений подачи тепловой энергии, теплоносителя в расчете на 1 Гкал/ч тепловой мощности источника тепловой энергии	1/(Гкал/ч)	0,389	0,383	0,305	0,247	0,213	0,204	0,197	0,194	0,164	0,130	0,118	0,117	0,111	0,100	0,100	0,100	0,094
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии	°С	8,6 (при ограничениях в подаче тепловой энергии на отопление и вентиляцию в аварийной ситуации согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» в размере 0,88 от расчетного значения и температурном графике 150/70 °С)																
Недоотпуск тепловой энергии потребителям	тыс. Гкал	14,28	14,50	11,86	9,84	8,79	8,66	8,49	8,62	7,41	5,90	5,41	5,43	5,19	4,68	4,69	4,69	4,43

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

Таблица 1.15 – Целевые показатели надежности систем теплоснабжения города Ишимбай, тепловые сети Ишимбайского РТС, малые котельные МК-Нефтяник и МК-ЖДС. Группа 4

Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством нарушений подачи тепловой энергии, теплоносителя в расчете на 1 км тепловой сети	1/км	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
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии в расчете на продолжительность отопительного периода	ч/ч	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
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством нарушений подачи тепловой энергии, теплоносителя в расчете на 1 Гкал/ч тепловой мощности источника тепловой энергии	1/(Гкал/ч)	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
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии	°С	2,7 (при ограничениях в подаче тепловой энергии на отопление и вентиляцию в аварийной ситуации согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» в размере 0,88 от расчетного значения и температурном графике 95/70 °С)																
Недоотпуск тепловой энергии потребителям	тыс. Гкал	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

Таблица 1.16 – Целевые показатели надежности систем теплоснабжения города Ишимбай, тепловые сети Ишимбайского РТС, Новая котельная п. Перегонный. Группа 4

Целевой показатель	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством нарушений подачи тепловой энергии, теплоносителя в расчете на 1 км тепловой сети	1/км	–	–	–	–	–	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии в расчете на продолжительность отопительного периода	ч/ч	–	–	–	–	–	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством нарушений подачи тепловой энергии, теплоносителя в расчете на 1 Гкал/ч тепловой мощности источника тепловой энергии	1/(Гкал/ч)	–	–	–	–	–	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии	°С	2,7 (при ограничениях в подаче тепловой энергии на отопление и вентиляцию в аварийной ситуации согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» в размере 0,88 от расчетного значения и температурном графике 95/70 °С)																
Недоотпуск тепловой энергии потребителям	тыс. Гкал	–	–	–	–	–	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 РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

2.1 Прогноз перспективной застройки

Для определения перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель сформирован прогноз застройки городского поселения город Ишимбай Республики Башкортостан до 2033 года. Прогноз основан на данных генерального плана города Ишимбай, сведений из проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке, технических условий на подключение объектов-потребителей к тепловым сетям теплоснабжающих организаций, проектных деклараций основных застройщиков.

Подробное описание прогноза перспективной застройки приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения города Ишимбай Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 80420.ОМ-ПСТ.002.000).

Динамика движения общей площади жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки с централизованным теплоснабжением представлена в таблице 2.1 и на рисунке 2.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

Таблица 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки города Ишимбай с централизованным теплоснабжением, тыс. м²

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Город Ишимбай																	
ЖФ, тыс. м²	1225,90	1242,00	1267,10	1286,60	1306,10	1332,20	1353,60	1379,20	1409,70	1433,43	1448,34	1461,34	1474,94	1484,44	1490,44	1496,44	1496,44
– до 4 этажей (включительно)	256,20	258,30	258,50	273,00	292,50	300,10	315,00	325,50	331,50	339,23	343,04	350,24	352,04	352,04	352,04	352,04	352,04
– более 4 этажей	969,70	983,70	1008,60	1013,60	1013,60	1032,10	1038,60	1053,70	1078,20	1094,20	1105,30	1111,10	1122,90	1132,40	1138,40	1144,40	1144,40
Ввод ЖФ, тыс. м²	0,00	16,10	41,20	60,70	80,20	106,30	127,70	153,30	183,80	208,30	224,00	237,00	250,60	260,10	266,10	272,10	272,10
– до 4 этажей (включительно)	0,00	2,10	2,30	16,80	36,30	43,90	58,80	69,30	75,30	83,80	88,40	95,60	97,40	97,40	97,40	97,40	97,40
– более 4 этажей	0,00	14,00	38,90	43,90	43,90	62,40	68,90	84,00	108,50	124,50	135,60	141,40	153,20	162,70	168,70	174,70	174,70
Снос ЖФ, тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
– до 4 этажей (включительно)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
– более 4 этажей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Общественно-деловая застройка, тыс. м²	367,80	374,60	393,40	396,00	414,00	420,30	426,30	432,30	432,30	432,30	432,30	432,30	432,30	432,30	432,30	432,30	432,30
– существующий сохраняемый фонд	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80	367,80
– новое строительство	0,00	6,80	25,60	28,20	46,20	52,50	58,50	64,50	64,50	64,50	64,50	64,50	64,50	64,50	64,50	64,50	64,50
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. м²	1593,70	1616,60	1660,50	1682,60	1720,10	1752,50	1779,90	1811,50	1842,00	1865,73	1880,64	1893,64	1907,24	1916,74	1922,74	1928,74	1928,74

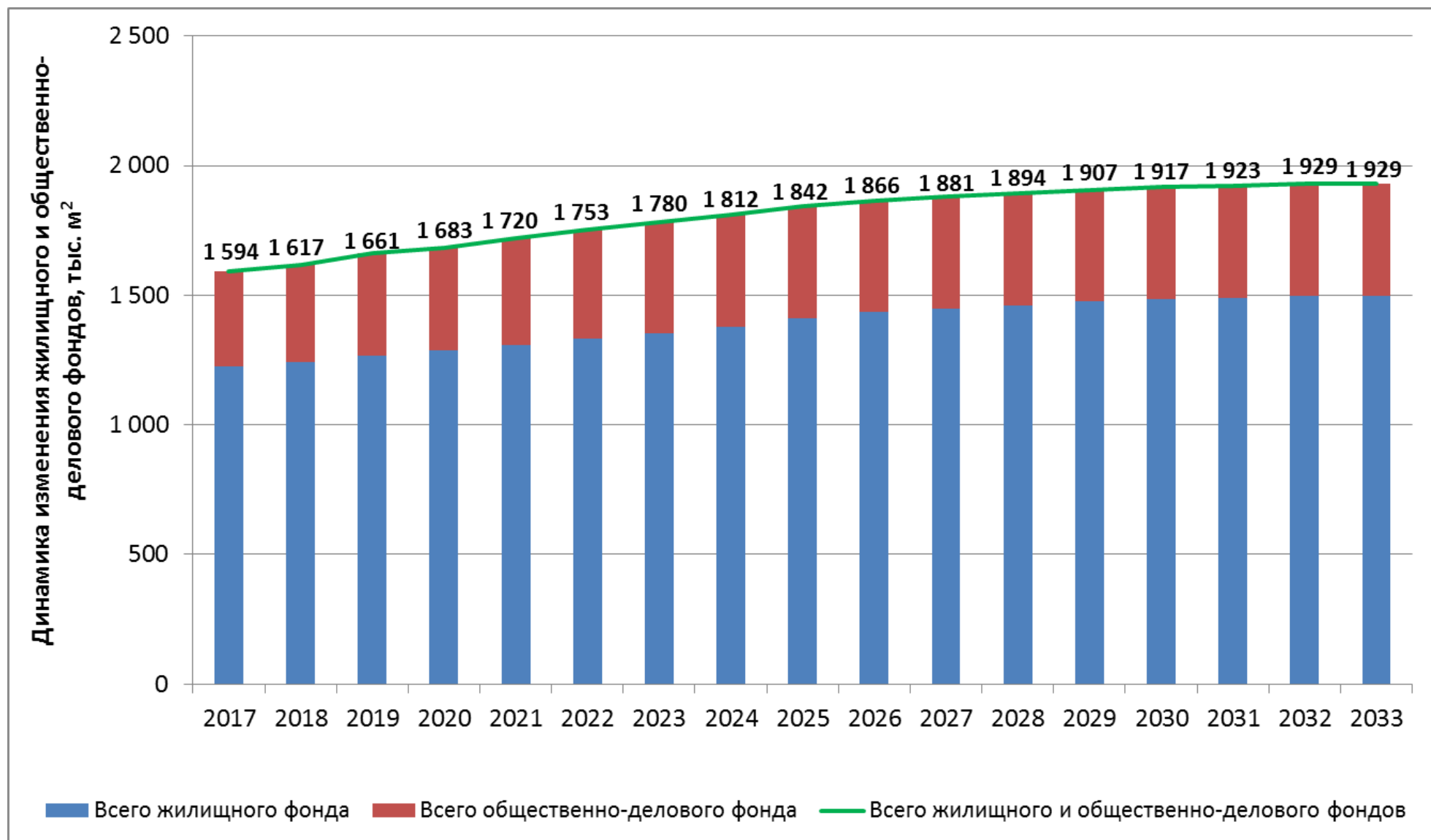


Рисунок 2.1 – Общая площадь жилищного фонда, общественно-деловой и промышленной застройки города Ишимбай с централизованным теплоснабжением

Таким образом, планируется, что за период 2017 – 2033 годов в городе Ишимбай площадь застройки увеличится с 1 593,7 до 1 928,7 тыс. м², в том числе площадь жилищного фонда – с 1 225,9 до 1 496,4 тыс. м², площадь общественно – деловой и промышленной застройки – с 367,8 до 432,3 тыс. м².

2.2 Прогноз прироста тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии

Прогноз прироста тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии сформирован на основе данных о существующих нагрузках, теплоснабжении и прогнозе перспективной застройки на территории города Ишимбай.

Подробное описание прогноза прироста тепловых нагрузок и теплоснабжения приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения города Ишимбай Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения» (шифр 80420.ОМ-ПСТ.002.000) и приложения к указанному документу.

Для формирования прогноза прироста тепловых нагрузок определены удельные показатели для вводимых объектов в приведении к 1 м² площади строений, которые учитывают требования по повышению энергетической эффективности зданий, установленные Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011 года № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

На основании данных об объемах строительства и удельных показателей потребления теплоты определены перспективные тепловые нагрузки по элементам территориального деления. В таблице 2.2 и на рисунке 2.2 приведены укрупненные значения перспективных тепловых нагрузок городу Ишимбай.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

Таблица 2.2– Тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Ишимбай на период до 2033 года, Гкал/ч

Наименование параметров	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Город Ишимбай																	
ЖФ, Гкал/ч	119,01	120,64	122,95	124,58	125,79	127,05	128,07	129,19	130,56	131,61	132,31	132,98	133,63	134,05	134,24	134,44	134,44
– отопление и вентиляция	104,48	105,92	107,90	109,36	110,43	111,43	112,29	113,24	114,30	115,18	115,77	116,35	116,91	117,27	117,42	117,58	117,58
– горячее водоснабжение	14,53	14,73	15,05	15,22	15,35	15,63	15,78	15,95	16,25	16,43	16,54	16,63	16,72	16,78	16,82	16,86	16,86
Ввод ЖФ, Гкал/ч	0,00	1,64	3,95	5,57	6,78	8,05	9,06	10,18	11,55	12,67	13,45	14,12	14,77	15,19	15,39	15,58	15,58
– отопление и вентиляция	0,00	1,44	3,43	4,88	5,95	6,95	7,81	8,76	9,82	10,77	11,44	12,02	12,58	12,94	13,10	13,25	13,25
– горячее водоснабжение	0,00	0,20	0,52	0,69	0,83	1,10	1,25	1,43	1,73	1,90	2,01	2,10	2,19	2,26	2,29	2,33	2,33
Снос ЖФ, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
– отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
– горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Общественно-деловая застройка, Гкал/ч	40,31	41,04	41,15	41,41	43,09	44,10	44,57	46,12	46,12	46,12	46,12	46,12	46,12	46,12	46,12	46,12	46,12
– отопление и вентиляция	39,27	39,98	40,09	40,34	41,94	42,89	43,33	44,76	44,76	44,76	44,76	44,76	44,76	44,76	44,76	44,76	44,76
– горячее водоснабжение	1,04	1,06	1,06	1,07	1,15	1,21	1,23	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Итого ЖФ и ОДЗ, Гкал/ч	159,32	161,69	164,10	165,99	168,87	171,15	172,63	175,31	176,68	177,73	178,43	179,10	179,75	180,17	180,37	180,56	180,56

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

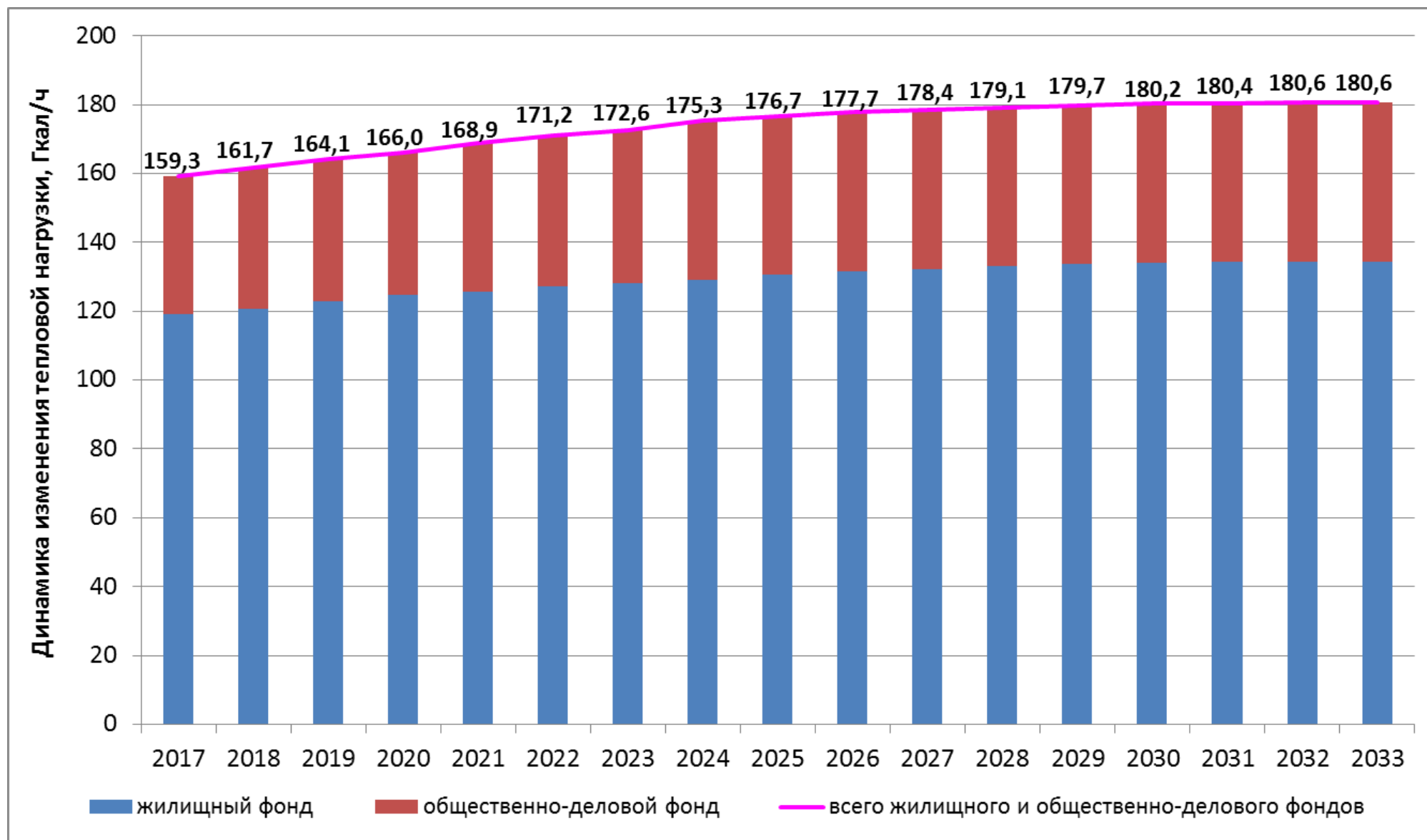


Рисунок 2.2 – Тепловая нагрузка потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Ишимбай на период до 2033 года

Таким образом, планируется, что за период 2017 – 2033 годов в городе Ишимбай тепловая нагрузка потребителей увеличится с 162,4 до 183,7 Гкал/ч, в том числе нагрузка жилищного фонда – с 121,9 до 137,3 Гкал/ч, общественно – деловой и промышленной застройки – с 40,5 до 46,3 Гкал/ч.

На основании данных о приростах перспективных тепловых нагрузок определен прирост перспективного потребления тепловой энергии по элементам территориального деления. В таблице 2.3 и на рисунке 2.3 приведены суммарные значения прироста перспективного потребления тепловой энергии по городу Ишимбай.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

Таблица 2.3 – Прирост годового потребления тепловой энергии потребителями с централизованным теплоснабжением на территории города Ишимбай на период до 2033 года, нарастающим итогом, тыс. Гкал/год

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Город Ишимбай																	
ЖФ, тыс. Гкал/год	284,06	336,24	272,89	287,33	288,14	293,34	298,50	301,48	304,85	307,49	309,14	310,46	311,74	312,61	313,16	313,71	313,71
– отопление и вентиляция	228,12	269,53	218,12	229,25	229,50	233,03	236,63	238,37	240,27	241,73	242,62	243,35	244,03	244,47	244,75	245,04	245,04
– горячее водоснабжение	55,94	66,70	54,76	58,08	58,63	60,31	61,87	63,11	64,58	65,76	66,52	67,10	67,71	68,14	68,41	68,68	68,68
Ввод ЖФ, тыс. Гкал/год	0,00	2,10	5,28	8,17	11,36	14,90	17,45	20,44	23,82	26,59	28,37	29,70	30,98	31,85	32,41	32,96	32,96
– отопление и вентиляция	0,00	1,27	3,16	5,03	7,18	9,37	10,89	12,63	14,53	16,12	17,13	17,87	18,54	18,99	19,27	19,55	19,55
– горячее водоснабжение	0,00	0,83	2,13	3,14	4,18	5,53	6,56	7,81	9,29	10,47	11,24	11,82	12,44	12,87	13,14	13,41	13,41
Снос ЖФ, тыс. Гкал/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
– отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
– горячее водоснабжение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Общественно-деловая застройка, тыс. Гкал/год	79,26	93,19	77,10	80,71	82,34	83,63	84,97	85,57	85,58	85,58	85,59	85,59	85,59	85,60	85,60	85,60	85,60
– отопление и вентиляция	73,83	86,75	71,72	75,07	76,53	77,72	78,94	79,47	79,48	79,49	79,49	79,49	79,49	79,50	79,50	79,50	79,50
– горячее водоснабжение	5,43	6,44	5,38	5,64	5,80	5,91	6,03	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
Итого ЖФ и ОДЗ, тыс. Гкал/год	363,32	429,42	349,98	368,04	370,47	376,97	383,47	387,05	390,43	393,08	394,72	396,05	397,33	398,21	398,76	399,31	399,31

Таким образом, планируется, что за период 2017 – 2033 годов в городе Ишимбай прирост потребления тепловой энергии за счет строительства новых зданий с учетом сноса жилищного фонда составит 36,0 тыс. Гкал, в том числе в жилищном фонде – 29,7 тыс. Гкал, общественно – деловой застройке – 6,3 тыс. Гкал.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ИШИМБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

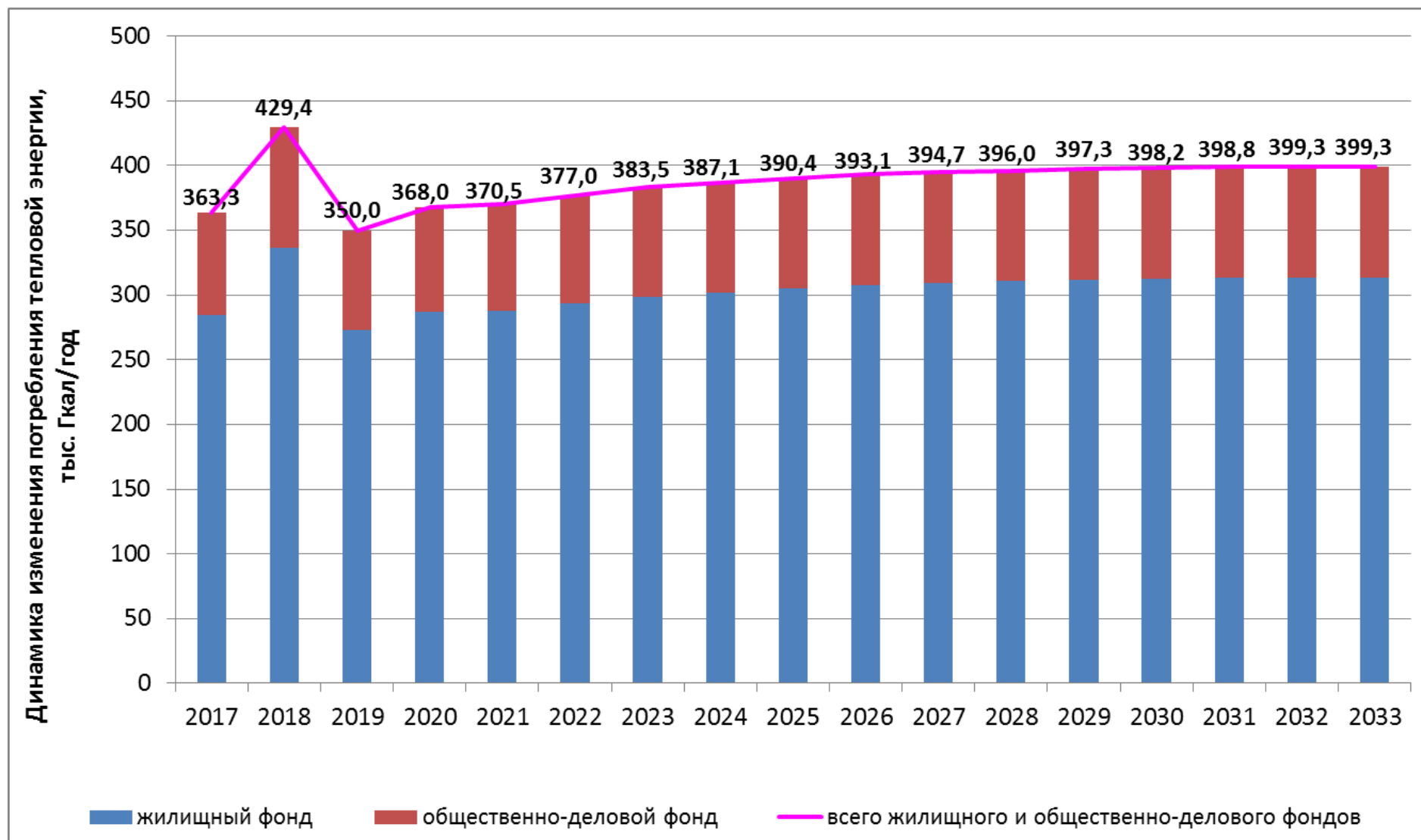


Рисунок 2.3 – Годовое теплоснабжение потребителей с централизованным теплоснабжением на территории города Ишимбай на период до 2033 год

3 РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения города Ишимбай Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» (шифр 80420.ОМ-ПСТ.004.000).

3.1 Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

Радиусы эффективного теплоснабжения определены для существующего состояния и перспективы 2033 года с учетом приростов тепловой нагрузки и изменения зон действия источников тепловой энергии. Результаты расчетов представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1– Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Эффективный радиус в 2017 г., км	Эффективный радиус в 2033 г., км
1	КЦ-5 (с учетом ГТУ) г. Ишимбай, ул. Блохина, 19	5,847	5,861
2	МК-ЖДС г. Ишимбай, ул. Заслонова, 1	0,748	0,748
3	МК-Нефтяник г. Ишимбай, ул. Свердлова, 57а	0,895	0,895
4	Новая котельная жилого района Буранчино-Перегонный города Ишимбай	-	1,174

В части использования результатов расчета радиуса эффективного теплоснабжения для принятия решения о целесообразности подключения новых потребителей к СЦТ в условиях отсутствия утвержденной методики определения радиуса эффективного теплоснабжения отмечается следующее.

В соответствии с пп.а) п.6 Требований к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теп-

лоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи проанализирована методика определения радиуса эффективного теплоснабжения, разработанная НП «Российское теплоснабжение» и размещенная на общедоступном интернет-ресурсе «Ростепло.Ру» по адресу: http://www.rosteplo.ru/Npb_files/sto_1806.zip . В соответствии с данными, приведенными на том же портале (<http://www.rosteplo.ru/news.php?zag=1464943089>), указанная методика получила одобрение Экспертного совета при Минстрое России.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики, вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности).

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.