



Краевой инжиниринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

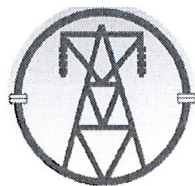
**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА
ПЕРИОД С 2013 ДО 2023 ГОДОВ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД ШАРЫШОВО
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ"**

Том 1

Схема водоснабжения

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Красноярск
2013 г.



Краевой инжиниринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД С 2013 ДО 2023 ГОДОВ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД ШАРЫПОВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ"

Том 1

Схема водоснабжения

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Исполнительный директор

Главный инженер проекта



Е. Г. Жуль

А. Н. Шишлова

Красноярск
2013 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ	Схема водоснабжения	
2	ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-СВП	Схема водоотведения	

Согласовано		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ





Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО «КИЦ»

СОДЕРЖАНИЕ

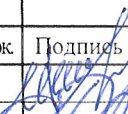



Введение.....	6
Глава 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа.....	7
Часть 1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	7
Часть 2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;.....	10
Часть 3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;.....	10
Часть 4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	10
Часть 5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	16
Часть 6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	16
Глава 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	17
Часть 1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	17
Часть 2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.....	17
Глава 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	18
Часть 1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	18
Часть 2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой, суточный).....	19
Часть 3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.).....	22

						ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шипилина			12.13		П	1	3
Разработал		Руднова			12.13				
Н. контр.		Чудова			12.13				
ГИП		Шишлова			12.13				
						ООО «КИЦ»			

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения разработана на основании задания на проектирование по объекту «Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2013 до 2023 годов муниципального образования "город Шарыпово Красноярского края"».

Объем и состав проекта соответствует «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Согласовано							ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ								
Взам. инв. №							Схема водоснабжения								
Подл. и дата													Изм.	Колуч.	Лист
Инв. № подл.												12.13	П	1	53
											12.13	ООО «КИЦ»			
											12.13				
											12.13				

Часть 4.	Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	23
Часть 5.	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	23
Часть 6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.....	29
Часть 7.	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды.....	30
Часть 8.	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	32
Часть 9.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное).....	33
Часть 10.	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	33
Часть 11.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	33
Часть 12.	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке.....	34
Часть 13.	Перспективные балансы водоснабжения	35
Часть 14.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.....	36
Часть 15.	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	36
Глава 4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	37
Часть 1.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	37
Часть 2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	37
Часть 3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	37
Часть 4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	38
Часть 5.	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	38
Часть 6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	39
Часть 7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	39
Часть 8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	39
Часть 9.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения...	39

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

2

Глава 5. экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....40

 Часть 1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....40

 Часть 2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....40

Глава 6. оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения41

 Часть 1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения ...41

 Часть 2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения41

Глава 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения48

 Часть 1. Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение48

Глава 8. перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию50

Глава 9. Текстовая часть электронной модели централизованной системы водоснабжения51

Нормативно-техническая (ссылочная) литература52

Приложение А. Техническое задание.....53

Приложение Б. Схема существующего расположения объектов водоснабжения.....61

Приложение В. Бесхозные сети г. Шарыпово, переданные на баланс ООО «ЦРКУ».....62

Приложение Г. Сети водоснабжения г. Шарыпово

Приложение Д. Сети водоснабжения р.п. Дубинино

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГЛАВА 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Часть 1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности города и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника расположения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Водопотребителями г. Шарыпово являются:

- население (38,8 тыс. чел.);
- объекты соцкультбыта;
- местная промышленность.

Водопотребителями р.п. Дубинино являются:

- население (12 тыс. чел.);
- объекты соцкультбыта;
- местная промышленность.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Шарыпово являются водозаборные сооружения из артезианских скважин Кадатского месторождения производительностью 11,5 тыс.м³/сут и Южно-Шарыповского месторождения - 28,6 тыс.м³/сут.

Южно-Шарыповское месторождение расположено южнее г. Шарыпово, включает 10 водозаборных скважин, оборудованных насосами ЭЦВ 12-210, 2 подземных резервуара емкостью 500 м³ каждый, насосную станцию 2-го подъема, оборудованную 4 насосами 300Д-70, хлораторную станцию.

Кадатское месторождение расположено к северо-востоку от г. Шарыпово и включает 12 водозаборных скважин, оборудованных погружными насосами ЭЦВ 10-63, два подземных резервуара емкостью 250 м³ каждый, насосную станцию 2-го подъема, оборудованную 5 насосами ЦН 400/105, хлораторную станцию. С 2006 года по настоящее время Кадатский водозабор находится в резерве, водоснабжения населения и других потребителей г. Шарыпово осуществляется с Южно-Шарыповского водозабора.

Качество воды из скважин соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воду централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 1.1.1

№ п/п	Наименование показателей качества воды	Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК), не более, мг/дм ³)	Результаты испытаний, средние, мг/дм ³
1. Микробиологические исследования			
1	ОКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено
2	ОМЧ, КОЕ в 1 мл	50	<1
3	ТКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено
4	Число ОКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Лист
										2

5	Число ТКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено
2. Санитарно-химические исследования			
1	Сухой остаток, мг/дм ³	1000,0	193,0
2	Алюминий, мг/дм ³	0,20	<0,04
3	Молибден, мг/дм ³	0,07	<0,01
4	Полифосфаты, мг/дм ³	3,50	<0,01
5	Нитраты, мг/дм ³	45,0	2,64
6	Запах, при t =60°С, балл	2,0	0
7	Запах, при t =20°С, балл	2,0	0
8	Мутность, ЕМФ	2,6	<0,5
9	Привкус, балл	2,0	0
10	Цветность, град	20	<1,0
11	Железо общее, мг/дм ³	0,3	<0,10
12	Мышьяк, мг/дм ³	0,01	<0,002
13	Азот аммонийный, мг/дм ³	2,0	<0,05
14	Нитриты, мг/дм ³	3,0	<0,003
15	Хлориды, мг/дм ³	350,0	4,52
16	Фториды, мг/дм ³	1,5	0,32
17	Медь, мг/дм ³	1,0	<0,02
18	Марганец, мг/дм ³	0,1	<0,01
19	Жесткость общая, мг-экв/дм ³	7,0	3,74
20	Са жесткость, мг-экв/дм ³	-	2,62
21	Mg жесткость, мг-экв/дм ³	-	1,2
22	Сульфаты, мг/дм ³	500,0	36,0
23	pH, ед	6,0-9,0	7,72
24	Окисляемость перманганатная, мгО ₂ /дм ³	5,0	0,85
25	ПАВ, мг/дм ³	0,50	<0,015
26	Хлор остаточный, мг/дм ³	0,3-0,5	0,18
27	Кадмий, мг/дм ³	0,001	<0,0002
28	Свинец, мг/дм ³	0,01	<0,0002
29	Цинк, мг/дм ³	1,0	<0,0005
30	Щелочность, ммоль/ дм ³	-	3,66
31	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,10	<0,05
32	Селен, мг/дм ³	0,01	<0,0005
33	Никель, мг/дм ³	0,10	<0,0005
34	Кобальт, мг/дм ³	0,10	<0,0005
35	Свинец, мг/дм ³	0,03	<0,0002
36	Серебро, мг/дм ³	0,05	<0,0005

Подача воды в г. Шарыпово осуществляется через насосную станцию 3-го подъема производительностью 24 тыс.м³/сут, оборудованную 6 насосами ЦН 400/105, двумя резервуарами емкостью 10000 м³ каждый, далее по водоводам Ø250-500 мм. Общая протяженность водоводов составляет 61,2 км.

Существующей мощности насосной станции 3-го подъема и пропускной мощности магистральных сетей водоснабжения г. Шарыпово достаточно для обеспечения требуемого объема потребления питьевой воды.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения р.п. Дубинино является существующий Кадатский водозабор, состоящий из насосных станций 1-го и 2-го подъемов, резервуара емкостью 2000 м³, хлораторной станции Насосные станции 1-го подъема – 11 артезианских скважин: в работе находятся 3 скважины, 4 скважины в резерве, 4 скважины законсерви-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

3

рованы по причине отсутствия глубинных насосов. Производительность водозабора составляет 6,2 тыс.м³/сут.

Таблица 1.1.2

№ п/п	Наименование показателей качества воды	Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК), не более, мг/дм ³)	Результаты испытаний, средние, мг/дм ³
3. Микробиологические исследования			
1	ОКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено
2	ОМЧ, КОЕ в 1 мл	50	<1
3	ТКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено
4	Число ОКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено
5	Число ТКБ, КОЕ в 100 мл	Не допускаются	Не обнаружено
4. Санитарно-химические исследования			
1	Сухой остаток, мг/дм ³	1000,0	417,0
2	Алюминий, мг/дм ³	0,20	0,02
3	Молибден, мг/дм ³	0,07	0,027
4	Полифосфаты, мг/дм ³	3,50	0,17
5	Нитраты, мг/дм ³	45,0	<0,1
6	Запах, при t =60°С, балл	2,0	1,0
7	Запах, при t =20°С, балл	2,0	2,0
8	Мутность, ЕМФ	2,6	1,0
9	Привкус, балл	2,0	2,0
10	Железо общее, мг/дм ³	0,3	0,1
11	Мышьяк, мг/дм ³	0,01	<0,005
12	Аммиак, мг/дм ³	1,5	<0,05
13	Нитриты, мг/дм ³	3,0	<0,03
14	Хлориды, мг/дм ³	350,0	8,0
15	Фториды, мг/дм ³	1,5	0,26
16	Медь, мг/дм ³	1,0	<0,02
17	Марганец, мг/дм ³	0,1	<0,05
18	Жесткость общая, мг-экв/дм ³	7,0	4,0
19	Цветность, градусы	20,0	3,0
20	Сульфаты, мг/дм ³	500,0	66,0
21	рН, ед	6,0-9,0	8,2
22	Окисляемость перманганатная, мгО ₂ /дм ³	5,0	1,9
23	Гексахлорциклогексан (суммарно), мг/дм ³	0,02	<0,0001
24	ДДТ (сумма изомеров), мг/дм ³	0,1	<0,0001
25	Кадмий, мг/дм ³	0,001	<0,0001
26	Свинец, мг/дм ³	0,01	0,0022
27	Цинк, мг/дм ³	1,0	0,025

Вода из скважин соответствует санитарно-гигиеническим требованиям и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воду централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

В поселке есть существующая водонапорная башня, которая в настоящее время не работает и поселок в ней не нуждается.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

4

Часть 2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;

Территория города Шарыпово, не охваченная централизованной системой водоснабжения, состоит из ул. Индустриальная, ул. Горького, ул. Партизанская, ул. Кирова, ул. Привокзальная, ул. Ленина, ул. 2-ая Набережная, ул. Новая, ул. Труда, ул. Фомина, ул. Красноармейская, ул. Просвещения, ул. Степная. ООО «Центр реализации коммунальных услуг» осуществляет абонентам, проживающим на этих улицах, завоз воды. Завоз воды производится по утвержденной схеме маршрута движения транспорта. Общая протяженность маршрута составляет 14,82 км

На уличных сетях старой части г. Шарыпово расположены 11 водоразборных колонок обеспечивающие водой население, проживающее на улицах с недостаточной степенью благоустройства, две из которых находятся в резерве.

На уличных сетях р.п. Дубинино расположены 4 водоразборные колонки, обеспечивающие водой население, проживающее на улицах с недостаточной степенью благоустройства.

Часть 3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;

Вода от насосной станции 3-подъема г. Шарыпово подается по магистральным сетям протяженностью 14,51 км и диаметром от 250 мм до 500 мм до жилых микрорайонов: шестого, седьмого, Северного, четвертого, пятого, первого, третьего, второго, Пионерного, микрорайона Берлин, и домов индивидуальной застройки кварталов Листвяг и Энергостроителей, микрорайона Шарыповский, старой части г. Шарыпово.

К магистральным сетям присоединяются распределительные и внутриквартальные сети водоснабжения общей протяженностью 23,38 км и диаметром трубопроводов от 50 до 250 мм, подающие воду непосредственно к многоквартирным жилым домам и объектам водопотребления города.

От магистральных сетей к объектам малоэтажной и индивидуальной застройки вода подается по уличным сетям протяженностью 23,31 км и диаметром трубопроводов от 50 до 150 мм.

Насосной станцией 2-ого подъема питьевая вода подается в систему водоснабжения р.п. Дубинино, который разделен на 20 кварталов.

Часть 4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

а) описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Южно-Шарыповский водозабор располагается вне территории промышленных предприятий и жилой застройки, что соответствует требованиям п.2.2.1.1 СанПиН «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Сооружение водозабора начато в 1984 году, первая очередь закончена в 1987 году – скважины №1,2,3,4,5,6. В 1989-1992 годах построена вторая очередь водозабора – скважины №7,8,9,10,11. Скважина №8 позднее была выведена из эксплуатации. На все эксплуатационные скважины предоставлены паспорта, в соответствии с которыми глубина скважин составляет 90 м.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расстояния между скважинами от десятков до сотен метров. Устья скважин оборудованы герметоопорой, находятся в закрытых павильонах, сооруженных из кирпича и железобетона. Павильоны находятся в удовлетворительном состоянии. Необходимы косметические ремонты. В павильонах смонтированы водомерные счетчики. Крепление стенок скважин выполнено обсадными трубами Ø426мм. Поступление воды внутрь обсадных труб происходит через щелевой сетчатый фильтр с внешней гравийной подсыпкой. Поступление воды из скважин обеспечивают насосы марки ЭЦВ 10-63-110 (скважина № 1), ЭЦВ 12-210-63 (скважины № 2,3,4,5,6,7,9,10,11). Все скважины подключены в один водовод Ø400-500 мм, входящий в резервуары чистой воды объемом 500 м³.

Станция 2-го подъема Южно-Шарыповского водозабора по всему периметру благоустроена, озеленена, имеются подъездные пути и дорожки с твердым покрытием. В состав насосной станции 2-го подъема входят: машинный зал станции 2-го подъема, 2 резервуара чистой воды объемом 500 м³ каждый, хлораторная, помещение лаборатории. В машинном зале установлено 4 насоса марки ЦН-400/500 производительностью 1100 м³/час. Управление насосами станции 2-го подъема, глубинными насосами скважин производится из помещения пультовой.

Кадатский водозабор располагается вне территории промышленных предприятий и жилой застройки, что соответствует требованиям п.2.2.1.1 СанПиН «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Устья скважин оборудованы герметоопорой, находятся в закрытых павильонах, сооруженных из кирпича и железобетона. Павильоны находятся в удовлетворительном состоянии. Необходимы косметические ремонты. Крепление стенок скважин выполнено обсадными трубами Ø325мм. Поступление воды внутрь обсадных труб происходит через щелевой сетчатый фильтр с внешней гравийной подсыпкой. Глубина скважин 120 м. Поступление воды из скважин обеспечивают насосы марки ЭЦВ 8-65-110 (скважина №2), ЭЦВ 10-63-110 (скважины № 3,4,6,7,8,9,10,11,12,13), ЭЦВ 8-40-125 (скважина № 5). Насосы на скважинах № 2,3,4,5,8,9,13 находятся в рабочем состоянии, остальные подлежат замене. Необходима покраска всей запорной арматуры.

Здание насосной станции 2-го подъема Кадатского водозабора введено в эксплуатацию в 1990 г. В состав насосной станции 2-го подъема входят: машинный зал станции 2-го подъема, 2 резервуара чистой воды объемом 250 м³ каждый, хлораторная, помещение лаборатории. В машинном зале установлено 5 насосов марки ЦН-400/105. Необходим капитальный ремонт насосного оборудования.

Водозаборные сооружения р.п. Дубинино состоят из скважин, насосных станций 1-го и 2-го подъемов.

Насосная станция 1-го подъема состоит из 11 артезианских водозаборных скважин: в работе находятся 3 скважины, 4 скважины в резерве, 4 скважины законсервированы по причине отсутствия глубинных насосов.

На скважинах на глубине 80-90 метров установлены насосы ЭЦВ 10-65-110 и ЭЦВ 10-63-110 с погружными электродвигателями ПЭДВ 32-219. Производительность насосов по техническим характеристикам 65/63 куб.м. в час, напор – 110м, мощность электродвигателей – 32 кВт. Вода из скважин насосами подается в железобетонный резервуар, расположенный на территории насосной станции 2-го подъема.

Насосная станция 2-го подъема расположена в 1000 - 1500 метрах от насосной станции первого подъема. На территории насосной станции 2 подъема расположено здание насосной станции, железобетонный резервуар чистой воды (РВЧ) объемом 2000 м³, здание бытового назначения для машинистов насосных установок.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ						Лист
															6

В здании насосной станции 2-го подъема расположены следующие помещения: машинный зал, хлораторная, распределительное устройство РУ-0,4 кВ.

В машинном зале насосной станции 2-го подъема установлены 3 сетевых насоса ЦН-400/105, один в работе, два в резерве.

Станция "ИРБИ 321-132-10Н-УХЛЗ.1" предусматривает управление двумя насосами ЦН-400/105 из трех, обеспечивает плавный запуск насосов и поддержание заданного давления в напорном трубопроводе.

б) описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

На Южно-Шарыповском вода из скважин соответствует санитарно-гигиеническим требованиям и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воду централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», поэтому водоочистка, кроме обеззараживания, не предусмотрена. Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия марки «А». Год ввода хлораторной в эксплуатацию – март 1986 г. Установка выполнена в соответствии с ТУ 4213-001-0327245102002 и размещена в существующем здании хлораторной. Обеззараживание воды производится путем введения дозирочного раствора гипохлорита натрия в трубопроводы подачи воды от скважин в резервуары чистой воды насосной станции 2-го подъема в камере, расположенной непосредственно у резервуаров.

В состав установки обеззараживания питьевой воды входит:

- баки для приемки и хранения гипохлорита натрия полиэтиленовые «Еврокуб» - 3 шт;
- насосы-дозаторы гипохлорита натрия DME 8-10 AR –PV/C-S-3111F, диафрагменные, максимальная подача 7,5 л/ч, максимальное давление 10 бар – 2шт;
- насосы для перекачки гипохлорита натрия типа CRT 2-2, производительностью 2м³/час, напором 20 м.

На Кадатском водозаборе вода из скважин соответствует санитарно-гигиеническим требованиям и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воду централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», поэтому водоочистка, кроме обеззараживания, не предусмотрена. Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия марки «А». Год ввода хлораторной в эксплуатацию – май 1983 г. Установка выполнена в соответствии с ТУ 4213-001-0327245102002 и размещена в существующем здании хлораторной. Обеззараживание воды производится путем введения дозирочного раствора гипохлорита натрия в трубопроводы подачи воды от скважин в резервуары чистой воды насосной станции 2-го подъема в камере, расположенной непосредственно у резервуаров.

В состав установки обеззараживания питьевой воды входит:

- баки для приемки и хранения гипохлорита натрия полиэтиленовые «Еврокуб» - 3 шт;
- насосы-дозаторы гипохлорита натрия DME 8-10 AR –PV/C-S-3111F, диафрагменные, максимальная подача 7,5 л/ч, максимальное давление 10 бар – 2шт;
- насосы для перекачки гипохлорита натрия типа CRT 2-2, производительностью 2м³/час, напором 20 м.

На водозаборе р.п. Дубинино вода из скважин соответствует санитарно-гигиеническим требованиям и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воду централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», поэтому водоочистка, кроме обеззараживания, не предусмотрена. Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия.

В помещении хлораторной установлено следующее оборудование:

- 2 насоса-дозатора марки DDC 6-10 "Grundfos" предназначены для подачи дозированного количества гипохлорита натрия в обрабатываемую питьевую воду;
- вытяжной вентилятор с электродвигателем мощностью 1,1 кВт для поддержания химического и физического состояния воздуха, удовлетворяющего гигиеническим требованиям, т. е. обеспечение определенных метеорологических параметров воздушной среды и чистоты

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

воздуха. К факторам, вредное действие которых устраняется с помощью вентиляции, относятся: газы и пары химических веществ общетоксичного или раздражающего действия;

- 2 емкости для перевозки ГХН на автомобильном транспорте;
- 2 бака-хранилища для приемки, хранения и дозирования товарного гипохлорита натрия.

в) описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Насосная станция 3-го подъема предусмотрена для подачи воды в г. Шарыпово, оборудована 6 насосами ЦН 400/105, двумя резервуарами емкостью 10000 м³ каждый. Год ввода в эксплуатацию здания насосной станции – 1983 г. Средний износ здания составляет 53%, требуется текущий ремонт.

Год ввода в эксплуатацию резервуаров чистой воды – 1988 г. Средний износ сооружений составляет 44%, требуется текущий ремонт.

Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования – 1983 г. Установлено 6 насосов марки ЦН 400/105. Для всего насосного оборудования необходим капитальный ремонт.

г) описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Снабжение абонентов г. Шарыпово холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему водопровода. Для гарантированного водоснабжения потребителей вода подается в зону основной городской застройки по 2-м магистральным водоводам, соединяющимся внутриквартальными сетями водоснабжения, расположенными вдоль микрорайонов города. Также применяется схема закольцовки сетей внутри микрорайонов, что позволяет обеспечить подачу воды на жилые массивы с двух сторон, обеспечив тем самым наиболее благоприятные режимы водопотребления населения, а также поддержание гарантированных напоров в точках пожарного водоснабжения. Всего на сетях водоснабжения устроены 128 источников пожарного водоснабжения (пожарные гидранты для заправки пожарных машин).

Общая протяженность водопроводных сетей г. Шарыпово составляет 61,20 км, расположены в городской черте и эксплуатируются с 1978 г.

Диаметр водопроводов варьируется от 50 мм до 500 мм. Сети выполнены из таких материалов как чугун, сталь и полиэтилен.

Износ магистральных сетей от насосной станции 2-го подъема Южно-Шарыповского водозабора до насосной станции 3-го подъема составляет 77%. Износ магистральных сетей от насосной станции 2-го подъема Кадатского водозабора до насосной станции 3-го подъема составляет от 42 до 97%. Камеры и колодцы в удовлетворительном состоянии, запорная арматура в рабочем состоянии, необходима покраска всей запорной арматуры.

Износ сетей водоснабжения по микрорайонам города Шарыпово, согласно акта БТИ, варьируется от 17% до 85%. До 40% износа имеют сети микрорайонов Северный, Энергостроителей, Листвяг. Последние два имеют небольшой срок эксплуатации от 7 до 10 лет. Основная же часть сетей водоснабжения микрорайонов города имеют износ более 60%, т.к. срок их эксплуатации колеблется от 20 лет до 31 года. Большой объем изношенных трубопроводов требует значительных капитальных вложений и инвестиций в проведение модернизации и реконструкции системы водоснабжения города Шарыпово. На все объекты недвижимости имеются технические паспорта и свидетельства о государственной регистрации прав.

С целью снижения вероятности возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь воды следует выполнять своевременную замену тех участков трубопроводов, которые в этом нуждаются.

При перекладке или строительстве новых трубопроводов применяются полиэтиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ				Лист
													8

не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами. Для перекладки трубопроводов в труднодоступных местах и под оживленными магистральными улицами используется метод протаскивания трубопровода меньшего диаметра в существующей трубе. Технологии бестраншейной перекладки и прокладки трубопроводов отличаются короткими сроками производства работ с быстрым введением в эксплуатацию и представляют собой не только недорогую альтернативу открытому способу перекладки, но и высококачественный метод обновления трубопроводов, что позволяет увеличить их работоспособность, безопасность и срок использования.

Сети водоснабжения р.п. Дубинино:

- трубопроводы: диаметр от 15 мм до 325 мм, преобладающий материал-сталь, общая протяженность 35,56 км, год постройки 1980-1995.;
- пожарные гидранты в количестве – 76 штук;
- водоразборные колонки – в количестве 4 штук;
- запорная арматура диаметром от 15 мм до 300 мм в количестве 1797 штук.

В результате длительного периода эксплуатации стальных трубопроводов, металл коррозировал как с внешней, так и с внутренней стороны трубы, до образования сквозных отверстий. Через образовавшиеся отверстия в старых проржавевших трубопроводах вода поступает в грунт, вызывая повышение уровня грунтовых вод, которые в свою очередь опять способствуют коррозионному повреждению наружной поверхности трубопровода. За первое полугодие 2013 года было выявлено 36 порывов на трубопроводах холодной воды, что подтверждает существенный износ водопроводов.

Для защиты стальных трубопроводов необходимо применять антикоррозионное покрытие, которое на трубопроводах водоснабжения отсутствует.

д) описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

На территории 2-го и 3-го поясов ЗСО Кадатского водозабора находятся три карьера для открытой добычи гравия:

1. Карьер по добыче песчано-гравийной смеси ОАО «Э.ОН Россия, филиал Березовская ГРЭС»;
2. Карьер по добыче песчано-гравийной смеси ООО «Сибсервис-плюс»;
3. Карьер по добыче песчано-гравийной смеси ООО «Керамика».

Эти объекты своим существованием создают предпосылки для химического загрязнения подземных вод через нарушенный почвенный слой и выработки грунта, препятствуют естественному стоку поверхностных вод, что является нарушением требований пункта 3.2.2.2. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопровода питьевого назначения».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Основными проблемами, возникающими при эксплуатации водопроводных сетей в г. Шарыпово, являются неисправности трубопроводов и запорной арматуры связанные с износом трубопроводов и оборудования. Средний процент износа эксплуатируемых сетей, а также оборудования и сооружений, составляет 61%, при этом часть трубопроводов уже имеет износ 100%. Прохождение трубопроводов на большой глубине (3,5-4,5м) под плотным асфальтобетонным покрытием не дает своевременной и полной информации о возникших неисправностях и соответственно увеличивает длительность времени обнаружения и устранения неисправностей, в связи с чем увеличивается продолжительность выполнения аварийно-восстановительных работ.

Значительную сложность также представляет высокий уровень грунтовых вод, усложняющих ремонт трубопроводов и требующих дополнительных затрат на водоотлив при проведении ремонтных работ и обслуживании. Также постоянное наличие влажного грунта увеличивает скорость коррозии трубопроводов, а постоянное просачивание грунтовых вод в водопроводные колодцы намывает песок и выводит из строя установленную в колодцах запорную арматуру.

Дополнительную сложность при эксплуатации сетей создают низкие зимние температуры (большая глубина промерзания грунта), большой износ трубопроводов и отсутствие проектной возможности переключения внутриквартальных участков сети для частичного вывода их в текущий ремонт при возникновении неисправности.

Сооружения водозаборных скважин и оборудование на Дубининском водозаборе вводились в эксплуатацию с 1984 по 1995 годов. При этом если на насосном оборудовании (глубинные насосы) проводился капитальный ремонт, или производилась замена глубинного насоса, то трубопроводы, по которым производится забор воды из водоносного пласта, и трубопроводы по которым вода подается в резервуар чистой воды расположенный на насосной станции 2-го подъема, эксплуатируются с ввода скважин в эксплуатацию. В результате длительного периода эксплуатации произошло зарастание трубопроводов продуктами коррозии в виде гидрата окиси железа, соединений кальция и др. Вследствие коррозии на подъемных трубопроводах и на напорных трубопроводах от скважин до резервуара чистой воды образуются сквозные отверстия, которые устраняются при выявлении утечки, установкой хомутов. Зарастание внутренней поверхности трубопроводов влечет увеличение требуемой для перекачки энергии. Внутренние поверхности водопроводов имеют такие отложения, что их пропускная способность по сравнению с проектной снижена на 30%. Через образовавшиеся отверстия в старых проржавевших трубопроводах вода поступает в грунт, вызывая повышение уровня грунтовых вод, которые в свою очередь способствуют коррозионному повреждению наружной поверхности трубопровода.

Арматура, установленная с момента ввода скважин в эксплуатацию, не закрывается и не открывается полностью, т.е. при нахождении скважины в резерве есть возможность утечки холодной воды обратным ходом через сквозные отверстия в отключенных трубопроводах.

В настоящее время из 4 сетевых насосов, установленных на насосной станции 2-го подъема, в рабочем состоянии 2 насоса, 1 насос в аварийном состоянии и 1 насос ремонту не подлежит, насос находится в разобранном состоянии и отсутствует двигатель. Насосная станция 2-го подъема не оборудована приборами учета, в связи с этим появляются значительные расхождения при реализации услуг водоснабжения.

В результате зарастания внутренней поверхности трубопроводов подающих питьевую воду в разводящую сеть р.п. Дубинино пропускная способность трубопроводов снижена, в результате этого увеличены затраты по электрической энергии. И для качественного обеззараживания питьевой воды из-за зарастания внутренней поверхности трубопроводов требуется большее количество гипохлорита натрия.

На трубопроводах и арматуре отсутствует защитная окраска для защиты трубопроводов от наружной коррозии.

В результате длительного периода эксплуатации стальных трубопроводов, металл корродировал как с внешней, так с и внутренней стороны трубы до образования сквозных отверстий. Через образовавшиеся отверстия в старых проржавевших трубопроводах вода поступает в

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

грунт, вызывая повышение уровня грунтовых вод, которое в свою очередь опять способствуют коррозионному повреждению наружной поверхности трубопровода. За первое полугодие 2013 года было выявлено 36 порывов на трубопроводах холодной воды, что подтверждает существенный износ водопроводов.

Для защиты стальных трубопроводов необходимо применять антикоррозионное покрытие, которое на трубопроводах водоснабжения отсутствует.

Срок службы пожарных гидрантов истек и требуется их замена, восстановлению и ремонту пожарные гидранты не подлежат.

Ремонт водопроводных колонок с момента ввода в эксплуатацию не проводился, в связи с длительным сроком эксплуатации, произошла коррозия металла до образования сквозных отверстий, водопроводные колонки необходимо менять, к дальнейшей эксплуатации водопроводные колонки не пригодны.

е) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Систему теплоснабжения г. Шарыпово и р.п. Дубинино по состоянию на 2013 год обеспечивает один энергоисточник – Березовская ГРЭС, системы горячего водоснабжения потребителей полностью присоединены к тепловым сетям по открытой схеме. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем для нужд горячего водоснабжения не допускается. Таким образом, в соответствии с действующим законодательством, необходимо предусмотреть перевод потребителей вышеуказанного энергоисточника на закрытую схему присоединения системы горячего водоснабжения.

Часть 5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Вечномерзлых грунтов на территории города нет.

Часть 6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).

ООО «СВР» является собственником насосной станции 1-го подъема Южно-Шарыповского и Кадатского водозаборов. Насосные станции 2-го подъема Южно-Шарыповского и Кадатского водозаборов, насосная станция 3-го подъема, магистральный водопроводы Южно-Шарыповского и Кадатского водозаборов находятся в долгосрочной аренде у ООО «СВР», собственником является ООО «Центр-Ком».

Распределительные водопроводные сети г. Шарыпово находятся в аренде у ООО «ЦРКУ», собственником является Муниципальное образование города Шарыпово Красноярского края.

Сети водоснабжения, водозаборные сооружения р.п. Дубинино находятся в аренде у ШМРО ОАО «Красноярскэнергосбыт», собственником является муниципальное предприятие «Департамент недвижимости» г. Шарыпово

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

11

ГЛАВА 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения; повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности ООО «СВР», ООО «ЦРКУ», ШМРО ООО «Красноярскэнергосбыт»; обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечение инвестиций и развитие кадрового потенциала г. Шарыпово, р.п. Дубинино до 2023 года.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение города питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Часть 2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

Развитие централизованных систем водоснабжения заключается в поэтапной реконструкции и строительстве магистральных, городских, квартальных водопроводных сетей, которые обеспечат водой питьевого качества.

г. Шарыпово:

Сети водоснабжения, реконструкция – 2014-2018 гг.

Сети водоснабжения, реконструкция – 2019-2023 гг.

Строительство новых водопроводных сетей – 2019-2023 гг.

р.п. Дубинино:

Строительство новых водопроводных сетей – 2014-2018 гг.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	Лист
ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ									12

ГЛАВА 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

Часть 1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий объем реализации холодной воды с насосной станции 2-го подъема за 2012 год составил 5178836,35 м³. Объем забора воды из подземного источника фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные нужды, потерями воды в сети.

Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям

Таблица 3.1.1

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Отчетный период 2012 год		
			Год	Месяц	Сутки
1	Реализовано воды всего с насосной станции 2-го подъема, в т.ч.	м ³	5178836,35	431569,6958	14385,6565
1.1	г. Шарыпово, насосная станция 3-го подъема:	м ³	1835331,48	152944,29	5098,143
	Население	м ³	1578513,12	131542,76	4384,75
	Бюджет	м ³	176064,24	14672,02	489,06
	Прочие	м ³	80754,12	6729,51	224,31
1.2	с. Холмогорское	м ³	92218,87	7684,91	256,16
1.3	Филиал «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»	м ³	2049641	170803,42	5693,45
1.4	Филиал «Тепловые сети Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия»	м ³	914	76,17	2,54
1.5	Разрез «Березовский-1»	м ³	13609	1134,08	37,80
1.6	Прочие потребители	м ³	1950	162,50	5,42
1.7	Технологические нужды	м ³	13616	1134,67	37,82
1.8	Потери	м ³	1171556	97629,67	3254,32

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов реализации всеми категориями потребителей холодной воды, объемов потерь

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно необходимо производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям р.п. Дубинино

Таблица 3.1.2

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Отчетный период 2012 год		
			Год	Месяц	Сутки
1.1	Население	м ³	134784,0	11232,0	374,40
1.2	Бюджет	м ³	10512,0	876,0	29,20
1.3	Прочие	м ³	11736,0	978,0	32,60
	Итого:		157032,0	13086,0	436,20
1.4	Полив	м ³	2232,0	186,0	6,20
1.5	Технологические нужды	м ³	7851,60	654,30	21,81
1.6	Потери	м ³	31406,40	2617,20	87,24
2	Реализовано воды всего с насосной станции 2-го подъема, в т.ч.	м ³	198522,0	16543,5	551,45

Часть 2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой, суточный)

Территориально г. Шарыпово разбит на 13 микрорайонов -1 мкрн, 2 мкрн, 3 мкрн, 4 мкрн, 5 мкрн, 6 мкрн, 7 мкрн, Пионерный, Северный, Листвяг, Энергостроителей, Берлин, Старая часть. Структура водопотребления представлена на рисунке 2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ	

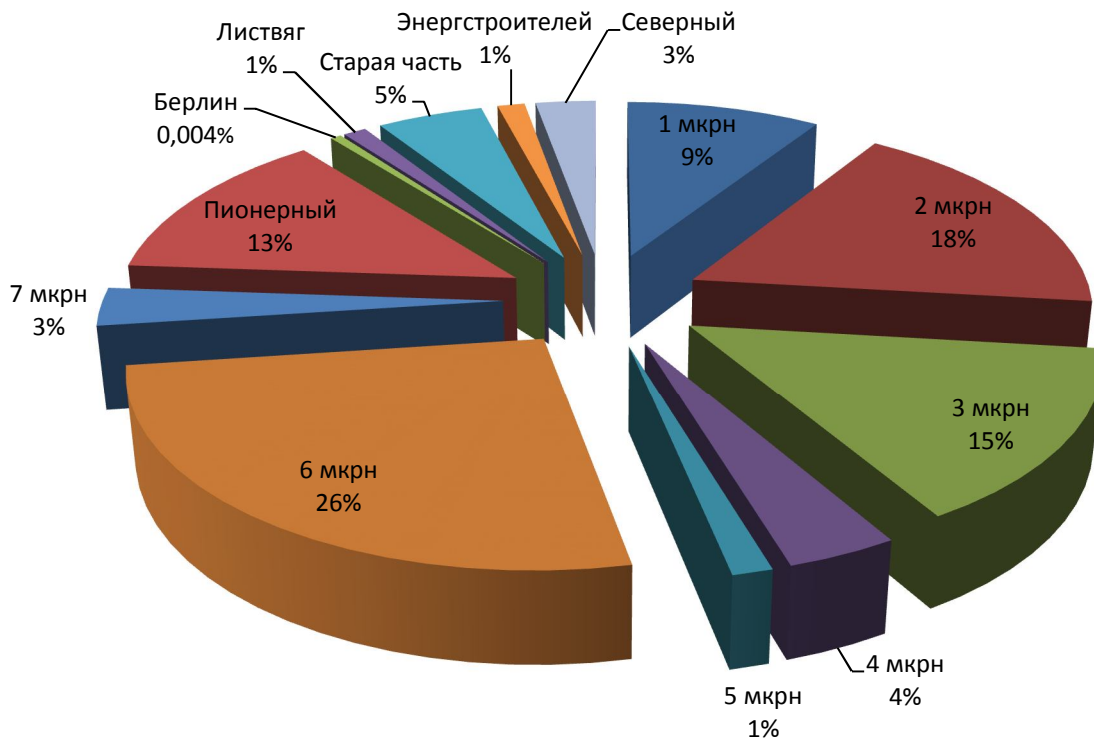


Рис. 1 - Диаграмма структуры водопотребления по районам г. Шарыпово

Основная доля водопотребления падает на 6 мкрн - 26%.

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сетей представлен в таблице 3.2.3 (годовой, среднесуточный).

Таблица 3.2.1

Микрорайоны	За год, т.м ³	За сутки, т.м ³
1	168026	466,7389
2	324609,8	901,6939
3	269439	748,4417
4	69822,4	193,9511
5	25521,0	70,89167
6	480854,72	1335,708
7	58806,6	163,3517
Пионерный	241840,48	671,7791
Берлин	9393,0	26,09167
Листвяг	19869,39	55,19277
Старая часть	91599,48	254,443
Энергостроителей	23543,78	65,3994
Северный	52005,9	144,4608
Итого:	1835331,48	5098,143

Территориально р.п. Дубинино разбито на 20 кварталов. Структура водопотребления представлена на рисунке 3.

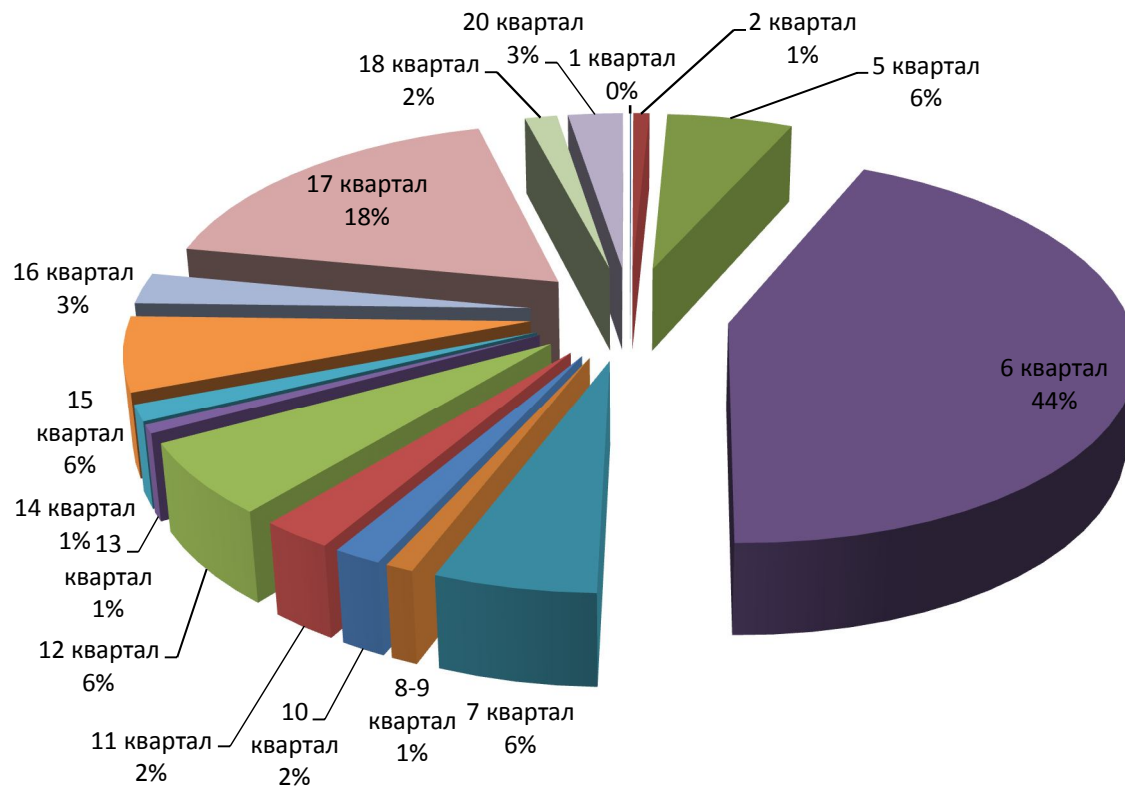


Рис. 2 - Диаграмма структуры водопотребления по кварталам р.п. Дубинино
Основная доля водопотребления падает на 6 квартал - 44%.

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сетей представлен только по населению в таблице 3.2.4 (годовой, среднесуточный).

Таблица 3.2.2

Кварталы	За год, т.м ³	За сутки, т.м ³
1	73,17	0,20
2	1021,62	2,84
5	7983,81	22,18
6	58737,9	163,16
7	7489,96	20,81
8-9	1296,71	3,60
10	2228,8	6,19
11	3360,24	9,33
12	8179,43	22,72
13	957,22	2,66
14	1871,8	5,20
15	8452,49	23,48
16	3528,55	9,80
17	24070,21	66,86
18	2052,39	5,70
20	3470,82	9,64

Часть 3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Структура водопотребления по группам потребителей г. Шарыпово представлена на рисунке 3

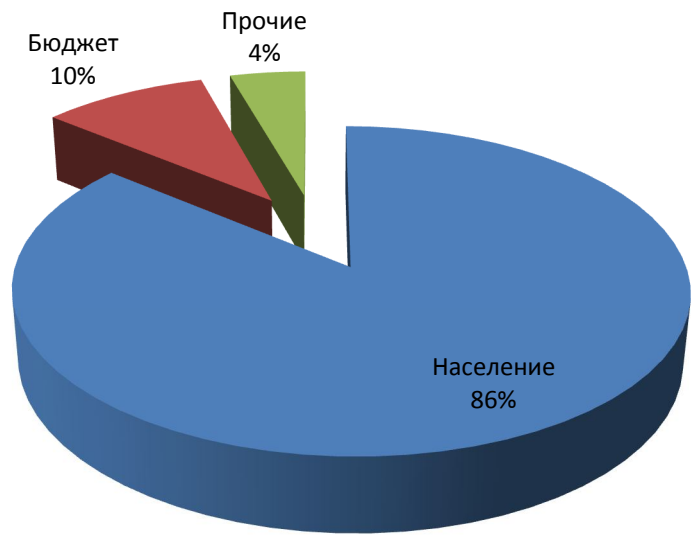


Рис.3 Диаграмма водопотребления по группам потребителей
Основным потребителем холодной воды в г. Шарыпово является население.

Структура водопотребления по группам потребителей р.п. Дубинино представлена на рисунке 3

Население Бюджет Прочие

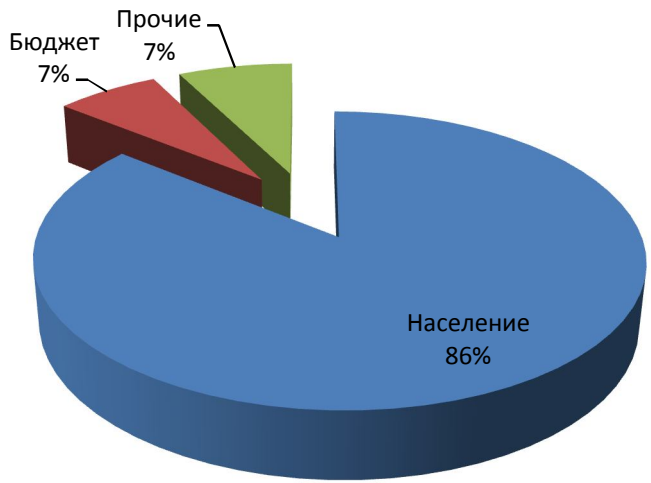


Рис.4 Диаграмма водопотребления по группам потребителей
Основным потребителем холодной воды в р.п. Дубинино является население.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Часть 4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

В 2012 году норма расхода холодной воды для благоустроенной застройки составляет 300 л/сут на человека, для неблагоустроенной 50 л/сут на человека. Согласно генплана, суточный расход воды в г. Шарыпово составляет 11660 м³/сут, фактически же он составляет 5100 м³/сут. Такая разница в водопотреблении получается из-за использования общедомовых и индивидуальных приборов учета.

Вода технического качества нужна для полива зеленых насаждений в объеме 1940 м³/сут. Исходя из того факта, что, расход воды на полив территории принимается в расчете на одного жителя 50 л/чел. в сутки, в соответствии с СП 31.13330.2010 СНиП 2.04.02-84*. Количество поливок - одна в сутки.

В 2012 году норма расхода холодной воды для благоустроенной застройки составляет 200 л/сут на человека, для неблагоустроенной 50 л/сут на человека. Согласно генплана, суточный расход воды в р.п. Дубинино составляет 2144,24 м³/сут, фактически же он составляет 433 м³/сут. Такая разница в водопотреблении получается из-за использования общедомовых и индивидуальных приборов учета. Объем воды на полив составляет 6,2 м³/сут.

Часть 5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» рекомендуется разработать программу по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Основными целями программы являются:

-переход города на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;

-снижение расходов городского бюджета на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;

-создание условий для экономии энергоресурсов в муниципальном жилищном фонде.

В настоящее время полностью оборудованы приборами учёта объекты бюджетных организаций, объекты соцкультбыта, объекты индивидуальных предпринимателей. Частично - жилая застройка.

В жилых домах установку приборов учёта осуществляет управляющая компания в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ « Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами
коммерческого учёта г. Шарыпово

Таблица 3.5.1

№ п/п	Адрес здания, строения, сооружения (м-он, улица)	Номер дома (здания)
1	Ул. Индустриальная	д.1
2	Ул. Индустриальная	д.1/3
3	Ул. Индустриальная	д.1/1
4	Ул. Индустриальная	д.1/4
5	Ул. Индустриальная	д.1/8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ	Лист
										18

6	Ул. Индустриальная	д.1А
7	Ул. Индустриальная	д.4
8	Ул. Индустриальная	д.4А
9	Ул. Индустриальная	д.3/13
10	Ул. Индустриальная	д.5
11	Ул. Индустриальная	д.6
12	Ул. Индустриальная	д.7
13	Ул. Индустриальная	д.8
14	Ул. Индустриальная	д.8 А
15	Ул. Индустриальная	д.12
16	Ул. Индустриальная	В 6 м от торгово-адм. здания
17	Пр-т Центральный	д.51
18	Пр-т Центральный	д.18
19	пр. Братский	д. 16А
20	Ул. Горького	д. 12
21	Ул. Горького	д. 14А
22	Ул. Горького	д. 14Б
23	Ул. Горького	д. 14В
24	Ул. Горького	д. 17
25	Ул. Горького	д. 20
26	Ул. Горького	д. 49 А
27	Ул. Горького	д. 52
28	Ул. Горького	д. 57 Б
29	Ул. Горького	д. 67
30	Ул. Горького	д. 67Б
31	Ул. Горького	д. 79
32	Ул. Горького	д. 85
33	Ул. Горького	д. 87
34	Ул. Транзитная	д.2
35	Пр-т Энергетиков	д.1
36	Пр-т Энергетиков	д.2
37	Пр-т Энергетиков	д.6
38	Пр-т Энергетиков	д.7
39	Ул. Норильская	д.2
40	Ул. Норильская	д.14А
41	Пр. Байконур	д.1А
42	Пр. Байконур	д.2А
43	Ул. Комсомольская	д.15
45	Ул. Березовая	д.26
46	Пер. Нагорный	д.1А
47	Ул. Северная	д.2
48	Пер. Медицинский	д.1
49	М-н Пионерный	КНС (без адреса)
50	М-н Пионерный	д.1Б
51	М-н Пионерный	д.2/1
52	М-н Пионерный	д.2А
53	М-н Пионерный	д.4
54	М-н Пионерный	д.5
55	М-н Пионерный	д.10
56	М-н Пионерный	д.11
57	М-н Пионерный	д.12
58	М-н Пионерный	д.15
59	М-н Пионерный	д.15А
60	М-н Пионерный	д.16
61	М-н Пионерный	д.16/1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

19

62	М-н Пионерный	д.17
63	М-н Пионерный	д.11/1
64	М-н Пионерный	д.6
65	М-н Пионерный	д.7
66	М-н Пионерный	д.9
67	М-н Пионерный	д.13/14
68	М-н Пионерный	д.22 А
69	М-н Пионерный	д.26/1
70	М-н Пионерный	д.27/2
71	М-н Пионерный	д.42
72	М-н Пионерный	д.42/1
73	М-н Пионерный	д.43/1
74	М-н Пионерный	д.45
75	М-н Пионерный	д.46
76	М-н Пионерный	д.52А
77	М-н Пионерный	д.101/7
78	М-н Пионерный	д.154/2
79	М-н Пионерный	д.155 А
80	М-н Пионерный	д.163/1
81	М-н Пионерный	д.164/1
82	М-н Пионерный	д.170
83	М-н Пионерный	д.178
84	М-он 1	д.3 А
85	М-он 1	д.21
86	М-он 1	д.27А
87	М-он 1	д.30
88	М-он 1 Больничный городок	стр. 1
89	М-он 1 Больничный городок	стр. 2
90	М-он 1 Больничный городок	стр. 4
91	М-он 1 Больничный городок	стр. 5
92	М-он 1 Больничный городок	стр. 6
93	М-он 1 Больничный городок	стр. 7
94	М-он 1 Больничный городок	стр. 8
95	М-он 2	д.1А
96	М-он 2	д.1/5А
97	М-он 2	д.1/8
98	М-он 2	д.1/18
99	М-он 2	д.3А
100	М-он 2	д.4
101	М-он 2	д. 4-1
102	М-он 2	д.4/1
103	М-он 2	д.4/8
104	М-он 2	д.6А
105	М-он 2	д.8 Б
106	М-он 2	д.8/1
107	М-он 2	д.8/2
108	М-он 2	д.8/3
109	М-он 2	д.8Б
110	М-он 2	д.10
111	М-он 2	д.11/2
112	М-он 2	д.13
113	М-он 2	д.16А
114	М-он 2	д.17А
115	М-он 2	д.18А
116	М-он 2	д.86
117	М-он 2	д.11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

20

118	М-он 2	д.14А
119	М-он 2	д.19
120	М-он 2	д.20
121	М-он 2	д.12
122	М-он 2	д.11
123	М-он 2	д.15А
124	М-он 2	д.8Б
125	М-он 3	д.3 А
126	М-он 3	д.4а
127	М-он 3	д.6/1
128	М-он 3	д.9
129	М-он 3	д.10А
130	М-он 3	д.13 Б
131	М-он 3	д.14А
132	М-он 3	д.17А
133	М-он 3	д.23А
134	М-он 3	д.24А
135	М-он 3	д.28
136	М-он 3	д.30
137	М-он 3	д.31
138	М-он 3	д.32
139	М-он 4	д.3
140	М-он 4	д.18/1
141	М-он 4	д.18 А
142	М-он 4	д.26
143	М-он 5	д.3А
144	М-он 6	стр.3-1
145	М-он 6	д.3
146	М-он 6	д.5
147	М-он 6	д.8А
148	М-он 6	д.9
149	М-он 6	д.13/1
150	М-он 6	д.14А
151	М-он 6	д.16
152	М-он 6	д.21
153	М-он 6	д.21 А
154	М-он 6	д.23
155	М-он 6	д.25
156	М-он 6	д.27
157	М-он 6	д.38А
158	М-он 6	д.41А
159	М-он 6	д.44/1
160	М-он 6	д.44/2
161	М-он 6	д.47А
162	М-он 6	д.51
163	М-он 6	д.52А
164	М-он 6	д.54/1
165	М-он 6	д.55
166	М-он 6	д.56
167	М-он 6	д.56А
168	М-он 6	д.58
169	М-он 7	д.14А
170	М-н Северный	д.1
171	М-н Северный	КНС (без адреса)
172	М-н Северный	д.12
173	М-н Северный	д.12 А

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

21

174	М-н Северный	д.14
175	М-н Северный	д.15
176	М-н Северный	д.16
177	М-н Северный	д.28
178	М-н Северный	д.11
179	М-н Северный	д.13/1
180	М-н Северный	д.13/2
181	М-н Северный	д.15
182	М-н Северный	д.28
183	М-н Северный	д.28-2
184	Ул. Солнечная	д.4
185	Ул. Солнечная	д.6
186	Ул. Заводская	д.1
187	Ул. Заводская	д.6А
188	Ул. Заводская	д.8
189	Ул. Заводская	д.8/7
190	Ул. Заводская	д.8 А
191	Ул. Заводская	д.20
192	Ул. Кирова	д.2
193	Ул. Кирова	д.3
194	Ул. Кирова	д.5
195	Ул. Кирова	д.9
196	Ул. Российская	д.53
197	Ул. Российская	д.108 А
198	Ул. Российская	д.136
199	Ул. Российская	д.134
200	Ул. Российская	д.134 А
201	Ул. Российская	д.134 Д
202	Ул. Российская	д.134 В
203	Пл. Революции	д.2 А
204	Пл. Революции	д.6
205	Пл. Революции	д.7 А
206	Пл. Революции	д.7Б
207	Пл. Революции	д.12
208	Пл. Революции	д.13
209	Ул. Октябрьская	д.30
210	Ул. Октябрьская	д.22
211	Ул. Октябрьская	д.24
212	Ул. Октябрьская	д.28 А
213	Ул. Октябрьская	д.41
214	Ул. Октябрьская	д.46
215	Ул. Октябрьская	д. 48
216	Ул. Ворошилова	д.2
217	Ул. Спортивная	д.1А
218	Пер. Школьный	д.1
219	М-н Берлин	д.1
220	М-н Берлин	д.2
221	М-н Берлин	д.3
222	М-н Берлин	д.4
223	М-н Берлин	д.14
224	М-н Берлин	д.15
225	М-н Берлин	д.16
226	М-н Берлин	д.18
227	М-н Берлин	д.20
228	М-н Берлин	д.21
229	М-н Берлин	д.22

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

22

230	М-н Берлин	д.24
231	М-н Берлин	д.17
232	М-н Берлин	д.21Б
233	М-н Берлин	д.23
234	М-н Берлин	д.23/1
235	М-н Берлин	д.28
236	Ул. Западная	д.47
237	УППР база ОПТК	Без адреса
238	Ул. Северная	д.5/4

Сведения об оснащенности жилых домов г. Шарыпово приборами учета холодной воды по состоянию на 01.11.2013г.

Таблица 3.5.2

№ п/п	Наименование	Количество жилых домов	Количество жилых домов, оборудованных приборами учета
1	ТСЖ "Западный "	19	19
2	ИСЖ "Восточный"	15	14
3	ТСЖ "Инновация"	5	5
4	ТСЖ "Надежда"	16	16
5	ТСЖ "Вера"	20	20
6	ООО "ПЖКХ"		
7	4-7 м-н	3	3
8	Пионерный(ж.д.+ общ.)	32	11
9	Северный	7	0
10	ООО " Энергосбыт"		
11	Северный (ж.д. 32,33)	2	0
12	1,3,5 ,4,7 м-ны	51	51
13	Малозэтажная застройка		
14	ул.Горького	12	0
15	Листвяг (одноквартирные)	142	107
16	Листвяг (многоквартирный)	13	12
17	м-н Энергостроителей (1-квартирный)	168	117
18	м-н Энергостроителей (многоквартирный)	30	26
19	м-н Шарыповский (1-квартирный)	152	29
20	м-н Шарыповский (многоквартирный)	65	41
	Итого:	752	471

Реестр зданий, оснащенных приборами учета р.п. Дубинино

В 14-ти многоквартирных домах п. Дубинино установлены общедомовые приборы учета холодной воды, начисления производятся с учетом расхода по ОДПУ. В 26-ти многоквартирных домах общедомовые приборы учета холодной воды не установлены, начисление оплаты за холодное водоснабжение производится с учетом норматива на общедомовые нужды. Планируется, согласно графика, до 01.03.2014г. оборудовать все многоквартирные дома общедомовыми приборами учета холодной воды.

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

23

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Юридические лица 100 % оснащены приборами учета холодной воды, по которым производят расчеты.

Реестр зданий, оснащенных приборами учета р.п. Дубинино

Таблица 3.5.3

№ п/п	Адрес
1	п. Дубинино, ул. Комсомольская, д.18
2	п. Дубинино, ул. Комсомольская, д.20
3	п. Дубинино, ул. Комсомольская, д.16
4	п. Дубинино, ул. Пионеров КАТЭКа, д.4
5	п. Дубинино, ул. Пионеров КАТЭКа, д.6-а
6	п. Дубинино, ул. Шахтерская, д.2а
7	п. Дубинино, ул. Пионеров КАТЭКа, д.6
8	п. Дубинино, ул. Кишинёвская, д.1
9	п. Дубинино, ул. Труда д.2
10	п. Дубинино, ул. Шахтёрская, д.1
11	п. Дубинино, ул. Кишинёвская, д.7
12	п. Дубинино, ул. 19 съезда ВЛКСМ, д.1
13	п. Дубинино, ул. 19 съезда ВЛКСМ, д.5
14	п. Дубинино, ул. 19 съезда ВЛКСМ, д.7
15	п. Дубинино, ул. Пионеров КАТЭКа, д.9
16	п. Дубинино, ул. Пионеров КАТЭКа, д.11
17	п. Дубинин, ул. Кишинёвская, д.3
18	п. Дубинино, ул. Молодогвардейцев, д.2
19	п. Дубинино, ул. Молодогвардейцев, д.4
20	п. Дубинино, ул. Молодогвардейцев, д.6
21	п. Дубинино, ул. Молодогвардейцев, д.10
22	п. Дубинино, ул. Молодогвардейцев, д.12
23	п. Дубинино, ул. Пер. Молодёжный, д.1
24	п. Дубинино, ул. Кишинёвская, д.5
25	п. Дубинино, ул. Кишинёвская, д.9
26	п. Дубинино, ул. Кишинёвская, д.11
27	п. Дубинино, ул. Кишинёвская, д.13
28	п. Дубинино, ул. Кишинёвская, д.15
29	п. Дубинино, ул. 19 съезда ВЛКСМ, д.9
30	п. Дубинино, ул. 9 мая, д.2

Часть 6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

24

Существующей мощности насосной станции 3-го подъема и пропускной мощности магистральных сетей водоснабжения г. Шарыпово достаточно для обеспечения требуемого объема потребления питьевой воды.

Всего пропускная мощность магистральной сети водоснабжения: от магистральной КП27 на Северном кольце вода подается потребителям по магистральным трубопроводам мощностью 1320 м³/час (31680 м³/сут), фактический расход составляет 212,42 м³/час. Резерв мощности составляет 84%.

Существующей мощности насосной станции 2-го подъема и пропускной мощности магистральных сетей водоснабжения р.п. Дубинино достаточно для обеспечения требуемого объема потребления питьевой воды. Всего мощность водозаборных сооружений составляет 6200 м³/сут), фактический расход составляет 551,45 м³/сут. Резерв мощности составляет 91%.

Часть 7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды

Прогнозный баланс численности населения на ближайшие 10 лет для г. Шарыпово.

Таблица 3.7.1

№ п/п	Год	Население, тыс.чел.
1	2013 г.	38,80
2	2023 г.	60,0

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на 2012-2013 гг. для г. Шарыпово

Таблица 3.7.2

№ п/п	Наименование потребителей и степень благоустройства	Норма л/сут на чел	Расчетный 2012		На 2023 г.	
			м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут
1	Застройкам зданиями, оборудованными внутренними водопроводами, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения	300	3693600,0	10260,0	5778000,0	16050,0
2	Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	50	122400,0	340,0	117000,0	325,0
Итого			3816000,0	10600,0	5895000,0	16375,0
3	Неучтенные расходы на нужды местной промышленности	10%	381600,0	1060,0	589500,0	1637,5
Всего			4197600,0	11660,0	6484500,0	18012,5
4	Из них 40% на горячее водоснабжение		1679040,0	4664,0	2593800,0	7205,0
5	Из них 60% на холодное водоснабжение		2518560,0	6996,0	3890700,0	10807,5
6	Фактический расход на холодное водоснабжение за 2012г.		1835331,48	5098,14		

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

Расходы воды на полив на 2013-2023 гг. г. Шарыпово

Таблица 3.7.3

№ п/п	Наименование	Население, человек	Норма полива, л/м ²	Расход, м ³ /сут
1	Поливка зеленых насаждений – 2013 г.	38800	50,0	1940,0
2	Поливка зеленых насаждений – 2023 г.	60000	50,0	3000,0

Расход воды на пожаротушение на 2013-2023 гг. для г. Шарыпово

Таблица 3.7.4

№ п/п	Объекты пожаротушения	Население, чел.	Число одновременных пожаров	Расход воды		
				Расход на 1 пожар	Общий	
					Расход л/с	Расход м ³
1	Наружное пожаротушение в жилой застройке – 2013 г.	38800	2	25	50	540,0
2	Наружное пожаротушение в жилой застройке – 2023 г.	60000	2	35	70	756,0

Прогнозный баланс численности населения на ближайшие 10 лет для р.п. Дубинино.

Таблица 3.7.5

№ п/п	Год	Население, тыс.чел.
1	2013 г.	8,975
2	2023 г.	12,0

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на 2012-2013 гг. р.п. Дубинино.

Таблица 3.7.6

№ п/п	Наименование потребителей и степень благоустройства	Расчетный 2012		На 2023 г.	
		м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут
1	Население	134784,0	374,4	662256,0	1839,60
2	Неучтенные расходы на нужды местной промышленности, 15%	22248,0	61,8	99338,4	275,94
Всего		157032	436,2	761594,4	2115,54
3	Школа	-	-	4032,0	11,20
4	ДОУ	-	-	6300,0	17,50
Всего		157032	436,2	771926,4	2144,24
3	Из них 40% на горячее водоснабжение	-	-	308770,56	857,70

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

4	Из них 60% на холодное водоснабжение	-	-	463155,84	1286,54
---	--------------------------------------	---	---	-----------	---------

Расходы воды на полив на 2023 г. р.п. Дубинино.

Расход воды на полив предусматривается для малоэтажной застройки с участками по 2 сотки на каждый дом, с учетом полива посадок 1 раз в 3 дня.

Таблица 3.7.7

№ п/п	Наименование	Количество домов	Норма полива, л /м ²	Расход, м ³ /сут
1	Поливка зеленых насаждений – 2013 г.	680	3,0	136,0

Расход воды на пожаротушение на 2023 г. р.п. Дубинино

Таблица 3.7.8

№ п/п	Объекты пожаротушения	Население, чел.	Число одновременных пожаров	Расход воды		
				Расход на 1 пожар	Общий	
					Расход л/с	Расход м ³
1	Наружное пожаротушение в жилой застройке – 2013 г.	12000	2	15	30	324,0

Часть 8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Систему теплоснабжения г. Шарыпово и р.п. Дубинино по состоянию на 2013 год обеспечивает один энергоисточник – Березовская ГРЭС, системы горячего водоснабжения потребителей полностью присоединены к тепловым сетям по открытой схеме. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем для нужд горячего водоснабжения не допускается. Таким образом, в соответствии с действующим законодательством, необходимо предусмотреть перевод потребителей вышеуказанного энергоисточника на закрытую схему присоединения системы горячего водоснабжения.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;
- снижение внутренней коррозии трубопроводов;
- снижение темпов износа оборудования;
- кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;
- снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;
- снижение аварийности систем теплоснабжения.

В конечном результате, после отказа от открытой по ГВС схемы теплоснабжения и перехода на закрытую схему появится возможность использовать сэкономленную тепловую мощность источника тепловой энергии для теплоснабжения вновь подключаемых потребителей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-57.ПП13-86.П.00.00-ОСВ

Лист

27