



**Краевой инжиниринговый центр**  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Свидетельство № 0858-2016-2461002003-П-9 от 02 июня 2016 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОСЕЛОК КЕДРОВЫЙ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С 2013-2023 Г.  
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018Г**

Том 1

Схема водоснабжения

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ



Свидетельство № 0858-2016-2461002003-П-9 от 02 июня 2016 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОСЕЛОК КЕДРОВЫЙ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С 2013-2023 Г.  
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018Г**

Том 1

Схема водоснабжения

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Главный инженер проекта

Е. Л. Миронова

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ	Схема водоснабжения	
2	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-СВП	Схема водоотведения	

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Миронова			12.17

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

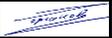
Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «КИЦ»

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Глава 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения .....	8
Часть 1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны; .....	8
Часть 2. 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.....	8
Часть 3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	13
Часть 4. 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). .....	15
Глава 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	16
Часть 1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	16
Часть 2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений .....	16
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 и в сутки максимального водопотребления) .....	18
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 (пожаротушение, полив и др.).....	18
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 .....	19
Часть 5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	21

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Горчаков			12.17
Проверил		Люстровая			12.17
ГИП		Миронова			12.17
Содержание					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	3
ООО «КИЦ»					

Часть 6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения .....	21
Часть 7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды .....	22
Часть 8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	23
Часть 9. Технологические особенности указанной системы .....	24
Часть 10. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	24
Часть 11. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам .....	24
Часть 12. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов ....	25
Часть 13. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	25
Часть 14. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения .....	26
Часть 15. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений .....	28
Часть 16. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	28
Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	29
Часть 1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .....	29
Часть 2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения .....	29
Часть 3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	30
Часть 4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	30
Часть 5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	30
Часть 6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование .....	30
Часть 7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	30
Часть 8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	31

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Глава 5. экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	32
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.....	32
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.) .....	32
Глава 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	33
Часть 1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения ...	33
Часть 2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования. ....	33
Глава 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	36
Часть 1. Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.....	36
Глава 8. перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	38
Нормативно-техническая (ссылочная) литература .....	39
Приложение А. Задание на проектирование .....	41

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде, совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчетный срок. При этом, рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также, трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства населенного пункта принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учетом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

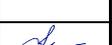
**Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения позволит обеспечить:**

- бесперебойное снабжение села 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.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения п. Кедровый до 2023 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту «СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОСЕЛОК КЕДРОВЫЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С 2013-2023 г.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Горчаков			12.17
Проверил		Люстровая			12.17
Н.контр.		Ивашкин			12.17
ГИП		Миронова			12.17
				Схема водоснабжения	
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	38
ООО «КИЦ»					

АКТУАЛИЗАЦИЯ на 2018г».

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ			

# ГЛАВА 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

## Часть 1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны;

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности поселка 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 п. Кедровый являются:

- население;
- объекты соцкультбыта и общественно-делового назначения;
- предприятия местной промышленности.

Городское поселение п. Кедровый Красноярского края расположен в 50 км от г. Красноярска, к северу от посёлка Памяти 13 Борцов Емельяновского района. До 2007 года имел статус ЗАТО. Создавался как военный городок для дислокации 36 гвардейской Венской Краснознамённой ракетной дивизии, ныне снятой с боевого дежурства. Площадь 1,14 км<sup>2</sup>.

Граница городского поселения п. Кедровый утверждена Законом Красноярского края от 28.06.2007 № 2-133 "Об утверждении границ муниципального образования поселок Кедровый и наделении его статусом городского округа".

Городское поселение п. Кедровый граничит со следующими муниципальными образованиями: городской населенный пункт рабочий поселок Памяти 13 Борцов Емельяновского района.

Климат на территории поселения континентальный, с теплым летом, умеренно-холодной зимой. Глубина грунтовых вод колеблется от 3 до 40 м.

Жилая застройка в городском поселении п. Кедровый представлена смешанной застройкой из многоквартирных и частных жилых домов.

Общая площадь жилого фонда городского поселения п. Кедровый составляет 23 пятиэтажных жилых домов квартирного типа на 2006 квартир и 11 частных жилых домов.

## Часть 2. 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

Источником водоснабжения служат артезианские скважины, введенные в эксплуатацию в 1964-95гг.

Водозаборные сооружения расположены 60 км от г. Красноярска западнее п. Кедровый, в лесном массиве за чертой населенного пункта. В связи с тем, что водозабор воды расположен выше жилой зоны, то вода в поселок поступает самотеком.

Источником водоснабжения служат артезианские скважины в количестве 6 штук. Общая протяженность наружных сетей водопровода составляет -16,77 км, количество водопроводных колодцев -102штуки, изношенность сетей составляет 70-80%.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

От водозаборных сооружений до жилого городка проложены 2 водовода диаметром 200-350мм протяженностью- 5,2 км, оба водовода закольцованы - конечной точкой водоводов является котельная.

Производительность сооружений составляет 2381,7м3/сут.

### ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование объекта	Описание объекта Соглашения	Примечания
1.	Нежилое здание станции обезжелезивания водозаборных сооружений общей площадью 939,1 кв. м с кадастровым номером: 24:60:0000000:40, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, д. 1	<p>Этажность (надземная/подземная): 2/0            Строительный объем: 4 689,0 м<sup>3</sup>            Фактическое использование: Станция обезжелезивания водозаборных сооружений            Год ввода в эксплуатацию: 1972 год            Техническое состояние: Удовлетворительное            Физический износ:40%            Производительность: 5000 м<sup>3</sup>/час            Фундамент: Бетонный            Стены и их наружная отделка: Кирпичные, окрашены            Перегородки: Кирпичные            Перекрытие: Железобетонное            Крыша: Шифер            Полы: бетон, линолеум, плитка            Проемы:            оконные - двойные деревянные окрашенные;            дверные - деревянные окрашенные, металлические            Наличие коммуникаций: Автономное отопление, водоснабжение, канализация, электроснабжение</p>	
	<i>Оборудование</i>	<i>Параметры оборудования</i>	
1.1.	Насос консольный центробежный одноступенчатый моноблочный 2КМ6, 1шт	25 м <sup>3</sup> /час	
1.2.	Насос центробежный консольный К18/30, 1шт	20 м <sup>3</sup> /час	
1.3.	Скорый фильтр №1	50 м <sup>3</sup> /час	
1.4.	Скорый фильтр №2	50 м <sup>3</sup> /час	
1.5.	Скорый фильтр №3	50 м <sup>3</sup> /час	
1.6.	Скорый фильтр №4	50 м <sup>3</sup> /час	
1.7.	Насос динамический центробежный одноступенчатый горизонтальный - 12д-196 №1	750 м <sup>3</sup> /час	
1.8.	Насос динамический центробежный одноступенчатый горизонтальный - 12д-196 №2	750 м <sup>3</sup> /час	
1.9.	Котел автоматический угольный ZOTA серии "Стаха-	100 кВт	

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

	нов"100		
1.10.	Циркуляционный насос для отопления Wilo-TOP-SD-5	н/д	
1.11.	Электробойлер КО-22	5 кВт	
1.12.	Насос циркуляционный ENSI GPD 50/16F/280	20 м <sup>3</sup> /час	
2.	<p><b>Сооружение резервуар чистой воды № 1 объемом 360,0 куб. м с кадастровым номером: 24:60:0000006:2686, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, стр. 15</b></p>	<p>Объем: 360,0 м<sup>3</sup>  Фактическое использование: Подземный резервуар чистой воды № 1  Год постройки: 1968 год  Конструктивные характеристики сооружения: Резервуар прямоугольный  Материал: железобетон, обшитый металлом  Техническое состояние: Удовлетворительное  Физический износ: 40%</p>	
3.	<p><b>Нежилое здание хлораторной общей площадью 57,3 кв. м с кадастровым номером: 24:60:0000006:2688, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, д. 2</b></p>	<p>Этажность (надземная/подземная): 1/0  Строительный объем: 210,0 м<sup>3</sup>  Год постройки: Нет данных  Техническое состояние: Удовлетворительное  Физический износ: 40 %  Фундамент: Бетонный  Стены и их наружная отделка: Кирпичные, окрашены  Перекрытие: Железобетонное  Крыша: Шифер  Проемы:  Оконные - двойные деревянные окрашенные;  дверные – деревянные, окрашенные  Наличие коммуникаций: Электро-снабжение</p>	
4.	<p><b>Сооружение резервуар чистой воды № 3 объемом 410,0 куб. м с кадастровым номером: 24:60:0000006:2685, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, стр. 14вуар чистой воды вместимость 360 м3</b></p>	<p>Объем: 410,0 м<sup>3</sup>  Фактическое использование: Подземный резервуар чистой воды № 3  Год постройки: 1968 год  Конструктивные характеристики сооружения: Резервуар прямоугольный, материал: железобетон, обшитый металлом  Техническое состояние: Удовлетворительное  Физический износ: 40%</p>	
5.	<p><b>Сооружение резервуар чистой воды № 2 объемом 360,0 куб. м с кадастровым номером: 24:60:0000006:2689, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос.</b></p>	<p>Объем: 360,0 м<sup>3</sup>  Фактическое использование: Подземный резервуар чистой воды № 2  Год постройки: 1968 год  Конструктивные характеристики сооружения: Резервуар прямоугольный, материал: железобетон, обшитый ме-</p>	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	<b>Кедровый, микрорайон Юго-Западный, стр. 16</b>	таллом Техническое состояние: Удовлетворительное Физический износ: 40%	
--	---	--	--

## ИСТОЧНИКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование объекта	Описание объекта Соглашения	Примечания
1.	<b>Артезианская скважина № 1</b> глубиной <b>136 м</b> с кадастровым номером: <b>24:60:0000006:2671</b> , расположенное по адресу: <b>Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, 4</b>	Глубина: 136 м Дебит: 40 м <sup>3</sup> /час Фактическое использование: Артезианская скважина Год постройки: 1964 год Конструктивные характеристики сооружения: Обсадные трубы: стальные диаметром 250 мм, водоподъемные трубы: стальные диаметром 80 мм	
	<i>Оборудование</i>	<i>Параметры оборудования</i>	
1.1.	Насос погружной ЭЦВ 8-40-150, 1шт	40 м <sup>3</sup> /час	
1.2.	задвижка Ду-100мм	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
2.	<b>Артезианская скважина № 3</b> глубиной <b>140 м</b> с кадастровым номером: <b>24:60:0000006:2670</b> , расположенное по адресу: <b>Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, 6</b>	Глубина: 140 м Дебит: 25,0 м <sup>3</sup> /час Фактическое использование: Артезианская скважина Год постройки: 1964 год Конструктивные характеристики сооружения: Обсадные трубы: стальные диаметром 250 мм, водоподъемные трубы: стальные диаметром 80 мм	
	<i>Оборудование</i>	<i>Параметры оборудования</i>	
2.1.	Насос погружной ЭЦВ 8-25-150, 1шт	25 м <sup>3</sup> /час	
2.2.	задвижка Ду-100мм	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
3	<b>Артезианская скважина № 5</b> глубиной <b>140 м</b> с кадастровым номером: <b>24:60:0000006:2684</b> , расположенное по адресу: <b>Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, 8</b>	Глубина: 140 м Дебит: 40,0 м <sup>3</sup> Фактическое использование: Артезианская скважина Год постройки: 1992 год Конструктивные характеристики сооружения: Обсадные трубы: стальные диаметром 250 мм, водоподъемные трубы: стальные диаметром 80 мм	
	<i>Оборудование</i>	<i>Параметры оборудования</i>	
3.1.	Насос погружной ЭЦВ 8-25-	25 м <sup>3</sup> /час	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

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

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

	150, 1шт		
3.2.	задвижка Ду-100мм	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
4.	<p>Артезианская скважина № 9 глубиной 150 м с кадастровым номером: 24:60:0000006:2664, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, 12</p>	<p>Глубина: 150 м Дебит:65,0 м<sup>3</sup> Фактическое использование: Артезианская скважина Год постройки:1972 год Конструктивные характеристики сооружения: Обсадные трубы: стальные диаметром 250 мм, водоподъемные трубы: стальные диаметром 80 мм</p>	
	<i>Оборудование</i>	<i>Параметры оборудования</i>	
4.1.	Насос погружной ЭЦВ 8-65-150, 1шт	65 м <sup>3</sup> /час	
4.2.	задвижка Ду-100мм	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
5.	<p>Артезианская скважина № 11 глубиной 140 м с кадастровым номером: 24:60:0000006:2669, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, 14</p>	<p>Глубина: 140 м Дебит:40,0 м<sup>3</sup> Фактическое использование: Артезианская скважина Год постройки: 1992 год Конструктивные характеристики сооружения: Обсадные трубы: стальные диаметром 250 мм, водоподъемные трубы: стальные диаметром 80 мм</p>	
	<i>Оборудование</i>	<i>Параметры оборудования</i>	
5.1.	Насос погружной ЭЦВ 8-40-150, 1шт	40 м <sup>3</sup> /час	
5.2.	задвижка Ду-100мм	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
6.	<p>Артезианская скважина № 10 глубиной 150 м с кадастровым номером: 24:60:0000006:3508, расположенное по адресу: Россия, Красноярский край, пос. Кедровый, микрорайон Юго-Западный, 1 «Д»</p>	<p>Глубина: 150 м Дебит:40,0 м<sup>3</sup> Фактическое использование: Артезианская скважина Год постройки: 1994 год Конструктивные характеристики сооружения: Обсадные трубы: стальные диаметром 250 мм, водоподъемные трубы: стальные диаметром 80 мм</p>	
	<i>Оборудование</i>	<i>Параметры оборудования</i>	
6.1.	Насос погружной ЭЦВ 8-25-150, 1шт	40 м <sup>3</sup> /час	
6.2.	задвижка Ду-100мм	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	
7.	<p>Артезианская скважина № 2 глубиной 150 м</p>	<p>Глубина: 150 м Дебит:25,0 м<sup>3</sup> Фактическое использование: Артезианская скважина Год постройки: 1995 год</p>	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

		Конструктивные характеристики сооружения: Обсадные трубы: стальные диаметром 250 мм, водоподъемные трубы: стальные диаметром 80 мм	
	Оборудование	Параметры оборудования	
7.1.	Насос погружной ЭЦВ 8-25-150, 1шт	25 м <sup>3</sup> /час	
7.2.	задвигка Ду-100мм	1,6 кгс/см <sup>2</sup>	

### Часть 3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

*а) описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;*

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение п. Кедровый обеспечивается из артезианских скважин в количестве 7 штук, оборудованных центробежными насосами и введенных в эксплуатацию в период 1964-1972гг. В настоящее время наблюдается износ системы водоснабжения на 70-80%.

Качество природных вод оценивается комплексом различных химических, физико-химических, санитарно-бактериологических и гидробиологических показателей, определяемых путем проведения соответствующих анализов. Исследование результатов анализов за 2009-2011гг показало резкое ухудшение качества водоисточника (р. Тамусул) в зимний и летний периоды, когда снижается уровень воды, и улучшение в период паводка, когда уровень воды повышается за счет половодья. Объясняется это сильным влиянием грунтовых вод поступающих в водоем.

Питьевая вода соответствует санитарным правилам и нормам СанПин 2.1.4.559-96 г «Контроль качества» (утвержден постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 24.10.1996 г № 26).

Объекты централизованного водоснабжения находятся в муниципальной собственности городского поселения п. Кедровый, Красноярского края.

Система централизованного водоснабжения развита в недостаточной степени. Часть населения обеспечивается водой из 102 колодцев.

В связи с неудовлетворительным состоянием водозаборных сооружений, необходимо выполнить их реконструкцию и модернизацию насосов на артезианских скважинах, в целях улучшения качества воды, повышения мощности водозаборных сооружений. Для очистки воды до требований СанПиН 2.14-107401 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», необходимо выполнить реконструкцию, модернизацию с применением современных технологий.

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

Забираемая вода из подземного горизонта подается на станцию фильтрования в приемный резервуар. Из приемного резервуара вода подается для очистки на 4 скорых фильтра. Очищенная вода поступает в резервуары чистой воды, откуда по 2-м водоводам Д=273 мм подается в поселок для хозяйственно – питьевых и технических нужд. Стоки от промывки фильтров отводятся на рельеф.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

в) *описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления);*

Ввиду особенности рельефа местности, насосных станций подкачки в составе системы водоснабжения п. Кедровый – нет. В связи с тем, что водозабор находится на 43 м выше жилой зоны, снабжение водой происходит самотеком, давление воды 4,3 атм.

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;*

Существующая система централизованного водопровода представлена трубопроводами различного диаметра, подземной прокладки. Общая протяженность: 16 770м. Период строительства и ввода в эксплуатацию: 1962-1992гг.

Конструктивные характеристики сооружения:

- глубина заложения труб: от 3 м до 4,5 м;
- материал труб:
  - стальные диаметр 32 мм, протяженность 0,152 км
  - стальные диаметр 50 мм, протяженность 1,088 км
  - стальные диаметр 89 мм, протяженность 1,695 км
  - стальные диаметр 108 мм, протяженность 5,349 км
  - стальные диаметр 125 мм, протяженность 0,2 км
  - стальные диаметр 150 мм, протяженность 2,921 км
  - стальные диаметр 219 мм, протяженность 1,694 км
  - стальные диаметр 273 мм, протяженность 0,825 км
  - чугунные диаметр 150 мм, протяженность 2,846 км
- камеры переключения - 4 шт.
- Количество колодцев - 102 шт.

В настоящее время наблюдается износ системы централизованного водоснабжения п. Кедровый. Физический износ составляет 70-80%.

С целью приведения системы централизованного водоснабжения в надлежащее состояние и обеспечение бесперебойной подачи воды в требуемом количестве и качестве, требуется поэтапное выведение централизованных сетей водоснабжения из эксплуатации для проведения капитального ремонта и реконструкции с учетом увеличения потребностей и возможного перспективного развития п. Кедровый.

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;*

В настоящее время в централизованной системе водоснабжения п. Кедровый выявлены следующие технические и технологические проблемы:

- Отсутствует система автоматизации скважинных водозаборных сооружений;
- Не соответствует действующим санитарным нормам система водоподготовки;
- Значительный износ магистральных сетей централизованного водоснабжения;
- Неудовлетворительное состояние существующей станции водоподготовки;

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ	Лист
										9

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

Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, непосредственная, с тупиковыми тепловыми сетями, подающими одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Схема тепловых сетей радиальная.

Регулирование отпуска тепла потребителям от теплоисточников пгт. Кедровый осуществляется качественным методом, по температурному графику, утверждённому для источника.

В процессе развития СЦТ города подключение абонентов к тепловым производилось в основном по зависимой схеме через элеваторы у потребителей и открытом водоразбором сетевой воды на нужды горячего водоснабжения.

В настоящее время подключение новых абонентов производится по независимой схеме и с закрытой системой теплоснабжения посредством использования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). Приготовление воды на нужды ГВС производится на ИТП.

*ж) Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;*

п. Кедровый располагается вне зоны распространения вечномерзлых грунтов.

**Часть 4. 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).**

*АО «КРАСЭКО»* является ресурсоснабжающей организацией. Задачами деятельности являются:

- обеспечение круглосуточного контроля за устойчивой и бесперебойной работой жилищно – коммунального хозяйства поселка Кедровый Красноярского края;

На основании договора аренды муниципального имущества, переданного Администрацией поселка Кедровый, *АО «КРАСЭКО»* осуществляет услуги теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 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;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности жилищно-коммунального хозяйства;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления, привлечение инвестиций и развитие кадрового потенциала.

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

- бесперебойное снабжение поселка питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества;
- повышение надежности работы системы водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;

### Часть 2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

В целях гарантированной подачи в городскую сеть воды питьевого качества, соответствующей требованиям нормативов СанПиН 2.1.4.1074-01, до актуализации было рассмотрено 4 варианта по реконструкции водозаборных сооружений:

1. Вариант №1 - водозабор из подземных источников (скважин) подача исходной воды на площадку действующих ОСВ, очистка на скорых фильтрах и, далее, в городскую сеть.
2. Вариант №2 - водозабор из р. Тамасул, реконструкция действующих ОСВ с установкой дополнительного блока очистки, доочистка воды на установке ОБРАТНЫЙ ОСМОС с выпариванием концентрата.
3. Вариант №3 - водозабор из р. Тамасул, реконструкция действующих ОСВ с установкой дополнительного блока очистки, доочистка воды на установке ОБРАТНЫЙ ОСМОС с закачкой концентрата в скважины.
4. Вариант №4 - водозабор из р. Тамасул, реконструкция действующих ОСВ с установкой дополнительного блока очистки, доочистка воды на ИОНООБМЕННЫХ ФИЛЬТРАХ с нейтрализацией промывного концентрата.

Поверхностный источник водоснабжения- р. Тамасул имеет низкие стоковые характеристики и не может в перспективе обеспечить город необходимым объемом питьевой воды.

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

11

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



## 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**

Данные по потребителям горячего и холодного водоснабжения и из системы теплоснабжения на отчетный 2017г.

Таблица №3.1.1

№ п/п	Объект водопотребления	Количество-ственный по-казатель	Холодное водоснаб-жение		Горячее водоснаб-жение		Водоотведение	
			м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /су-т	м <sup>3</sup> /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Собственные предприятия АО «КРАСЭКО»</i>								
1	Здание котельной		0.041	14.98				
2	Комплекс очист-ных сооружений		0.074	26.88				
3	Контора		0.047	17.22				
4	Промывка филь-тров		21.13	7711.20				
5	Станция обезжеле-зирования водораз-борных сооруже-ний		0.082	29.89				
<i>Предприятия города и объекты соцкультбыта</i>								
6	Предприятия го-рода и объекты соцкультбыта		104.52	38148.21	69.62	25711		
<i>Жилфонд (население)</i>								
	Население	3 922	317.1	115 710.96	234.78	85 692.61		
<b>ИТОГО:</b>			<b>442.994</b>	<b>161659.34</b>	<b>304.4</b>	<b>111403.61</b>		

**Часть 2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)**

В п. Кедровый, технологических зон водоснабжения нет.

**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 (пожаротушение, полив и др.)**

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Ориентировочная структура водопотребления холодной воды по группам потребителей п. Кедровый.



**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**

Водопотребителями п. Кедровый являются:

- население;
- объекты соцкультбыта и общественно-делового назначения;
- предприятия местной промышленности.

Наряду с этим предусмотрен расход воды на полив зеленых насаждений, дорог и пожаротушение.

Население п. Кедровый, по состоянию на конец 2017 г. составляет 3922 чел.

Жилой фонд в городском поселении п. Кедровый представлен смешанной застройкой из многоквартирных и частных жилых домов.

Общая площадь жилого фонда городского поселения п. Кедровый составляет 23 пятиэтажных жилых домов квартирного типа на 2006 квартир и 11 частных жилых домов.

#### Расход воды на полив зеленых насаждений на расчетный 2018 г.

Расчетные показатели расхода воды на полив зеленых насаждений

<i>№ п/п</i>	<i>Потребители и степень благоустройства</i>	<i>Норма л/сут на человека</i>	<i>Население т.чел</i>	<i>Расход м<sup>3</sup>/сут</i>
1	Полив зеленых насаждений	50	3.922	196.1

#### Расход воды на пожаротушение на расчетный 2018 г.

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

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

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

14

Нормы расхода воды на пожаротушение приняты по СП 8.13130.2009

№ п/п	Объекты пожаротушения	Население т.чел	Кол-во пожаров	Расход воды		
				на 1 пожар л/сек	общий л/сек	общий м <sup>3</sup> /сут
1	Жилая застройка. Наружное пожаротушение	3.922	1	15,0	15,0	162,0
2	Внутреннее пожаротушение	3.922	1	2,5	2,5	27,0
<b>ИТОГО</b>						<b>189,0</b>

Количество пожаров принято 1 по 15 л/сек и 1 внутренний по 2,5 л/сек.

Время пополнения пожарных запасов – 24 часов, а продолжительность тушения пожара – 3 часа. Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

Предполагаемые суммарные расходы на расчетный 2018 г.

№ п/п	Наименование расходов	Расход воды, м <sup>3</sup> /сут
1	Население, хозяйственно-питьевые и производственные нужды АО «КРАСЭКО» (данные взяты с расчетного периода 2017 года)	442.994
2	Расход воды на полив зеленых насаждений, дорог и улиц	196.1
3	Расход воды на пожаротушение	189.0
<b>ИТОГО предполагаемый расход на 2018 г.</b>		<b>828.094</b>

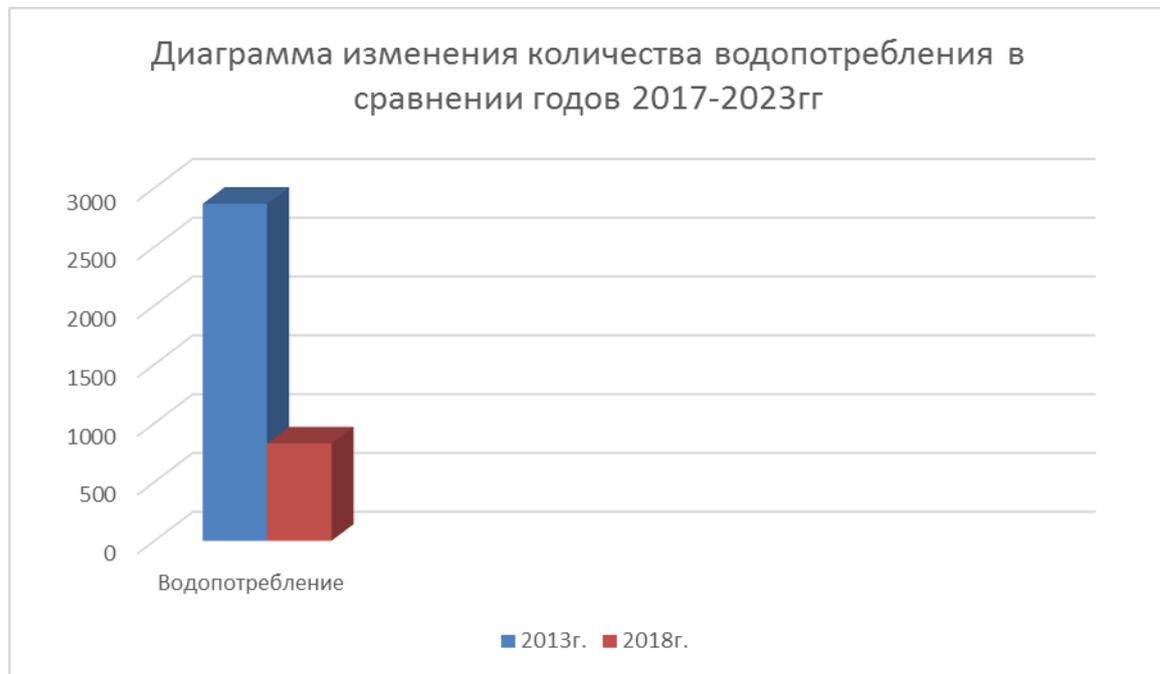
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

15



### **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 на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
- снижение расходов 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 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».

### **Часть 6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения**

Для обеспечения населения водой необходимо строительство централизованной системы водоснабжения: комплекса инженерных сооружений и устройств, для забора воды, подготовки воды или без неё, хранения, транспортировки и подачи воды потребителям.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с требованиями Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения необходимо для охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения, повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды, снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.

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

Согласно генеральному плану развития территории, на расчетный год количество жителей составит 5224 человека.

Расход воды на полив территории принимается в расчете на одного жителя 50 л/чел в сутки, в соответствии с СП 31.13330.2012. Количество поливок - одна в 2 суток (только в летний период).

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на 2023 г. для п. Кедровый.

№ п/п	Объект водопотребления	Количество-ственный показатель	Холодное водоснабжение		Горячее водоснабжение		Водоотведение	
			м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Собственные предприятия АО «КРАСЭКО»</i>								
1	Здание котельной		0.041	14.98				
2	Комплекс очистных сооружений		0.074	26.88				
3	Контора		0.047	17.22				
4	Промывка фильтров		21.13	7711.20				
5	Станция обезжелезивания водоразборных сооружений		0.082	29.89				
<i>Предприятия города и объекты соцкультбыта</i>								
6	Предприятия города и объекты соцкультбыта		104.52	38148.21	69.62	25711		
<i>Жилфонд (население)</i>								
	Население	5524	1270.52	463739.8	508.208	185495.92		
<b>ИТОГО:</b>			<b>1396.414</b>	<b>509688.18</b>	<b>577.828</b>	<b>211206.92</b>		

Расчетные показатели расхода воды на полив зеленых насаждений на 2023г.

№ п/п	Потребители и степень благоустройства	Норма л/сут на человека	Население т.чел	Расход м³/сут

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

1	Полив зеленых насаждений	50	5524	276.2
---	--------------------------	----	------	-------

### Расход воды на пожаротушение на расчетный 2023 г.

Нормы расхода воды на пожаротушение приняты по СП 31.13330.2012

№ п/п	Объекты пожаротушения	Население т.чел	Кол-во пожаров	Расход воды		
				на 1 пожар л/сек	общий л/сек	общий м <sup>3</sup> /сут
1	Жилая застройка. Наружное пожаротушение	5.524	1	15,0	15,0	162,0
2	Внутреннее пожаротушение	5.524	1	2,5	2,5	27,0
<b>ИТОГО</b>						<b>189.0</b>

Количество пожаров принято 1 по 15 л/сек и 1 внутренний по 2,5 л/сек.

Время пополнения пожарных запасов – 24 часов, а продолжительность тушения пожара – 3 часа. Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

Суммарные расходы на расчетный 2023 г.

№ п/п	Наименование расходов	Расход воды, м <sup>3</sup> /сут
1	Население, хозяйственно-питьевые и производственные нужды АО «КРАСЭКО» (данные по АО «КРАСЭКО» взяты с расчетного периода 2017 года)	1396.414
2	Расход воды на полив зеленых насаждений, дорог и улиц	276.2
3	Расход воды на пожаротушение	189.0
<b>ИТОГО предполагаемый расход на 2023 г.</b>		<b>1861.614</b>

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

На территории п. Кедровый, существует централизованная система теплоснабжения.

В поселке имеется 1 котельная, эксплуатируемая ООО «КрасЭКО». Проектная мощность котельной составляет 40 Гкал/час, располагаемая – 22,0 Гкал/час.(в связи с ограничением температуры нагреваемой воды до 115 °С ) Температурный график теплосети : расчетный – 110/70°С, фактический – 95/70°С.

Котельная обслуживают административно - общественную застройку поселка и жилые дома.

С потребителем расчет ведется по расчетным значениям теплопотребления либо по приборам учета, установленным у потребителей.

Отношения между снабжающими и потребляющими организациями – договорные.

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Изменение перспективных объемов теплоносителя в связи с переводом систем ГВС на закрытый тип повлечет изменение суммарного перспективного потребления воды источниками тепловой энергии для нужд теплоснабжения и существенное изменение балансов производительности водоподготовительных установок в сторону уменьшения водопотребления.

Перевод систем ГВС на закрытый тип обеспечит:

- 1) улучшение качества горячего водоснабжения по органолептическим показателям;
- 2) снизит расходы теплоснабжающей организации на производство тепловой энергии.

Согласно федеральному закону о теплоснабжении № 190-ФЗ от 27.07.2010 года с 1 января 2022 года использование систем теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения не допускается, то есть органы местного самоуправления должны осуществить переход на закрытые системы теплоснабжения. Таким образом, АО «КрасЭКО», в качестве мероприятий по приведению качества питьевой горячей воды в соответствие с установленными требованиями, предлагает строительство водопровода централизованного горячего, а также оборудование жилых домов и прочих зданий индивидуальными тепловыми пунктами для перехода на закрытую систему теплоснабжения.

### Часть 9. Технологические особенности указанной системы

На сегодняшний день в п. Кедровый горячее водоснабжение для потребителей производится по закрытой схеме.

При закрытой схеме теплоснабжения приготовление горячей воды происходит в тепловых пунктах, в которые поступает очищенная холодная вода и теплоноситель. В теплообменнике холодная вода, проходя вдоль трубок теплоносителя, нагревается. Таким образом, не происходит подмешивания холодной воды в теплоноситель и горячая вода в такой системе представляет собой подогретую холодную воду, идущую к потребителю. Отработанный теплоноситель (у него на выходе из теплообменника понижается температура) добавляется в новый теплоноситель и эта «техническая» вода идет на отопление по зависимой или независимой схеме.

### Часть 10. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды п. Кедровый на 2013-2023 гг.

На 2013 г.			На 2023 г.		
Численность населения, тыс.чел	тыс.м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	Численность населения, тыс.чел	тыс.м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут
5.096	520811.2	1426.88	5.524	509691.11	1396.414

### Часть 11. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

На территории п. Кедровый действует централизованная система водоснабжения, которая обеспечивает водоснабжением производственные предприятия и нужды отопительных котельных.

Горячая вода подготавливается в тепловых пунктах, располагаемых на сетях и абонентов.

### Часть 12. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды по типам абонентов на 2023 гг.  
п. Кедровый.

№ п/п	Объект водопотребления	Количественный показатель	Холодное водоснабжение		Горячее водоснабжение		Водоотведение	
			м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Собственные предприятия АО «КРАСЭКО»</i>								
1	Здание котельной		0.041	14.98				
2	Комплекс очистных сооружений		0.074	26.88				
3	Контора		0.047	17.22				
4	Промывка фильтров		21.13	7711.20				
5	Станция обезжелезивания водоразборных сооружений		0.082	29.89				
<i>Предприятия города и объекты соцкультбыта</i>								
6	Предприятия города и объекты соцкультбыта		104.52	38148.21	69.62	25711		
<i>Жилфонд (население)</i>								
	Население	5524	1270.52	463739.8	508.208	185495.92		
<b>ИТОГО:</b>			<b>1396.414</b>	<b>509688.18</b>	<b>577.828</b>	<b>211206.92</b>		

### Часть 13. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Степень износа сетей водоснабжения составляет 70%, водозаборных скважин 40%. Сети водоснабжения, построенные в 1962-1992-е годы, имеют значительный износ и нуждаются в перекладке.

На данный момент потери воды при её транспортировке составляют более 20%.

Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, ликвидировать дефицит воды питьевого качества во всех районах города и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

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 по ГОСТ 18599-2001. Современные материалы трубопроводов имеют значительно

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

большой срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики.

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

Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

Баланс потерь воды при её транспортировке на отчетный 2017 г.

Таблица №3.13.1

№ п/п	Наименование потребителей	Объём водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /год	Потери в сетях, %	Объём потерь, тыс. м <sup>3</sup> /год
1	п. Кедровый	161659.34	20	32331.868

Баланс потерь воды при её транспортировке на 2023 г.

Таблица №3.13.2

№ п/п	Наименование потребителей	Объём водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /год	Потери в сетях, %	Объём потерь, тыс. м <sup>3</sup> /год
1	п. Кедровый	509688.18	3	15290.65

#### Часть 14. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Перспективный баланс на 2023 г. в п. Кедровый

№ п/п	Объект водопотребления	Количество-ственный показатель	Холодное водоснабжение		Горячее водоснабжение		Водоотведение	
			м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Собственные предприятия АО «КРАСЭКО»</i>								
1	Здание котельной		0.041	14.98				

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

2	Комплекс очистных сооружений		0.074	26.88				
3	Контора		0.047	17.22				
4	Промывка фильтров		21.13	7711.20				
5	Станция обезжелезивания водоразборных сооружений		0.082	29.89				
<i>Предприятия города и объекты соцкультбыта</i>								
6	Предприятия города и объекты соцкультбыта		104.52	38148.21	69.62	25711		
<i>Жилфонд (население)</i>								
Население		5524	1270.52	463739.8	508.208	185495.92		
<b>ИТОГО:</b>			<b>1396.414</b>	<b>509688.18</b>	<b>577.828</b>	<b>211206.92</b>		

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

### Часть 15. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Существующей мощности водозаборных сооружений в п. Кедровый позволяет в полной мере обеспечить население, объекты соц.культбыта и промышленность питьевой водой.

### Часть 16. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

АО «КРАСЭКО» является ресурсоснабжающей организацией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ	

## **ГЛАВА 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **Часть 1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

Целью всех мероприятий по реконструкции и капитальному ремонту централизованной системы водоснабжения является бесперебойное снабжение поселка питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу водоочистных сооружений и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и прочих потребителей п. Кедровый.

Развитие централизованных систем водоснабжения заключается в реконструкции, капитальном ремонте и модернизации водозаборных сооружений, с оборудованием их современными системами водоочистки и обеззараживания, магистральных и квартальных водопроводных сетей, которые обеспечат водой питьевого качества население.

Мероприятия по обеспечению перспективного водоснабжения включают в себя следующее:

- установка системы автоматизации на водозаборных скважинах;
- реконструкция и капитальный ремонт системы водоснабжения;
- капитальный и текущий ремонт системы водоподготовки;
- установка приборов учета.

### **Часть 2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения**

Для реализации планов по модернизации и реконструкции централизованной системы водоснабжения п. Кедровый на расчетный период не потребуется ввод в эксплуатацию новых источников водоснабжения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					<b>ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ</b>	Лист	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24

**Часть 3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлены в таблице № 4.3.1.

Таблица № 4.3.1

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование работ</i>	<i>Объем работ</i>	<i>Срок строительства</i>
1	Реконструкция участка водопровода от ВК-61 по ул. Жуковского до ВК-51 до молодежного центра протяженностью 450 м., Ду-150 мм с изменением типа прокладки трубопровода и материала трубопровода.	450м	2019г
2	Реконструкция разводящей системы трубопроводов фильтров обезжелезивания производительностью 5000 м <sup>3</sup> /час.	комплект	2020 г
3	Замена существующей запорной арматуры Ду-400 мм на запорную арматуру Ду-400 мм с электроприводом на станции водоподготовки	1 шт	2020г
4	Система автоматизации скважинного водозабора		2020г.
5	Капитальный ремонт участков трубопроводов с заменой на полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001	4000м	2021-2023

**Часть 4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

Систем диспетчеризации, телемеханизации систем водоснабжения в п. Кедровый не предусмотрено. Насосные станции на скважинах необходимо оборудовать приборами для автоматизации процесса подачи воды.

**Часть 5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

В п. Кедровый индивидуальными приборами учета оснащены практически все потребители. Дооснащение индивидуальными приборами учета планируется осуществить за счет внебюджетных средств, за счет абонентов.

**Часть 6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование**

Строительство вновь прокладываемых сетей водоснабжения мероприятиями схемы не предусматриваются ввиду отсутствия перспективного развития поселка на расчетный период.

**Часть 7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Строительство подкачивающих насосных станций, РЧВ и ВБ, на расчетный период мероприятиями схема не предусматривается.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ	Лист
							25

**Часть 8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Организация новых ЗСО в границах поселка на отчетный период не планируется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ			

## ГЛАВА 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### 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

Реконструкция магистральных закольцованных сетей водоснабжения позволит обеспечить большую производительность данной системы. А выполнение данных сетей из полимерных материалов, позволит обеспечить наиболее долговечную эксплуатацию данных сетей, а также сократить количество аварийных ситуаций на водоводах.

Модернизация объектов систем водоснабжения позволит соблюдать нормы природоохранного законодательства:

- прокладка водопроводов будет осуществляться на территориях свободных от свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, в соответствии с п.3.4.2 СанПин 2.1.4.1110-02;

- водопроводные сети не будут проходить по территориям дошкольных, школьных и лечебно-профилактических учреждений, в соответствии с п.2.3. СанПин 2.4.1.-2660-10, п.2.2. СанПин 2.4.2.2821-10, п 2.5 СанПин 2.1.3.2630-10.

### 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.)

При подготовке питьевой воды хорошей альтернативой жидкому хлору является гипохлорит натрия или ультрафиолетовое обеззараживание. Данный реагент значительно безопаснее в эксплуатации, имеет сильное дезинфицирующее действие, но оказывает менее пагубное влияние на воду.

Предполагается переустройство работы хлораторной на станции водоочистки с работы на газообразном хлоре на систему ультрафиолетового обеззараживания.

Инв. № подл.						ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ	Лист
							27
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## ГЛАВА 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Оценка стоимости основных мероприятий составляет **50894421.28** руб.

**Часть 2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.**

Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения представлена в таблице №6.2.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ	Лист
									28	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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

Таблица №6.2.1

**Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристики	Способ оценки инвестиции	Ориентировочный объем инвестиции, руб.	Сумма освоения, руб.											
					2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-23		
1	Реконструкция участка водопровода от ВК-61 по ул. Жуковского до ВК-51 до молодежного центра протяженностью 450 м., Ду-150 мм с изменением типа прокладки трубопровода и материала трубопровода.	2019г	НЦС 81-02-14-2017	ПР 607 274.44 р. СМР 3 710 878.28 р							ПР 607 274.44 р	СМР 3 710 878.28 р	-	-	-	
2	Реконструкция разводящей системы трубопроводов фильтров обезжелезивания производительностью 5000 м <sup>3</sup> /час.	2020г	По объекту - аналогу	ПР 80 019.59 р. СМР 5 350 087 р								ПР 80 019.59 р	СМР 5 350 087 р			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

**Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристики	Способ оценки инвестиции	Ориентировочный объем инвестиции, руб.	Сумма освоения, руб.									
					2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-23
3	Замена существующей запорной арматуры Ду-400 мм на запорную арматуру Ду-400 мм с электроприводом.	2020г	По объекту - аналогу	СМР 31 135 р без учета стоимости запорной арматуры								СМР 31 135 р	-	-
4	Система автоматизации скважинного водозабора	2021 г	СБЦП 81-2001 – 17	ПР 229 569.32 р. СМР 1 302 756 р									ПР 229 569.32 р. СМР 1 302 756 р.	-
5	Капитальный ремонт водопроводных сетей из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 L=4000м	2022-2023гг.	НЦС 81-02-14-2017	СМР 39 582 701.65 р										СМР 39 582 701.65 р
<b>Итого:</b>				50894421.28 р						607 274.44	3 790 897.87	5 381 222	1 532 325.32	39582701,65

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## ГЛАВА 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

*а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;*

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Качество воды, привозимой в п. Кедровый соответствует гигиеническим требованиям предъявляемых к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, изложенным в СанПиН 2.1.4.1074-01.

*б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;*

Оборудование, материалы и другая продукция, должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи воды требуемого качества.

Проектируемые централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относятся к II категории. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч, согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*».

*в) показатели качества обслуживания абонентов;*

Обеспечение абонентов качественной питьевой водой.

Обеспечение долгосрочного, своевременного и эффективного обслуживания.

Обеспечение «прозрачности» и подконтрольности при осуществлении расчетов за потребленную воду.

Развитие коммерческого учёта водопотребления осуществлять в соответствии с Федеральным Законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011 г.

*г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;*

Своевременное выявление аварийных участков трубопроводов и их замена, а также замена устаревшего, высоко энергопотребляемого оборудования позволит уменьшить потери воды в трубопроводах при транспортировке, что увеличит эффективность ресурсов водоснабжения.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

Данные отсутствуют.

е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Данные отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ	

**ГЛАВА 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ  
ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
(В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,  
УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Бесхозные сети водоснабжения в п. Кедровый отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ			

## НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782.
2. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*».
3. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».
4. СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».
5. Правила оформления см. в: ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.80-2000, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ 7.12-1993, ГОСТ 7.9-1995.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

# Приложение А. Задание на проектирование

к Муниципальному контракту № МК17-13/17-82 от «02» 11 2017 г. Приложение № 1

ЗАКАЗЧИК:  
Начальник  
МКУ «УСЗ» п. Кедровый



Н.С.Галушкина  
2017г.

ПОДРЯДЧИК:  
Исполнительный директор  
ООО «КИЦ»



В.Ю. Перкот  
2017г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на актуализацию схемы водоснабжения и водоотведения на 2018 год для объекта: «Схема водоснабжения и водоотведения городского округа поселок Кедровый Красноярского края на период с 2013-2023 г.»

Цель работ	актуализация схемы водоснабжения и водоотведения на 2018 год для объекта: «Схема водоснабжения и водоотведения городского округа поселок Кедровый Красноярского края на период с 2013-2023 г.»
Необходимый результат работ	Схема водоснабжения и водоотведения, разработанная в соответствии с ФЗ от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении» и настоящим техническим заданием. Схема водоснабжения и водоотведения должна быть представлена Заказчику в электронном и печатном вариантах в соответствии с требованиями настоящего технического задания.
<b>I. Общая информация</b>	
1.1. Основные принципы разработки Схемы водоснабжения и водоотведения	<p>Основные принципы разработки схемы водоснабжения и водоотведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;</li> <li>- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;</li> <li>- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;</li> <li>- обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.</li> <li>- приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;</li> <li>- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;</li> <li>- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;</li> <li>- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;</li> <li>- установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;</li> <li>- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;</li> </ul>

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Приложение № 1  
к Муниципальному контракту № МК17-13/17-82 от «08» 11 2017 г.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;</li> <li>- открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом количестве;</li> <li>- организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;</li> <li>- внедрение безопасных технологий в процессе водоподготовки;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прекращение сброса промывных вод сооружений без очистки, внедрение систем с оборотным водоснабжением в производстве;</li> <li>- обеспечение водоснабжением максимального водопотребления в сутки объектов нового строительства и реконструируемых объектов, для которых производительности существующих сооружений недостаточно;</li> </ul>
1.2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения	<p>1. Количество водоснабжающих организаций – уточнить при разработке схемы</p> <p><u>2. Система водоснабжения:</u> Количество повысительных водопроводных насосных станций, количество подземных источников водоснабжения, протяжённость магистральных сетей определить при разработке схемы;</p> <p><u>3. Водоотведение:</u> Количество очистных сооружений – определить на основании исходных данных</p>
1.3. Исходная информация для разработки проекта Схемы водоснабжения и водоотведения и порядок ее предоставления	<p>1. Документы территориального планирования, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Градостроительным кодексом РФ;</li> <li>- Схема территориального планирования РФ в области Федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог Федерального значения;</li> <li>- Схема территориального планирования РФ;</li> <li>- Генеральный план муниципального образования;</li> <li>- Генеральный план населенного пункта</li> </ul> <p>2. Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры.</p> <p>3. Картографическая информация, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- топографическая съемка 1:2000 в формате *.jpeg;</li> </ul> <p>4. Информация о соответствии качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека, о соответствии качества очистки сточных вод требованиям законодательства в области охраны окружающей среды;</p> <p>5. Информацию об инвестиционных программах, реализуемых организациями, осуществляющими водоснабжение и водоотведение, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о планах мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями;</li> </ul> <p>6. Данные о динамике потребления воды и уровне потерь воды, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- копии балансов водопотребления за последние 3 года;</li> <li>- копии балансов стоков за последние 3 года.</li> </ul> <p>7. Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения на территории поселения.</p> <p>8. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности муниципального образования «Городской округ Ногликский».</p> <p>9. Производственные программы, организаций осуществляющих на территории поселения регулирующую деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения.</p> <p>10. Данные по потребителям системы водоснабжения и водоотведения с</p>

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

37

	указанием нормы водопотребления. 11. Графики водопотребления и водоотведения.
2. Требования к содержанию проекта схемы водоснабжения и водоотведения	
2.1. Содержание работ	Схема водоснабжения и водоотведения состоит из следующих глав: Глава 1. «Схема водоснабжения» Глава 2. «Схема водоотведения» Глава 3. «Электронная модель схемы водоснабжения и водоотведения» - не разрабатывается
2.2 Глава «Схема водоснабжения» должна включать в себя информацию, определенную в соответствии с требованиями настоящего Технического задания и содержит следующие разделы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования»;</li> <li>- «Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление»;</li> <li>- «Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения»;</li> <li>- «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения»;</li> <li>- «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения»;</li> <li>- «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения»;</li> <li>- «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»</li> <li>- «Электронная модель схемы водоснабжения и водоотведения» - не разрабатывается.</li> </ul>
2.3. Глава «Схема водоотведения» должна включать в себя информацию, определенную в соответствии с требованиями настоящего Технического задания и содержит следующие разделы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования»;</li> <li>- «Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения»;</li> <li>- «Перспективные расчетные расходы сточных вод»;</li> <li>- «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения»;</li> <li>- «Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения»;</li> <li>- «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»;</li> <li>- «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения».</li> </ul>
2.4. Требования к представлению результатов работ	Все документы, составляющие результат работ, представляются Подрядчиком Заказчику в электронном виде в редактируемом формате по электронной почте по адресу:
2.5. Требования к разработке схемы водоснабжения и водоотведения	Схема водоснабжения и водоотведения должна соответствовать: Федеральному закону от 07.12.2011 года № 416 -ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Проекту Постановления Правительства РФ «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию».

ГИП ООО «КИЦ»


 Н.А. Варыгина

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕВС-58.ПП17-82.П.00.00-ОСВ

Лист

38