

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ПЕРМИ НА 2018 ГОД
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

ГЛАВА 5

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В
АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

СОСТАВ РАБОТЫ

Сводный том изменений в рамках актуализации схемы теплоснабжения города Перми на 2018 год

Утверждаемая часть актуализации схемы теплоснабжения города Перми на 2018 год

Обосновывающие материалы по актуализации схемы теплоснабжения города Перми на 2018 год:

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Глава 8. Перспективные топливные балансы

Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Глава 11. Сведения о единой теплоснабжающей организации и границах зон ее деятельности

Глава 12. Реестр проектов

СОДЕРЖАНИЕ

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах. 4

РЕЕСТР ТАБЛИЦ

Таблица 1 - Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя и расчетный часовой расход подпиточной воды на период разработки схемы теплоснабжения 6

Таблица 2 - Перспективные максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах на период разработки схемы теплоснабжения 8

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ.

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя и расчетный часовой расход подпиточной воды на период разработки Схемы теплоснабжения, представлен в таблице 1.

Перспективное максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах, на период разработки схемы теплоснабжения, представлен в таблице 2.

Следует отметить, что источники ТЭЦ-6, ТЭЦ-9, ВК-2, ВК-3, работают в едином контуре СЦТ, что позволяет осуществлять передачу подпиточной сетевой воды, возможности которой описаны в **части 7 (пункт 6)**.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются:

- С помощью номинальной производительности водоподготовительных установок источников;
- С помощью объемов воды предусмотренных запасами баков аккумуляторов источников;
- С помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Данный режим является крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей и оборудования источников, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды. С учётом правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, запрещающих подпитку «сырой» водой котлов, оборудованных устройствами до котловой обработки воды, использование «сырой» воды допускается только на кратковременный режим работы, при аварийном режиме работы энергосистемы, с нехваткой подпиточной воды водоподготовительных установок и баков аккумуляторов, направленное на предотвращение полного останова энергосистемы (включая работу источников и циркуляцию теплоносителя в тепловых сетях), обеспечения безопасных режимов работы существующих теплопотребляющих установок с исключением возможности разрыва системы отопления и причинению физического и материального ущерба потребителям, до момента принятия решений оперативного персонала, направленных на стабилизацию аварийной ситуации и локализацию дефекта.

Таблица 1 - Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя и расчетный часовой расход подпиточной воды на период разработки схемы теплоснабжения

Наименование источника	Производительность водоподготовительных установок теплоносителя, т/ч	Система теплоснабжения	Максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей, т/ч	Перспективный объема трубопроводов тепловых сетей до 2021 г., м³	Перспективный объема трубопроводов тепловых сетей 2022-2026 г., м³	Перспективный объема трубопроводов тепловых сетей 2027-2033 г., м³	Объем тепловых сетей системы отопления и вентиляции зданий до 2021 г. м³	Объем тепловых сетей системы отопления и вентиляции зданий 2022-2026 г., м³	Объем тепловых сетей системы отопления и вентиляции зданий 2027-2033 г., м³	Расчетный часовой расход воды для подпитки тепловых сетей до 2021 г., т/ч	Расчетный часовой расход воды для подпитки тепловых сетей 2022-2026 г., т/ч	Расчетный часовой расход воды для подпитки тепловых сетей 2027-2033 г., т/ч																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ТЭЦ-6	200	Закрытая	-	80100,0	80901,0	81710,0	54710,3	56521,4	58154,5	337,03	343,56	349,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК-3	200	Закрытая	-										ВК-2	150	Закрытая	-	11000,0	11110,0	11221,1	8730,8	8733,1	8733,1	49,33	49,61	49,89	ТЭЦ-9	340	Закрытая	-	71165,0	71876,6	72595,4	23441,3	24334,8	25018,3	236,52	240,53	244,03	ТЭЦ-13	50	Закрытая	-	10930,0	11039,3	11149,7	7000,4	7383,3	7698,2	44,83	46,06	47,12	ТЭЦ-14	160	Закрытая	-	37128,3	37499,6	37874,6	10739,8	11500,3	12756,4	119,67	122,50	126,58	ВК Вышка-2	25	Закрытая	-	530,8	536,1	541,5	1207,3	1262,1	1262,1	4,35	4,50	4,51	ВК Кислотные Дачи	100	Открытая	78	1294,9	1307,8	1320,9	1101,1	1340,0	1340,0	5,99	6,62	6,65	ВК ПЗСП	20	Закрытая	-	402,9	407,0	411,0	561,0	561,0	561,0	2,41	2,42	2,43	ВК Хабаровская139	2	Закрытая	-	234,1	236,4	238,8	389,2	433,9	433,9	1,56	1,68	1,68	ВК ПГТУ	50	Закрытая	-	742,5	750,0	757,5	368,5	368,5	368,5	2,78	2,80	2,81	ВК НПО Искра	10	Открытая	5	251,1	253,6	256,1	800,2	800,2	800,2	2,63	2,63	2,64	ВК Новые Ляды	75	Открытая	23	555,8	561,4	567,0	386,0	386,0	386,0	2,35	2,37	2,38	ВК Голованово	160	Закрытая	-	467,6	472,2	476,9	320,1	320,1	320,1	1,97	1,98	1,99	ВК Молодежная	10	Закрытая	-	231,9	234,2	236,5	268,0	467,5	467,5	1,25	1,75	1,76	ВК-20	50	Закрытая	-	355,2	358,8	362,3	307,5	307,5	307,5	1,66	1,67	1,67	ВК Левшино	10	Закрытая	-	357,6	361,2	364,8	345,1	345,1	345,1	1,76	1,77	1,77	ВК ПДК	15	Закрытая	-	135,9	137,2	138,6	203,9	203,9	203,9	0,85	0,85	0,86	ВК НПО БИОМЕД	Нет данных	Закрытая	-	102,0	103,0	104,1	183,4	183,4	183,4	0,71	0,72	0,72	ВК Новомет-Пермь	20	Закрытая	-	43,2	43,6	44,0	173,3	173,3	173,3	0,54	0,54	0,54	ВК Криворожская	-	Закрытая	-	49,5	49,9	50,4	145,5	145,5	145,5	0,49	0,49	0,49	ВК Заозерье	10	Закрытая	-	118,5	119,6	120,8	116,1	116,1	116,1	0,59	0,59	0,59	ВК Лепешинской	-	Закрытая	-	67,0	67,6	68,3	105,9	105,9	105,9	0,43	0,43	0,44	ВК Г. Наумова	-	Закрытая	-	69,2	69,9	70,6	115,7	115,7	115,7	0,46	0,46	0,47	ВК Запруд	8	Закрытая	-	41,9	42,3	42,7	92,4	92,4	92,4	0,34	0,34	0,34	ВК Окуловский	-	Закрытая	-	19,5	19,7	19,9	69,1	69,1	69,1	0,22	0,22	0,22	ВК Банная гора	15	Закрытая	-	35,6	35,9	36,3	75,4	75,4	75,4	0,28	0,28	0,28	ВК Чапаевский	62	Закрытая	-	88,8	89,7	90,6	65,3	65,3	65,3	0,39	0,39	0,39	ВК Костычева 9	1,2	Закрытая	-	11,7	11,8	11,9	51,7	51,7	51,7	0,16	0,16	0,16	ВК ДИПИ	-	Закрытая	-	44,9	45,3	45,8	30,7	30,7	30,7	0,19	0,19	0,19	ВК Чусовская	2	Закрытая	-	18,7	18,9	19,1	30,2	30,2	30,2	0,12	0,12	0,12	ВК Бахаревка	3	Закрытая	-	19,7	19,9	20,1	32,4	32,4	32,4	0,13	0,13	0,13	ВК Лесопарковая	-	Закрытая	-	5,1	5,1	5,2	27,3	27,3	27,3	0,08	0,08	0,08	ВК Пышминская	-	Закрытая	-	7,1	7,1	7,2	19,9	19,9	19,9	0,07	0,07	0,07	ВК Брикетная	-	Закрытая	-	3,5	3,5	3,6	12,1	12,1	12,1	0,04	0,04	0,04	ВК Гор. Больница	-	Закрытая	-	4,5	4,5	4,6	3,3	3,3	3,3	0,02	0,02	0,02	ВК Вышка 1	-	Закрытая	-	0,3	0,3	0,3	4,8	4,8	4,8	0,01	0,01	0,01	ВК Б. Революции	-	Закрытая	-	3,2	3,2	3,2	71,3	71,3	71,3	0,19	0,19	0,19	ВК Ива	-	Закрытая	-	49,7	50,2	50,7	1,4	1,4	1,4	0,13	0,13	0,13	ВК ПЗСП Вышка-2	-	Закрытая	-	147,1	148,6	150,1	44,7	44,7	44,7	0,48	0,48	0,49	ВК СПК Вышка-2	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	432,9	432,9	432,9	н/д	н/д	н/д	ВК СПК Борцов революции	-	Закрытая	-
ВК-2	150	Закрытая	-	11000,0	11110,0	11221,1	8730,8	8733,1	8733,1	49,33	49,61	49,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ТЭЦ-9	340	Закрытая	-	71165,0	71876,6	72595,4	23441,3	24334,8	25018,3	236,52	240,53	244,03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ТЭЦ-13	50	Закрытая	-	10930,0	11039,3	11149,7	7000,4	7383,3	7698,2	44,83	46,06	47,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ТЭЦ-14	160	Закрытая	-	37128,3	37499,6	37874,6	10739,8	11500,3	12756,4	119,67	122,50	126,58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Вышка-2	25	Закрытая	-	530,8	536,1	541,5	1207,3	1262,1	1262,1	4,35	4,50	4,51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Кислотные Дачи	100	Открытая	78	1294,9	1307,8	1320,9	1101,1	1340,0	1340,0	5,99	6,62	6,65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК ПЗСП	20	Закрытая	-	402,9	407,0	411,0	561,0	561,0	561,0	2,41	2,42	2,43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Хабаровская139	2	Закрытая	-	234,1	236,4	238,8	389,2	433,9	433,9	1,56	1,68	1,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК ПГТУ	50	Закрытая	-	742,5	750,0	757,5	368,5	368,5	368,5	2,78	2,80	2,81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК НПО Искра	10	Открытая	5	251,1	253,6	256,1	800,2	800,2	800,2	2,63	2,63	2,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Новые Ляды	75	Открытая	23	555,8	561,4	567,0	386,0	386,0	386,0	2,35	2,37	2,38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Голованово	160	Закрытая	-	467,6	472,2	476,9	320,1	320,1	320,1	1,97	1,98	1,99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Молодежная	10	Закрытая	-	231,9	234,2	236,5	268,0	467,5	467,5	1,25	1,75	1,76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК-20	50	Закрытая	-	355,2	358,8	362,3	307,5	307,5	307,5	1,66	1,67	1,67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Левшино	10	Закрытая	-	357,6	361,2	364,8	345,1	345,1	345,1	1,76	1,77	1,77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК ПДК	15	Закрытая	-	135,9	137,2	138,6	203,9	203,9	203,9	0,85	0,85	0,86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК НПО БИОМЕД	Нет данных	Закрытая	-	102,0	103,0	104,1	183,4	183,4	183,4	0,71	0,72	0,72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Новомет-Пермь	20	Закрытая	-	43,2	43,6	44,0	173,3	173,3	173,3	0,54	0,54	0,54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Криворожская	-	Закрытая	-	49,5	49,9	50,4	145,5	145,5	145,5	0,49	0,49	0,49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Заозерье	10	Закрытая	-	118,5	119,6	120,8	116,1	116,1	116,1	0,59	0,59	0,59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Лепешинской	-	Закрытая	-	67,0	67,6	68,3	105,9	105,9	105,9	0,43	0,43	0,44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Г. Наумова	-	Закрытая	-	69,2	69,9	70,6	115,7	115,7	115,7	0,46	0,46	0,47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Запруд	8	Закрытая	-	41,9	42,3	42,7	92,4	92,4	92,4	0,34	0,34	0,34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Окуловский	-	Закрытая	-	19,5	19,7	19,9	69,1	69,1	69,1	0,22	0,22	0,22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Банная гора	15	Закрытая	-	35,6	35,9	36,3	75,4	75,4	75,4	0,28	0,28	0,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Чапаевский	62	Закрытая	-	88,8	89,7	90,6	65,3	65,3	65,3	0,39	0,39	0,39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Костычева 9	1,2	Закрытая	-	11,7	11,8	11,9	51,7	51,7	51,7	0,16	0,16	0,16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК ДИПИ	-	Закрытая	-	44,9	45,3	45,8	30,7	30,7	30,7	0,19	0,19	0,19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Чусовская	2	Закрытая	-	18,7	18,9	19,1	30,2	30,2	30,2	0,12	0,12	0,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Бахаревка	3	Закрытая	-	19,7	19,9	20,1	32,4	32,4	32,4	0,13	0,13	0,13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Лесопарковая	-	Закрытая	-	5,1	5,1	5,2	27,3	27,3	27,3	0,08	0,08	0,08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Пышминская	-	Закрытая	-	7,1	7,1	7,2	19,9	19,9	19,9	0,07	0,07	0,07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Брикетная	-	Закрытая	-	3,5	3,5	3,6	12,1	12,1	12,1	0,04	0,04	0,04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Гор. Больница	-	Закрытая	-	4,5	4,5	4,6	3,3	3,3	3,3	0,02	0,02	0,02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Вышка 1	-	Закрытая	-	0,3	0,3	0,3	4,8	4,8	4,8	0,01	0,01	0,01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Б. Революции	-	Закрытая	-	3,2	3,2	3,2	71,3	71,3	71,3	0,19	0,19	0,19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК Ива	-	Закрытая	-	49,7	50,2	50,7	1,4	1,4	1,4	0,13	0,13	0,13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК ПЗСП Вышка-2	-	Закрытая	-	147,1	148,6	150,1	44,7	44,7	44,7	0,48	0,48	0,49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК СПК Вышка-2	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	432,9	432,9	432,9	н/д	н/д	н/д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ВК СПК Борцов революции	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	27,8	27,8	27,8	н/д	н/д	н/д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Наименование источника	Производительность водоподготовительных установок теплоносителя, т/ч	Система теплоснабжения	Максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей, т/ч	Перспективный объема трубопроводов тепловых сетей до 2021 г., м ³	Перспективный объема трубопроводов тепловых сетей 2022-2026 г., м ³	Перспективный объема трубопроводов тепловых сетей 2027-2033 г., м ³	Объем тепловых сетей системы отопления и вентиляции зданий до 2021 г. м ³	Объем тепловых сетей системы отопления и вентиляции зданий 2022-2026 г., м ³	Объем тепловых сетей системы отопления и вентиляции зданий 2027-2033 г., м ³	Расчетный часовой расход воды для подпитки тепловых сетей до 2021 г., т/ч	Расчетный часовой расход воды для подпитки тепловых сетей 2022-2026 г., т/ч	Расчетный часовой расход воды для подпитки тепловых сетей 2027-2033 г., т/ч
ВК Кавказская, 24	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	115,3	115,3	115,3	н/д	н/д	н/д
ВК Менжинского, 36	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	0,0	0,0	0,0	н/д	н/д	н/д
ВК Сигаева, 2а	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	15,6	15,6	15,6	н/д	н/д	н/д
ВК Делегатская, 34	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	11,7	44,3	44,3	н/д	н/д	н/д
ВК РЖД Каменского	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	23,3	23,3	23,3	н/д	н/д	н/д
ВК Белозерская, 48	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	116,0	116,0	116,0	н/д	н/д	н/д
ВК ЧОС	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	30,6	30,6	30,6	н/д	н/д	н/д
ВК ГУФСИН	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	54,6	54,6	54,6	н/д	н/д	н/д
ВК М. Жукова, 34	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	111,2	111,2	111,2	н/д	н/д	н/д
ВК Хмели	-	Закрытая	-	н/д	н/д	н/д	7,8	7,8	7,8	н/д	н/д	н/д

Таблица 2 - Перспективные максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах на период разработки схемы теплоснабжения

Наименование источника	Производительность подпиточного устройства с учетом подачи «сырой» воды, т/ч	Объем баков аккумуляторов, м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий до 2021 г., м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий 2022-2026 г., м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий 2027-2033 г., м ³	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей до 2021 г., т/ч	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей 2022-2026 г., т/ч	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей 2027-2033 г., т/ч																																																																																																																																																																																																									
ТЭЦ-6	400	2000	134810	137422	139864	2696,2	2748,4	2797,3																																																																																																																																																																																																									
ВК-3	500	1200							ВК-2	240	500	19730,8	19843,1	19954,2	394,6	396,9	399,1	ТЭЦ-9	1200	130	94606,3	96211,4	97613,7	1892,1	1924,2	1952,3	ТЭЦ-13	200	500	17930,4	18422,6	18847,8	358,6	368,5	377,0	ТЭЦ-14	800	1200	47868,2	49000,0	50631,0	957,4	980,0	1012,6	ВК Вышка-2	25	60	1738,1	1798,2	1803,6	34,8	36,0	36,1	ВК Кислотные Дачи	100	800	2396,0	2647,8	2660,9	47,9	53,0	53,2	ВК ПЗСП	20	700	963,9	968,0	972,0	19,3	19,4	19,4	ВК Хабаровская139	2	60	623,3	670,3	672,7	12,5	13,4	13,5	ВК ПГТУ	200	200	1111,0	1118,4	1125,9	22,2	22,4	22,5	ВК НПО Искра	10	233	1051,3	1053,8	1056,3	21,0	21,1	21,1	ВК Новые Ляды	200	410	941,9	947,4	953,0	18,8	18,9	19,1	ВК Голованово	250	950	787,6	792,3	797,0	15,8	15,8	15,9	ВК Молодежная	40	-	499,8	701,6	704,0	10,0	14,0	14,1	ВК-20	230	126	662,7	666,3	669,9	13,3	13,3	13,4	ВК Левшино	10	-	702,7	706,3	709,9	14,1	14,1	14,2	ВК ПДК	15	55	339,8	341,1	342,5	6,8	6,8	6,9	ВК НПО БИОМЕД	15	55	285,4	286,5	287,5	5,7	5,7	5,7	ВК Новомет-Пермь	20	-	216,5	216,9	217,4	4,3	4,3	4,3	ВК Криворожская	-	60	195,0	195,5	196,0	3,9	3,9	3,9	ВК Заозерье	10	60	234,6	235,8	237,0	4,7	4,7	4,7	ВК Лепешинской	-	30	172,9	173,6	174,3	3,5	3,5	3,5	ВК Г. Наумова	-	60	184,9	185,5	186,2	3,7	3,7	3,7	ВК Запруд	29	70
ВК-2	240	500	19730,8	19843,1	19954,2	394,6	396,9	399,1																																																																																																																																																																																																									
ТЭЦ-9	1200	130	94606,3	96211,4	97613,7	1892,1	1924,2	1952,3																																																																																																																																																																																																									
ТЭЦ-13	200	500	17930,4	18422,6	18847,8	358,6	368,5	377,0																																																																																																																																																																																																									
ТЭЦ-14	800	1200	47868,2	49000,0	50631,0	957,4	980,0	1012,6																																																																																																																																																																																																									
ВК Вышка-2	25	60	1738,1	1798,2	1803,6	34,8	36,0	36,1																																																																																																																																																																																																									
ВК Кислотные Дачи	100	800	2396,0	2647,8	2660,9	47,9	53,0	53,2																																																																																																																																																																																																									
ВК ПЗСП	20	700	963,9	968,0	972,0	19,3	19,4	19,4																																																																																																																																																																																																									
ВК Хабаровская139	2	60	623,3	670,3	672,7	12,5	13,4	13,5																																																																																																																																																																																																									
ВК ПГТУ	200	200	1111,0	1118,4	1125,9	22,2	22,4	22,5																																																																																																																																																																																																									
ВК НПО Искра	10	233	1051,3	1053,8	1056,3	21,0	21,1	21,1																																																																																																																																																																																																									
ВК Новые Ляды	200	410	941,9	947,4	953,0	18,8	18,9	19,1																																																																																																																																																																																																									
ВК Голованово	250	950	787,6	792,3	797,0	15,8	15,8	15,9																																																																																																																																																																																																									
ВК Молодежная	40	-	499,8	701,6	704,0	10,0	14,0	14,1																																																																																																																																																																																																									
ВК-20	230	126	662,7	666,3	669,9	13,3	13,3	13,4																																																																																																																																																																																																									
ВК Левшино	10	-	702,7	706,3	709,9	14,1	14,1	14,2																																																																																																																																																																																																									
ВК ПДК	15	55	339,8	341,1	342,5	6,8	6,8	6,9																																																																																																																																																																																																									
ВК НПО БИОМЕД	15	55	285,4	286,5	287,5	5,7	5,7	5,7																																																																																																																																																																																																									
ВК Новомет-Пермь	20	-	216,5	216,9	217,4	4,3	4,3	4,3																																																																																																																																																																																																									
ВК Криворожская	-	60	195,0	195,5	196,0	3,9	3,9	3,9																																																																																																																																																																																																									
ВК Заозерье	10	60	234,6	235,8	237,0	4,7	4,7	4,7																																																																																																																																																																																																									
ВК Лепешинской	-	30	172,9	173,6	174,3	3,5	3,5	3,5																																																																																																																																																																																																									
ВК Г. Наумова	-	60	184,9	185,5	186,2	3,7	3,7	3,7																																																																																																																																																																																																									
ВК Запруд	29	70	134,3	134,7	135,1	2,7	2,7	2,7																																																																																																																																																																																																									

Наименование источника	Производительность подпиточного устройства с учетом подачи «сырой» воды, т/ч	Объем баков аккумуляторов, м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий до 2021 г., м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий 2022-2026 г., м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий 2027-2033 г., м ³	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей до 2021 г., т/ч	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей 2022-2026 г., т/ч	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей 2027-2033 г., т/ч
ВК Окуловский	-	-	88,5	88,7	88,9	1,8	1,8	1,8
ВК Банная гора	15	170	111,0	111,4	111,7	2,2	2,2	2,2
ВК Чапаевский	62	430	154,1	155,0	155,9	3,1	3,1	3,1
ВК Костычева 9	1,2	-	63,4	63,5	63,6	1,3	1,3	1,3
ВК ДИПИ	-	-	75,6	76,0	76,5	1,5	1,5	1,5
ВК Чусовская	2	60	48,9	49,1	49,3	1,0	1,0	1,0
ВК Бахаревка	2	60	52,1	52,3	52,5	1,0	1,0	1,1
ВК Лесопарковая	-	60	32,4	32,5	32,5	0,6	0,6	0,7
ВК Пышминская	-	1,6	27,0	27,0	27,1	0,5	0,5	0,5
ВК Брикетная	-	4,1	15,6	15,7	15,7	0,3	0,3	0,3
ВК Гор. Больница	-	5,1	7,8	7,9	7,9	0,2	0,2	0,2
ВК Вышка 1	-	0,6	5,1	5,1	5,1	0,1	0,1	0,1
ВК Б. Революции	-	3,4	74,5	74,5	74,5	1,5	1,5	1,5
ВК Ива	-	50	51,1	51,6	52,1	1,0	1,0	1,0
ВК УГД	-	-	191,8	193,3	194,8	3,8	3,9	3,9
ВК СПК Вышка-2	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК СПК Борцов революции	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК Кавказская, 24	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК Менжинского, 36	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК Сигаева, 2а	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК Делегатская, 34	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК РЖД Каменского	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК Белозерская, 48	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК ЧОС	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК ГУФСИН	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование источника	Производительность подпиточного устройства с учетом подачи «сырой» воды, т/ч	Объем баков аккумуляторов, м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий до 2021 г., м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий 2022-2026 г., м ³	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий 2027-2033 г., м ³	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей до 2021 г., т/ч	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей 2022-2026 г., т/ч	Аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей 2027-2033 г., т/ч
ВК М. Жукова, 34	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ВК Хмели	-	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок, представленных в таблицах 1 и 2, сформированы с учетом:

- роста тепловой нагрузки объектов теплоснабжения;
- перераспределения тепловых нагрузок между источниками теплоснабжения;
- нагрузки объектов теплоснабжения под снос;
- реконструкции с увеличением или уменьшением диаметра тепловых сетей, а также строительство новых.