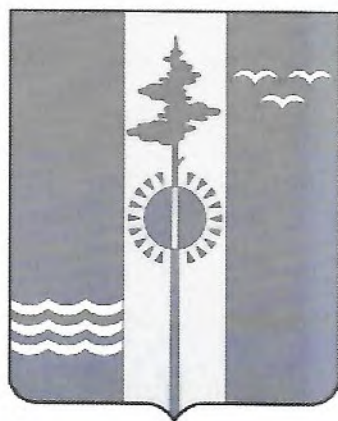




ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ДЖИ ДИНАМИКА»

**Схема водоснабжения муниципального  
образования город Нижнекамск Нижнекамского  
муниципального района Республики Татарстан  
на период 2015-2030 гг.**



Санкт-Петербург

2015



**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Джи Динамика»**

195009, Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д.41, лит.А, офис 519

тел./факс (812)33-55-140

ИНН/КПП 7804481441/780401001 ОГРН 1127847145370

**Заказчик:** ГКУ «Фонд газификации,  
энергосберегающих технологий и  
развития инженерных сетей  
Республики Татарстан»

**Схема водоснабжения муниципального  
образования город Нижнекамск Нижнекамского  
муниципального района Республики Татарстан  
на период 2015-2030 гг.**

Генеральный директор

А.С. Ложкин

Начальник тех. отдела

И.А. Николаев

Главный инженер проекта

А.И. Думченко

**Санкт-Петербург**

**2015**



# Оглавление

## Оглавление

Введение.....	8
Общие сведения .....	12
1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.....	21
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории города на эксплуатационные зоны .....	21
1.2. Описание территорий, неохваченных централизованными системами водоснабжения.....	33
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	33
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	40
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	40
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	48
1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды.....	11
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	3
1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении города Нижнекамск, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды .....	18
1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	18

Лист. страниц

Стр. №

Подпись и дата

Инв. № акт

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № акт

Перв. примен.	1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....20	
	1.6. 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).....20	
Справ. №	2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....21	
	2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....21	
	2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития города Нижнекамск .....24	
	3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды.....59	
	3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке .....59	
	3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....60	
Подпись и дата	3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды и другие нужды муниципального образования город Нижнекамск (пожаротушение, полив и др.).....61	
	3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....64	
Инв. № акт	3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....66	
	3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения города Нижнекамск.....68	
Взам. инв. №	3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития города Нижнекамск.....69	
	3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....73	
Подпись и дата	3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической	
Инв. № подл.		

Лейб. номер	<p>воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....73</p> <p>3.10 Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам .....78</p> <p>3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов .....79</p> <p>3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....82</p> <p>3.13 Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой, технической воды .....82</p> <p>3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам .....87</p> <p>3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....88</p>	
	Сл. №	<p>4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....94</p> <p>4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....94</p> <p>4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....95</p> <p>4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....95</p> <p>4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....106</p> <p>4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета 107</p> <p>4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории города Нижнекамск и их обоснование.....108</p>
Подпись и дата		
	Инв. № подл.	
Взам. инв. №		
	Подпись и дата	
Инв. № подл.		

Цель, предмет	4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....108	
	4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....109	
Ссылка №	4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....109	
	5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения..... 110	
	5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....110	
	5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.....110	
	6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения..... 113	
	7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения ..... 124	
	8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....3	
Подпись и дата	Инд. № дубл.	
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инд. № подл.		

## Введение

Проектирование систем водоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги водоснабжения основан на прогнозировании развития муниципального образования, в первую очередь его градостроительной и промышленной деятельности, определенной генеральным планом.

Схема водоснабжения включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в городе Нижнекамске.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры: водозаборы, станции водоподготовки, насосные станции, магистральные и разводящие сети водопровода;

Целью разработки схемы водоснабжения является обеспечение для абонентов доступности систем централизованного горячего водоснабжения и централизованного холодного водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется частично финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения.

Схема водоснабжения муниципального образования г. Нижнекамск муниципального района Республики Татарстан на период 2015-2030 года разработана в соответствии с:

Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ с изменениями и дополнениями;

«Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения» и «Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденные постановлением Правительства РФ №782 от 05 сентября 2013 года;

Листов: \_\_\_\_\_  
Применен

Справ. № \_\_\_\_\_

Подпись и дата

Инв. № д/дл

Взам. инв. № \_\_\_\_\_

Подпись и дата

Инв. № подл



Прав. примен.		<p>Федеральным Законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</p> <p>Федеральным Законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>СП 131.13330.2012. Строительная климатология;</p> <p>СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения";</p> <p>СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение, наружные сети и сооружения;</p> <p>Государственные сметные нормативы, укрепленные нормативы, цены строительства НЦС 81-02-14-2014 Часть 14. Сети водоснабжения и канализации;</p> <p>«Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.;</p> <p>«Правила холодного водоснабжения и водоотведения», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644;</p> <p>«Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 04.08.2013 г. № 776.</p> <p>Технической базой для разработки схемы водоснабжения являются:</p> <p><u>Архитектура</u></p> <p>Генеральный план г. Нижнекамска;</p> <p>Программа Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Нижнекамск на 2015 – 2024 годы;</p> <p><u>Администрация</u></p> <p>Проект плана строительства и ввода жилых домов на 2014-2018 годы по Нижнекамскому муниципальному району</p> <p>Схема теплоснабжения г. Нижнекамск на период до 2028г.</p> <p><u>ОАО «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство»</u></p> <p>Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство» на 2012-2015 годы;</p> <p>План капитального ремонта сетей водоснабжения 2018-2020 гг.;</p>
Справ. №		
Подпись и дата		
Инв. № акт		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № акт		

Легв. поимен.	<p>Инструкция 3408-Т-2 «По обслуживанию насосной станции заглубленного типа противопожарного водоснабжения II-ой промышленной зоны ОАО «НКНХ» тит.785».</p> <p>Инструкция 3408-Т-18 «По обслуживанию противопожарной насосной станции заглубленного типа тит.1297».</p> <p>Инструкция 3408-Т-19 «По обслуживанию противопожарной насосной станции заглубленного типа тит.1298».</p> <p>Анализы воды по водоснабжению и водоотведению за зимний, весенний, летний и осенний периоды 2013 года.</p> <p><u>ОАО "Станция очистки воды - Нижнекамскнефтехим"</u></p> <p>Ежегодная подача воды и потребление электроэнергии за 2010-2013гг.;</p> <p>Оценка энергоэффективности СОВ за 2011-2013гг.;</p> <p>Программа перспективного развития ОАО "СОВ-НКНХ" на 2014-2024 гг.; База данных по выданным техническим условиям на подключение к сетям ОАО "СОВ-НКНХ" за 2013 г.;</p> <p>База данных потребителей ОАО "СОВ-НКНХ" на 2014 г.;</p> <p>Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения ОАО "СОВ-НКНХ" на 2013-2014 гг.;</p> <p>Общий баланс подачи и реализации воды, составляющих потерь питьевой воды ОАО "СОВ-НКНХ" при ее производстве и транспортировке за 2010-2013гг.;</p> <p>Режимы потребления и потерь питьевой воды ОАО "СОВ-НКНХ" за 2010-2013 гг.;</p> <p>Перечень технических и технологических проблем на объектах ОАО "СОВ-НКНХ";</p> <p>Технологическая схема Станции очистки воды;</p> <p>Схема хозпитьевого водоснабжения г. Нижнекамска и Нижнекамского промышленного округа;</p> <p>Схема хозпитьевого водоснабжения абонентов ОАО "СОВ-НКНХ";</p> <p>Информация к схеме водоснабжения г. Нижнекамска;</p> <p>Баланс водоснабжения ОАО "СОВ-НКНХ" за 2012-2014гг.</p>
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

## Общие сведения

Город Нижнекамск расположен в северо-восточной части Республики Татарстан, на левом берегу р. Кама в 237 км от столицы Республики Татарстан - г. Казань. В настоящее время г. Нижнекамск – административный центр Нижнекамского муниципального района, культурный, научный, промышленный центр северо-восточной части Республики Татарстан, а также крупнейший в России центр нефтехимической промышленности.

Город занимает третье место по численности населения после г. Казани и г. Набережные Челны. На начало 2015 года численность населения города составила 235,448 тыс. человек.

Нижнекамск входит в состав Набережно-Челнинской групповой системы расселения, являясь одним из основных центров, наряду с такими городами как Набережные Челны и Елабуга. Расположение в окружении достаточно хорошо развитых в промышленном и экономическом отношении городов, таких как Набережные Челны, Менделеевск, Елабуга, Заинск, способствует созданию благоприятных условий для развития промышленности в г. Нижнекамске. С одной стороны, такое соседство открывает широкие перспективы для взаимовыгодной экономической интеграции, с другой – обуславливает конкуренцию в борьбе за инвестиции, рынки сбыта, трудовые ресурсы.

Согласно экономическому районированию Республики Татарстан, проведенному в рамках программы «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 года и на период до 2030 года», город Нижнекамск входит в состав Камского экономического района Республики Татарстан, по своему потенциалу занимающего второе место после Столичного экономического района.

Весь промышленно-градостроительный комплекс представляет собой две четко разграниченные зоны: промышленную и селитебную. В промышленной зоне сосредоточены все предприятия города, сгруппированные в зависимости от специализации на три промышленных района:

Восточный промышленный район.

Южный промышленный район, где расположены предприятия пищевой промышленности и коммунально-складская зона.

Юго-Восточный промышленный район, где размещены предприятия стройиндустрии.

Подпись

№

Подпись и дата

Инв. № д/б/л

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Лев. примеч.	<p>Территория селитебной зоны города имеет строго очерченные границы: с севера и запада город окружают лес и пойменные террасы р. Кама, с юга рост города ограничен глубокими оврагами и транспортными коммуникациями, с востока – санитарно-защитной зоной Восточного промышленного района.</p> <p>В городе отсутствуют административные районы. Нижнекамск поделен на жилые микрорайоны, кварталы и поселки.</p> <p>- Микрорайоны: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,13,14,14а,15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29а, 29б, 30, 31, 32, 34, 35, 35а, 36, 36а, 36б, 37, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59,60.</p> <p>- Кварталы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 9а, СУЗ, А, Б, Е.</p> <p>Таким образом, дальнейшее освоение территории под жилую застройку планируется осуществлять на резервных территориях в юго-западном и северо-западном направлениях от существующих жилых районов.</p> <p>Площадки, расположенные на высоких отметках со спокойным рельефом, примыкающие к лесному массиву, а также территории, расположенные на второй надпойменной террасе р. Камы, используются для организации жилых районов. Их планировочную структуру предлагается организовать многоэтажной застройкой с понижением этажности в направлении лесопарковой зоны.</p> <p>Малоэтажной застройкой смешанного типа (блокированная, ковровая, индивидуальная) предлагается освоение территорий, расположенных вдоль лесопарковой зоны, территорий в районе старой протоки на р. Кама, где в настоящее время находятся коллективные сады, а также в северо-восточном направлении за ул. Лесная.</p> <p>Общегородской центр носит линейный характер и развивается, в основном, вдоль пр. Шинников в существующей застройке и далее вдоль пр. Мира в проектируемой части города. Сегодня Нижнекамск крупнейший в России центр нефтехимической промышленности. Только за один день в Нижнекамске выпускается: 226 тонн полистирола, 400 тонн каучука, 30 тыс. шин, 3 тыс. тонн прямогонного бензина, 290 тонн технического углерода, 0,4 тысячи кубических метров сборного железобетона, 35 тыс. штук кирпича, 12 млн. кВт электроэнергии, 39 тыс.Гкал тепловой энергии, 45 тонн хлебобулочных изделий, 43 тонны цельномолочной продукции.</p> <p>Крупнейшими градообразующими и бюджетообразующими предприятиями г. Нижнекамска являются такие как ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина»,</p>				
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

УК «Камаглавстрой», Нижнекамская ТЭЦ, ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «Петрокам», ОАО «Нижнекамский механический завод».

ОАО "Нижнекамскнефтехим" - динамично развивающееся, высокотехнологичное нефтехимическое предприятие. Производственный комплекс компании включает в себя 10 заводов основного производства, 10 управлений (железнодорожного транспорта, магистральных этиленопроводов и др.), 7 центров (в т.ч. научно-технологический и проектно-конструкторский). ОАО «Нижнекамскнефтехим» является сегодня единственным или доминирующим в СНГ производителем по таким видам продукции, как стирол, полистирол, а также гамме синтетических каучуков.

ОАО «Нижнекамскшина» производит продукцию с 1973 года и в настоящее время является крупнейшим производителем шинной продукции в России.

ОАО «Нижнекамсктехуглерод» - одно из современных предприятий, где производится конкурентоспособный зарубежным аналогам технический углерод (техуглерод). Он служит важнейшим компонентом при изготовлении резины, придает ей прочность, износостойкость - качества, повышающие срок службы изделий. Техуглерод также применяется в качестве наполнителя для полиэтиленовых изделий. Ассортиментный состав марок техуглерода, выпускаемого и прогнозируемого к выпуску на ОАО «Нижнекамский завод технического углерода», в значительной мере определяется ОАО «Нижнекамскшина», в настоящее время на предприятии производятся более 11 марок активного и полуактивного техуглерода.

Нижнекамская ТЭЦ производит около 45% вырабатываемой в республике тепловой и электрической энергии. В Нижнекамске сосредоточено 18% основных производственных фондов Татарстана, представляющих базовые отрасли промышленности.

Промышленность строительных материалов представлена ОАО «Камэнергостройпром» - крупное высокомеханизированное предприятие стройиндустрии, работающее по самым современным технологиям и реализующее перспективные инновационные программы дальнейшего развития, а также ОАО «Нижнекамский завод ЖБИ», характеризующийся высоким износом основных фондов.

В 2004 году был создан Нижнекамский промышленный округ в целях ускорения роста и образования новых современных предприятий, производящих готовые изделия из нефтехимического сырья. Нижнекамский промышленный округ объединил «округообразующее» предприятие – ОАО «Нижнекамскнефтехим» и малые и средние предприятия по переработке полимеров в готовую продукцию.

Прав. поимен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примеч.	<p>Город Нижнекамск один из основных и крупных центров Республики Татарстан по подготовке специалистов практически во всех областях. В городе располагаются учреждения начального профессионального и средне-специального образования, государственные и негосударственные ВУЗы, а также их филиалы, научные организации, проектно-конструкторские и проектно-изыскательские бюро на промышленных предприятиях.</p> <p>Город обладает очень выгодным транспортно-географическим положением, находясь на пересечении всех основных видов транспортных магистралей.</p> <p>Непосредственно через город Нижнекамск проходят автомобильные дороги регионального и местного значения, имеющие выход на федеральные трассы. Связь с Казанью обеспечивается федеральной трассой М-7 через Набережные Челны, а также автодорогой местного и регионального значения, проходящей через г. Чистополь и далее через мостовой переход в районе населенного пункта Сорочьи горы. Междугородные пассажирские автомаршруты связывают г. Нижнекамск с такими городами как Заинск, Бугульма, Лениногорск, Набережные Челны; с поселками Ташлык, Дмитриевка и др.</p> <p>Железнодорожное сообщение осуществляется по ветке Алнаши-Акташ, имеющей выход к ветке Куйбышевской железной дороги. На вокзале станции Алнаши осуществляется реализация билетов в любом направлении по всей территории России.</p> <p>В 23 км от города находится международный аэропорт «Бегишево», на сегодняшний день, функционирующий не в полную мощность. Для этого аэропорта характерны ограниченность географии авиационных сообщений и количество совершаемых рейсов, не удовлетворяющих платежеспособный спрос населения, отсутствие необходимых условий для бизнеса и бытовых удобств для пассажиров. Отсутствие прямых рейсов в Европу, а также неудовлетворительное состояние автодороги от аэропорта до городов Нижнекамск и Набережные Челны, препятствуют развитию международных связей таких системообразующих предприятий Камского экономического района, как ОАО «КамАЗ», ОАО «Нижнекамскнефтехим» и др., имеющих стратегических партнеров за рубежом.</p> <p>В 2 км от города Нижнекамска, в п. Красный Ключ расположен пассажирский речной порт Камского речного пароходства, обслуживающего пассажирские перевозки дальнего и местного следования. Грузовой причал Нижнекамской базы стройиндустрии находится в районе населенного пункта Нижнее Афанасово.</p> <p>Нижнекамск расположен в зоне умеренно-континентального климата.</p> <p>Время ледостава на водоёмах города — ноябрь, декабрь. Время вскрытия льда — начало апреля.</p>				
Слов. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					







Лев. примеч.	<p>На отдельных участках суглинки обладают просадочными свойствами первого типа и требуют предохранения от замачивания. Глубина распространения просадочных грунтов преимущественно не превышает 6,0 м, иногда достигает 8,0 м.</p> <p>По природным условиям территория, предлагаемая генеральным планом под развитие жилищного строительства, является пригодной для застройки.</p> <p>На последующих стадиях проектирования необходимо учесть наличие просадочных свойств грунтов на территории города Нижнекамск и проводить тщательное инженерно-геологическое обследование грунтов в местах нового строительства.</p>				
Справ. №	<p>Гидрогеологическая характеристика верхнепермских, неогеновых и четвертичных отложений приводится по материалам геологосъемочных, поисково-оценочных и разведочных работ на воду с учетом положений сводной легенды Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты России масштаба 1:200000, утвержденной НРС Геолкома России 23.04.1993 г. Согласно схеме гидрогеологического районирования район работ расположен в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочен к Камско-Вятскому артезианскому бассейну второго порядка.</p> <p>В изученной части разреза выделены следующие гидрогеологические подразделения (сверху-вниз):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Водоносный нижнечетвертично-современный аллювиальный горизонт (aQ<sub>1-iv</sub>);</li> <li>• Проницаемый локально-водоносный эоплейстоценовый горизонт (E);</li> <li>• Водоносный (слабоводоносный) локально-водоупорный плиоценовый комплекс (N<sub>2</sub>);</li> <li>• Проницаемый, локально водоносный уржумский карбонатно-терригенный горизонт (P<sub>2ur</sub>);</li> <li>• Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P<sub>2kz2</sub>);</li> <li>• Водоносный нижнеказанский карбонатно-терриогенный комплекс, (P<sub>2kz1</sub><sup>1с-3</sup>);</li> <li>• Водоупорный локально водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный горизонт, (P<sub>2kz1</sub><sup>1«пл»</sup>);</li> <li>• Водоносный шешминский терригенный комплекс, (P<sub>2šš</sub>).</li> </ul> <p>На расстоянии 1,0-2,0 км в северном направлении от г. Нижнекамска протекает р. Кама. Пойма левобережной части долины р. Камы в районе города имеет ширину от 150 м</p>				
Подпись и дата					
Инв. № дил.					
Взят. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Плыв. режим.	<p>(район совхоза «Красный ключ») до 2,0 км с абсолютными отметками от 55 до 65 м. Поверхность поймы неровная, осложнённая старицами, гривками, грядами, заболоченностями.</p> <p>Средняя глубина реки составляет 6,12 м, ширина 0,6-1,0 км, дебит 1050-1200 м<sup>3</sup>/сек. Минимальный пропуск из Нижнекамского водохранилища - 600 м<sup>3</sup>/сек, средняя скорость течения - 0,5 м<sup>3</sup>/сек. Для данного участка р. Кама характерна система островов, образовавшихся за счет миграции русла.</p>
Срав. №	<p>Кама относится к рекам преимущественно со снеговым питанием. Весной во время половодья проходит 60-70 % годового стока реки. Летом и осенью река дополнительно получает питание за счет подземных вод.</p> <p>Площадь водосбора составляет 370000 км<sup>2</sup>.</p> <p>По данным многолетних наблюдений средний уровень воды в реке в период половодья имеет отметку 59,0 м, наивысший уровень – 60,98 м, минимальный меженный уровень – 56,31 м.</p> <p>Максимальная амплитуда колебаний уровней воды в р. Кама составила 10,0 м (по замерам 1949 г.), минимальная – 5,45 м – в 1935 г.</p>
Подпись и дата	<p>После создания Нижнекамского и Воткинского водохранилищ средний уровень половодий несколько понизился в связи с зарегулированием стока и составил 58,89 м. Средний уровень весеннего ледохода, наоборот, повысился на 92 см, в период открытого русла - на 166 см. Средняя амплитуда колебаний уровня воды составляет 6,91 м. Осенний ледоход, в среднем, начинается 6 ноября и продолжается от 2 до 13 дней.</p> <p>Ледостав, в среднем, наступает 19 ноября. Продолжительность его колеблется от 126 до 178 дней. Средняя толщина льда - 70 см, наибольшая достигает 105 см.</p>
Инв. № дубл.	<p>Весеннее половодье на р. Кама начинается в конце марта - начале апреля, на притоках – на 1-2 недели раньше. Подъем уровней воды в реке продолжается 40 дней. Пик половодья наблюдается во второй декаде мая, на притоках – во второй и третьей декадах апреля. Спад уровней на р. Кама продолжается около 50 дней. Средняя продолжительность половодья в нижнем течении реки составляет около 3 месяцев.</p>
Взм. инв. №	<p>Около 60-70 % годового стока приходится на долю весеннего половодья (IV-VI). Сток летне-осеннего (VII-X) и зимнего (XI-XII) меженных периодов составляет в среднем 15-20 % и 5-12 % соответственно.</p>
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Средние многолетние расходы взвешенных наносов изменяются от 600 до 1800 кг/с. Годовой сток взвешенных наносов, в среднем, составляет 6300 тыс. тонн, изменяясь от 3500 до 7900 тыс. тонн.

Минерализация воды изменяется от 500 до 2000 мг/л. Воды рек по химическому составу относятся к нескольким типам: хлоридно-гидрокарбонатно-натриевому, гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевому и т.д.

В границах г. Нижнекамска в Каму впадают реки Степной Зай, Простинка, Аланка, Омшанка, Субайка, Тунгача, Кашаево. Густота речной сети составляет 0,2-0,5 км/км<sup>2</sup>.

Лев. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

## 1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории города на эксплуатационные зоны

Современная система водоснабжения Нижнекамска представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды более чем 230 тыс. потребителям с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности.

Система водоснабжения включает в себя следующие технологические комплексы:

- водозаборные сооружения (ВЗУ);
- станция очистки воды (СОВ);
- водопроводные сети, магистральные водоводы, колодцы, пожарные гидранты.

Источником водоснабжения (водозаборным узлом ВЗУ) г. Нижнекамск является

поверхностный водозабор из р. Кама в пос. Красный Ключ.

С водозаборного узла вода поступает на повысительные насосные станции II и III подъемов по трем водоводам Ду1200. Перед насосной станцией III-го водоподъема выполнена врезка в действующие водоводы двух водоводов Ду1000, подающих воду на Станцию очистки воды (ОАО «СОВ-НКНХ»). В настоящее время речная вода поступает на СОВ от насосной III водоподъема ООО УВК и ОСВ «Нижнекамскнефтехим» частично осветленная.

После проведения производственных циклов очистки вода подается на город по четырем водоводам ХПВ I-Ду700мм, ХПВ III-Ду700мм, ХПВ II-Ду800мм, ХПВ IV-Ду900мм и по трем водоводам Ду1000мм, Ду800мм, Ду700мм на промышленные предприятия.

Листовой размер

Слово №

Подпись и дата

Имя № дубля

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № подл.

Перв. примен.	<p>Распределение водных потоков производится от головных водоводов через уличные и квартальные водопроводные сети.</p> <p>Из первого водовода ХПВ I-Ду900мм и третьего водовода ХПВ III-Ду700мм вода поступает в распределительную камеру №39 у кольца на въезде в город. С камеры №39 распределяется в уличные водопроводы по пр. Строителей и ул. Вокзальная и далее по городу.</p> <p>Из второго водовода ХПВ II-Ду800мм в камеру №15 на перекрёстке Вахитова – Спортивная. Далее распределяется в уличные водопроводы по ул. Спортивной и пр. Вахитова.</p> <p>Из четвертого водовода ХПВ IV-Ду900мм в распределительную камеру №30 на перекрёстке ул. Гагарина – Вахитова. Затем уличные водопроводы по ул. Гагарина и пр. Вахитова и далее по городу.</p> <p>Водопроводные сети в настоящее время охватывают всю территорию жилой и промышленной застройки города Нижнекамск.</p> <p>Протяженность сетей холодного водоснабжения г. Нижнекамска – 324,6 км, диаметром от 25 до 1200 мм, в том числе: магистральные водоводы, уличные и внутриквартальные сети. Материал труб – сталь, чугун, полиэтилен. Износ водопроводных сетей составляет – 64 % .</p> <p>В г. Нижнекамске водоснабжение осуществляют 3 организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ООО УВК и ОСВ «Нижнекамскнефтехим» (ВЗУ, магистральные и технические сети);</li> <li>• ОАО «СОВ-НКНХ» (СОВ, магистральные сети);</li> <li>• ОАО «ВК и ЭХ» (городские сети водоснабжения).</li> </ul> <p>Общий объем забора воды в 2014 году составил 113141197,8 куб. м/год.</p> <p>Общий объем воды, поступающей на Станцию очистки воды 21,942981 млн. куб. м/год.</p> <p>Общий объем реализованной питьевой воды 18,970186 млн. куб. м/год, в том числе поступающей в городскую сеть водоснабжения 13,466926 млн. куб. м/год.</p> <p>Основными потребителями готовой продукции, питьевой воды, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ОАО «ВК и ЭХ» (в т.ч. население, бюджет и организации города);</li> <li>• ООО «Нижнекамскнефтехим»;</li> <li>• ООО «Нижнекамская ТЭЦ»;</li> </ul>				
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл					



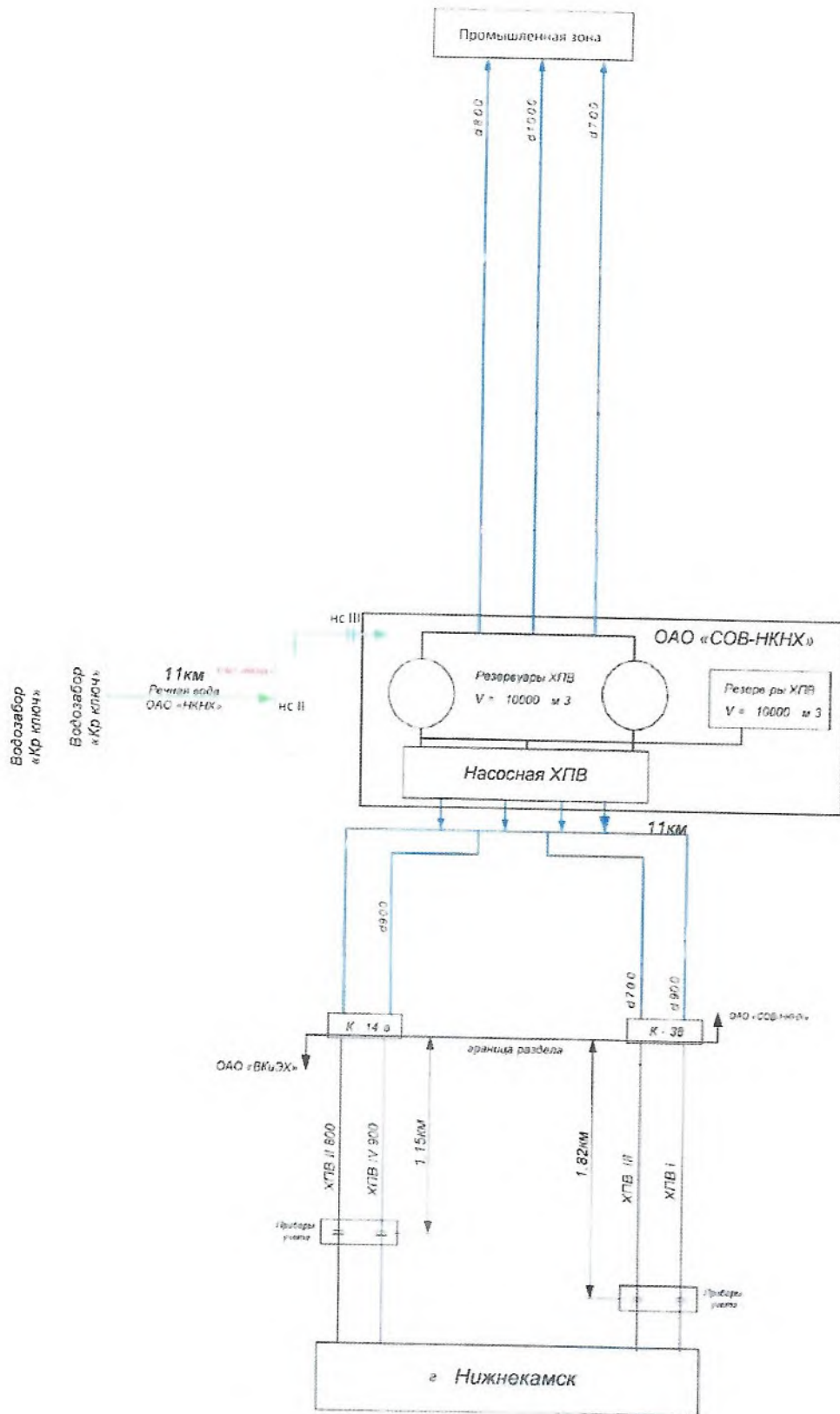


Рис. 1.1.1. Структура водоснабжения г. Нижнекамск

Структура централизованной системы водоснабжения города Нижнекамск на рис. 1.1.2.



**Рис.1.1.2 Структура централизованной системы водоснабжения**

Существующая схема водоснабжения города Нижнекамска представлена в графической части.

Территориально-институциональное деление на зоны действия предприятий, осуществляющих водоснабжение, представляет собой деление на эксплуатационные зоны. Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.



Таким образом, на территории города расположены три эксплуатационных зоны:

1. Эксплуатационная зона - Общество с ограниченной ответственностью «Управление водоснабжения, канализации и очистки сточных вод – Нижнекамскнефтехим» (ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим») включает в себя: часть промышленных зон г. Нижнекамска, а именно следующие предприятия:

Таблица 1.1.1. Перечень абонентов, подключенных к системам водоснабжения  
**ПАО Нижнекамскнефтехим**

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
1	ООО "Нижнекамская ТЭЦ" Директор Будилкин В.В. 321659, 321622-ф 423581 г. Н-к, РТ, промзона 423370, г.Н-к, РТ а/я 1207 РУПС	речная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
		хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст В-14
2	ОАО "Нижнекамскшина" Директор Шарафеев З.Ф. 34-19-22, 34-08-22 423580, РФ, РТ, г. Н-к, ОАО НКШ	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
3	ОАО "Нижнекамсктехуглерод" Исп. Директор Шаяхметов Р.Ф. 240111, 240195-ф, 240133-ф Юр.адрес: 423570, РТ, г. Нижнекамск Почтовый адрес: 423570, РТ, Н-камск	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
4	ООО "Камэнергостойпром" Директор Якупов М.Г., 49-48-84-ф, 49-47-01 423570, г. Н-к-11 а/я 333 РУС	речная вода	Нас.ст II в/п
5	ООО "Татнефть Нижнекамскнефтехим-Ойл конкурсный управляющий Миллер А.А. 423574 г. Н-Камск, РТ	хозпитьевая вода	Промзона, тит.785
6	ОАО "Петрокам" Ген. Директор Огурцов Г.М. 38-31-31, 38-31-06, 38-31-01 423574 г. Н-к, 423574 ОАО НКНХ	Оборотная вода	Промзона, III водоблок
		Обессоленная вода	Промзона, тит.754
		хозпитьевая вода	Промзона, тит.785
7	ООО "Камбит НК" Директор Мотыгуллин А.Г. 38-30-06, 38-30-07 423582 г. Н-к, РТ ГО-12, а/я 314	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
		Оборотная вода	Промзона, I водоблок
		хозпитьевая вода	Промзона, тит.785
8	ООО НПФ Химотех Директор Кривоногов Ю.А. 38-32-14ф, 37-53-63-б., 38-32-14 423570, г. Н-к, РТ, РУПС, а/я 1043	хозпитьевая вода	Промзона, тит.785
9	ООО "Квинта Петролеум" Ген. Директор Адалят Ясин Оглы Гулиев 38-34-11-ф. 38-34-13 38-34-12 423570 г. Н-к, РТ, Дом связи, а/я 347	химочищенная вода	Промзона, нас.ст. тит.754
		хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785

Лист 1 из 1

Стр. №

Подпись и дата

Инд. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. №

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
10	ООО Татлестрой Ген. Директор Галимов Р.Т. 31-88-14, 31-19-01 423578 г. Н-к, РТ, пр Химиков, д.38	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1, В-14
11	ОАО "СВ ТНП" Ген. Директор Купкенов Р.Э 238-62-80-ф, 238-07-90 420097 г. Казань,РТ ул. Зинина д. 4	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
12	ООО Эластокам Ген. Директор Колосов С.А. 38-30-63, 38-30-62-ф, 383065 423574 г. Н-к-4,промзона а/я 52	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
		Обессоленная вода	Промзона, нас.ст. тит.754
		хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
13	ООО"Газпром Сж.газ" Н кая кустов.база сжиж.газов Исп.директор Ярмак М.А. 423570, РТ г. Н-к-, РУПС, а/я 1 37-79-98, 38-33-16	осветленная вода	Промзона, нас.ст №2 III в/п
14	ООО НПП Арктон Директор Заборников О.Е. 303174, 301965 423570, г. Н-к, РТ, ГО-11, а/я 1079	химочищенная вода	Промзона, нас.ст. тит.754
		хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
15	ПСК Огнеупор Председатель Сахабеев И.М. 383483-ф г. Н-к-4, НКНХ	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1, В-14
16	ОАО "СГ-Транс" Директор Уманский П.А., 455181,382033-ф г. Н-к а/я 195 РУС	осветленная вода	Промзона, нас.ст №2 III в/п
17	ООО "Завод Эластик" Ген. Директор Ремнев Д.А. 38-30-98дисп.,38-30-92пр. 423574 г. Нижнекамск,РТ НКНХ Промзона а/я 90	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
		хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
18	ИП Николаев А.Е. 495264-ф,495265 Николаев А.Е. 423570 г. Н-к,РТ, ул. Б.урманче Дом связи,а/я 40	речная вода	Нас.ст II в/п
19	Филиал ОАО "Генерирующая компания" Нижнекамские тепловые сети Директор Вафин Р.Ш 32-20-02, 32-20-14 Юр.: 420021, РТ, Казань, Салимжанова 1 Филиал 423570, РТ Н-камск,Ахтубинская 16	речная вода	Нас.ст I, II в/п
20	ОАО "ТАИФ-НК" Ген.директор Шамгунов Р.Р. 38-13-88, 38-16-16 423570 г. Н-к, РТ ОПС-11 а/я 20	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
		Оборотная вода	Промзона, III водоблок
		Обессоленная вода	Промзона, нас.ст. тит.754
		хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
21	ОАО "ТАНЕКО" Ген. Директор Алехин Л.С. 24-22-62,24-22-51 423570 г. Н-к, РТ РУПС а/я 97	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-14, тит.785
22	ООО "КамЭнерго-Ремонт" (ООО "КЭР") директор Соловьев А.В. 32-07-41-ф, 32-07-91 423582 г. Н-к, РТ РУПС а/я 208	речная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
23	ОАО "НМУ 3" Ген. Директор Шарапов Р. Т 49-51-51, 49-51-50 423570 г. Н-к, РТ п/о11 а/я 188	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
24	ООО "Надежность" Директор Бабаев Л.М. 38-30-54, 43-47-81 423581 г. Н-к, РТ п/о11 а/я 104	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
25	МУП "Чистый город" Дир-р Габдрахимов А.Г. 39-31-30, 39-31-44 423570 г. Н-к, РТ ул.Ахтубинская, д21	речная вода	Нас.ст I в/п
26	ОАО НСУ "Термостепс" Директор Валиев Р.М. 38-30-71, 38-30-70 423570 г. Н-к, РТ Дом связи а/я 1200	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
27	ОАО "Интехбанк", г.Казань Директор Н-ского ф-ла. Краснова Н.Ф. 38-30-82, 38-30-83 423581 г. Н-к, РТ РУПС-11 а/я 1082	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
28	ЗАО "Химтраст", Директор Еганов Р.В. 49-85-49, 49-85-47 423570 г. Н-к, РТ ПО11 а/я 76	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
29	ООО "Ак Барс Торг" Ген. Директор Хуснуллин Р.Я.843 523 08 30 420006 г.Казань РТ а/я 85	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
30	ООО "Преттль-НК" Ген. Директор Поляк О. Б. 38-34-53, 38-34-54 423570 РТ гНижнекамск Главпочтамт, а/я 191	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
31	ЗАО Среднетоннажная химия Ген. Директор Погребцов П.В. 37-54-44, 38-34-60 423570 РТ гНижнекамск Химиков 55А каб 310	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
32	ФКУ ИК 4 УФСИН по РТ Начальник, подполковник внутр. службы Щербаков Д.В 38-31-91, 38-31-98 423570 РФ РТ г.Нижнекамск	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
3	ОАО "РЖД" БУГУЛЬМА Начальник дирекции по теплоснабж. Центр дирекции Кошеев А.С. (85594)65148-факс, 95936, 95590 423230,г.Бугульма ул.Клубная,16	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
		хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
4	ООО Ай-Пласт Ген. Директор Зиновьев О.А., 39-88-14, 39-86-46, 423578, РТ,г.Н-К Химиков 38	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, предоставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
							1	2	3	4
							35	ООО Спецэнергомонтаж Директор Афанасьев Н.П., 32-20-93 32-20-94 423570, г.Н-к,РТ Гл. почтамт, а/я1013	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
							36	ОАО "ТГК-16" Директор филиала ОАО "ТГК-16"-Н-кая ТЭЦ (ПТК-1) Олюнин С.Ю. 31-13-59, 32-13-10 420097,РФ,РТ,г.Казань Зинина10 о.507	речная вода	Нас.ст №1 III в/п
							37	ОАО Сетевая компания 32 23-27, 42-60 50 Директор филиала Н-кие эл.сети Уржумцев В.В. 423570,г. Н-к, РТ ул.Ахтубинская 14 НкЭС а/я577	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. тит.785
							38	ОАО НМУ 1 Ген.директор Кашапов Р.И. 38-34-02,38-34-03 423570,г.Н.ск,РТ п/о-4	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
							39	ООО Двигательмонтаж Директор Ильясов Н.Н 38-30-38 Юр:423575 РТ Н-камск Строителей 32-3	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст. В-1
							40	ООО Спецмонтажизоляция 423570 РТ Н-камск-8 ОПС-8, а/я-899	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1
							41	ООО Артола Альта Ген. директор Буянова Ю.Н. 38-31-07, 38-34-64 105066 РФ Москва Ольховская 4-1	Оборотная вода	Промзона, III водоблок
								Обессоленная вода	Промзона, тит.754	
								хозпитьевая вода	Промзона, тит.785	
							42	ООО Новые технологии Муртазин А.М. 49-51-21 Почт: 423570 РТ Н-камск ГО-11, а/я-1141	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1
							43	ИП Сатдаров Р.Н. 38-34-62 423570 РТ г.Нижекамск Вахитова 14-306А	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
							44	Постольник С.А. 9172538765 423570 РТ г.Нижекамск Вокзальная 28-212	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1
							45	ООО "Полимерхолодтехника" Директор Стеценко Э.Н 37-59-64, 37-72-88 423574 РФ РТ г.Н-камск а/я 5 ПАО "НКНХ"	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1
							46	ДООО "Цех 4100 НКНХ" Начальник Хурматов Р.Х. 37-32-92, 37-32-93 423574 РФ РТ г.Н-камск ПАО "НКНХ"	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1
									осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
							47	ООО "Управление этиленопроводов-НКНХ" Зиятдинов Н.И. 37-90-75, 37-78-25 423574 РФ РТ г. Н-камск ОАО "НКНХ"	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.тит.785
									осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
							48	ООО трест "ТСХНРС" Директор Томилов Ф.В 38-32-58, 38-32-74 423574 РФ РТ г.Н-камск-4 а/я 5 ПАО "НКНХ"	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
									хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.тит.785
							49	ООО "Нефтехимагпропром" Директор Симанов В.А. 38-33-35, 38-33-03 423570 РТ г.Нижекамский р-н с. Соболеково	техническая (речная) вода	нас.ст. "Совхоз Нефтехимик"
							50		осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п

Лист № \_\_\_\_\_

Стр. № \_\_\_\_\_

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
	ООО "УАТ-НКНХ" Директор Маркелов А.П. 37-77-99 423574 РФ РТ г. Н-камск ПАО "НКНХ"	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1
51	ООО "РМЗ-НКНХ" директор Хайруллин Ф.Ф 423574 РФ РТ г. Н-камск ПАО "НКНХ"	осветленная вода хозпитьевая вода	Нас.ст №1 III в/п Промзона, нас.ст.В-1, В-14
52	ОАО "СОВ-НКНХ" директор. Ахметов Р.Д. 383423, 38-34-44 423574 РФ РТ г. Н-камск ул. Б.Урманче 6 а/я369	Вода камская неочищенная	Нас.ст II в/п
53	ООО Вторресурсы	Раствор хлорный	Промзона, нас.ст.В-
54	ООО "ЧОП НКНХ" Директор Самигуллин А.К. 375471, 37-98-93 423574 РФ РТ г. Н-камск ОАО "НКНХ"	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1, тит.785
55	ООО Химтехстрой	осветленная вода	Нас.ст №2 III в/п
56	Катализ Пром Нижнекамск РТ, ПАО Нижнекамскнефтехим	Оборотная вода хозпитьевая вода	Промзона, III водоблок Промзона, тит.785
57	Медиа-Нефтехим г. Нижнекамск РТ, промзона	хозпитьевая вода	Промзона, нас.ст.В-1, тит.785

2. Эксплуатационная зона – Открытое акционерное общество «Станция очистки воды – Нижнекамскнефтехим» (ОАО «СОВ-НКНХ») включает в себя: часть промышленных зон, БСИ, Соболеково, ст. Биклянь г. Нижнекамска, а именно:

Таблица 1.1.2. Перечень абонентов, подключенных к системам водоснабжения ОАО "СОВ-НКНХ"

№ п/п	Потребители ХПВ	Адрес	Тип потребителя	Категория потребителя
<b>Реализация ХПВ промышленным потребителям</b>				
1	ОАО "Нижнекамскнефтехим"	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо
2	ОАО "Нижнекамскшина"	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо
3	Филиал ОАО "ТГК-16" Н-ская ТЭЦ (ПТК-1)	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо
4	ОАО "НЧТК" (Филиал ОАО "Генерирующая компания"- "Нижнекамские тепловые сети")	г.Нижнекамск, БСИ, Соболеково	производство	юр.лицо
5	ООО "Камшинтранс"	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инд. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

№ п/п	Потребители ХПВ	Адрес	Тип потребителя	Категория потребителя	Перв. прием.
					Гор.ав. №
6	ООО "Автодорстрой"	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо	Подпись и дата № докум. № Взам. инв. № № № подл.
7	ОАО ХК "Татнефтепродукт-Закамье"	г.Нижнекамск, промзона, БСИ	производство	юр.лицо	
8	ООО "Татнефть АЗС Центр"	г.Нижнекамск, промзона, БСИ	производство	юр.лицо	
9	ООО "ГазпромТрансгазКазань"	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо	
10	ООО "ГазпромСжиженныйГаз"	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо	
11	ООО "НК-Гранс"	г.Нижнекамск, промзона	производство	юр.лицо	
12	ООО "Нефтехимагропром"	г.Нижнекамск, Соболеково	производство	юр.лицо	
13	ОАО "РЖД"	ст.Соболеково, ст.Биклянь	производство	юр.лицо	
14	ООО "Фактория"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
15	Филиал ОАО "Сетевая компания" "Нижнекамские электрические сети"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
16	ООО "Кедр"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
17	ООО "Строймеханизация"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
18	ОАО "Таттехконтроль"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
19	ООО ТК "Лада-Ваз"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
20	ОАО "Нижнекамск Лада-Сервис"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
21	ООО "Клариант Мастербачес РУС"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
22	ООО "Ноел"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
23	ООО "УС "Нефтехимзаводстрой"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
24	ООО "УМиСТ - НК"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
25	ИП Бальцер В.П.	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
26	ЗАО "Юником"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
27	ЗАО "Декафом"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	
28	ООО "Техстрой"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо	

Левый край

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Потребители ХПВ	Адрес	Тип потребителя	Категория потребителя
29	ООО "Евробетон"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо
30	ООО "Услуги"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо
31	ООО ПСФ "Сарман"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо
32	ООО "СтройКамаПроект"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо
33	ОАО "Татспиртпром" Нижнекамский ЛВЗ	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо
34	ООО "КамаСтальКонструкция"	г.Нижнекамск, БСИ	производство	юр.лицо

3. Эксплуатационная зона – Открытое акционерное общество «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство» (ОАО «ВК и ЭХ») включает в себя: г. Нижнекамск

Эксплуатационные зоны указаны на рисунке 1.1.3.

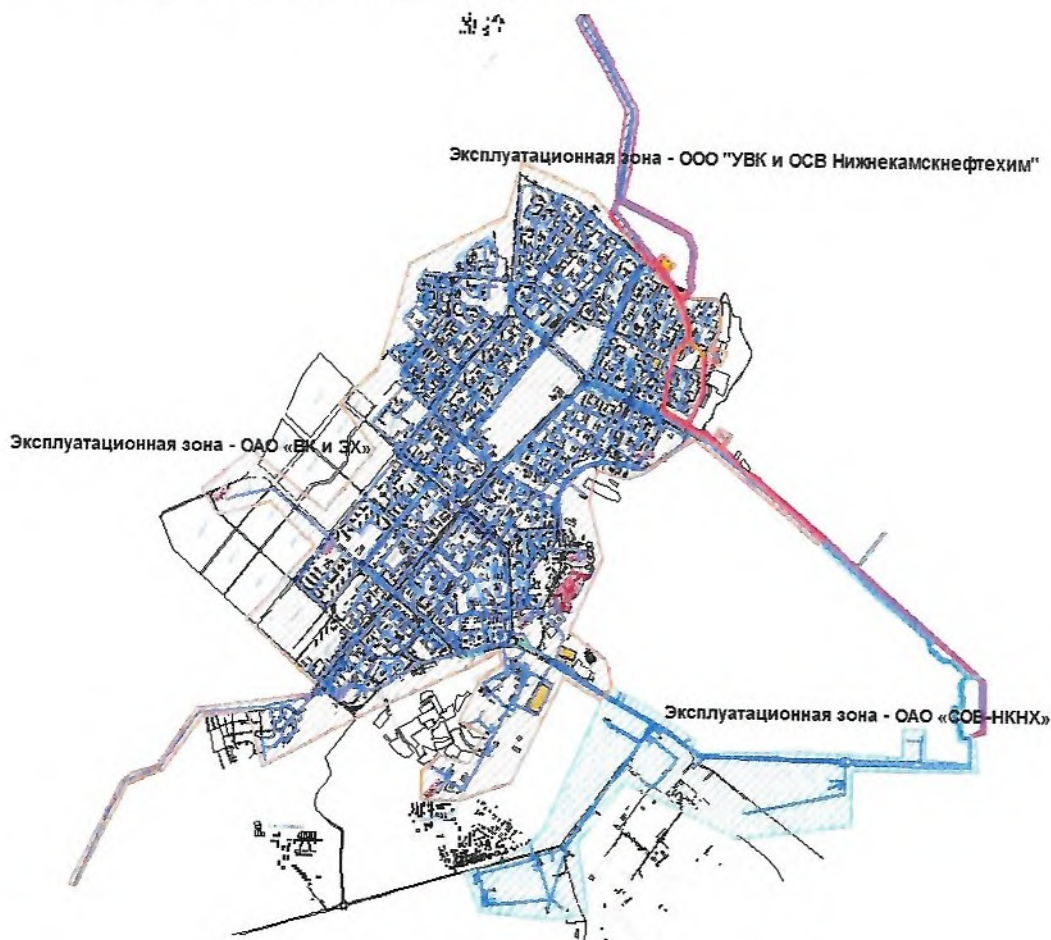


Рис. 1.1.3. Эксплуатационные зоны г. Нижнекамск

Основной эксплуатирующей организацией, осуществляющей водоснабжение питьевой водой потребителей города Нижнекамск, является ОАО «ВК и ЭХ».

## 1.2. Описание территорий, неохваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время, вся территория города Нижнекамск охвачена централизованной системой водоснабжения.

## 1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении Централизованная система водоснабжения -комплекс инженерных сооружений и устройств для забора воды, подготовки воды или без неё, хранения, транспортировки и подачи воды водопотребителям и открытых для общего пользования в установленном порядке.

На территории города Нижнекамск имеется одна централизованная система водоснабжения – г. Нижнекамск, включая промышленную зону.

Нецентрализованное водоснабжение предназначено для удовлетворения потребностей в воде без транспортировки по трубопроводам. На территории города отсутствует нецентрализованное водоснабжение.

Охват территории города системой централизованного водоснабжения представлен в графической части данной Схемы водоснабжения.

В соответствии с постановлением правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 “О схемах водоснабжения и водоотведения” Технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

Централизованную систему водоснабжения города Нижнекамск можно разделить на восемь технологических зон:

1. Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» в г. Нижнекамск,

Перв. подписан.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/обл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



включает в себя централизованную систему водоснабжения от водозаборного узла до насосной станции II-его подъема;

Таблица 1.3.1. Перечень абонентов, подключенных к системе водоснабжения первой технологической зоны

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
1	Филиал ОАО "Генерирующая компания" Нижнекамские тепловые сети Директор Вафин Р.Ш 32-20-02, 32-20-14 Юр.: 420021, РТ, Казань, Салимжанова 1 Филиал 423570, РТ Н-камск, Ахтубинская 16	речная вода	Нас.ст I, II в/п
2	МУП "Чистый город" Дир-р Габдрахимов А.Г. 39-31-30, 39-31-44 423570 г. Н-к, РТ ул.Ахтубинская, д21	речная вода	Нас.ст I в/п

2. Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» в г. Нижнекамск, включает в себя централизованную систему водоснабжения от насосной станции II-его подъема до насосной станции III-его подъема;

Таблица 1.3.1. Перечень абонентов, подключенных к системе водоснабжения второй технологической зоны

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
1	ООО "Камэнергостойпром" Директор Якупов М.Г., 49-48-84-ф, 49-47-01 423570, г. Н-к-11 а/я 333 РУС	речная вода	Нас.ст II в/п
2	ИП Николаев А.Е. 495264-ф, 495265 Николаев А.Е. 423570 г. Н-к, РТ, ул. Б.урманче Дом связи, а/я 40	речная вода	Нас.ст II в/п
3	ООО "Нефтехимагропром" Директор Симанов В.А. 38-33-35, 38-33-03 423570 РТ г.Нижнекамский р-н с. Соболеково	речная вода	нас.ст. "Совхоз Нефтехимик"

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
4	Филиал ОАО "Генерирующая компания" Нижнекамские тепловые сети Директор Вафин Р.Ш 32-20-02, 32-20-14 Юр.: 420021, РТ, Казань, Салимжанова 1 Филиал 423570, РТ Н-камск, Ахтубинская 16	речная вода	Нас.ст I, II в/п

3. Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» в г. Нижнекамск, включает в себя централизованную систему водоснабжения от насосной станции III-его подъема (без предварительной очистки) до следующих потребителей:

Таблица 1.3.2. Перечень абонентов, подключенных к системам водоснабжения третьей технологической зоны

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
1	ООО "Нижнекамская ТЭЦ" Директор Будилкин В.В. 321659, 321622-ф 423581 г. Н-к, РТ, промзона 423370, г.Н-к, РТ а/я 1207 РУПС	речная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
2	ООО "КамЭнерго-Ремонт" (ООО "КЭР") директор Соловьев А.В. 32-07-41-ф, 32-07-91 423582 г. Н-к, РТ РУПС а/я 208	речная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
3	ОАО "ТГК-16" Директор филиала ОАО "ТГК-16"-Н-кая ТЭЦ (ПТК-1) Олюнин С.Ю. 31-13-59, 32-13-10 420097, РФ, РТ, г.Казань Зинина 10 о.507	речная вода	Нас.ст №1 III в/п
4	ОАО "СОВ-НКНХ" директор. Ахметов Р.Д. 383423, 38-34-44 423574 РФ РТ г. Н-камск ул. Б.Урманче 6 а/я369	речная вода	Нас.ст III в/п

4. Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» в г. Нижнекамск, включает в себя централизованную систему водоснабжения от насосной станции III-его подъема №1 (с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода) до следующих потребителей:

Таблица 1.3.3. Перечень абонентов, подключенных к системам водоснабжения четвертой технологической зоны

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
1	I и II зона	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
2	ОАО "Нижнекамскшина" Директор Шарафеев З.Ф. 34-19-22, 34-08-22 423580, РФ, РТ, г. Н-к, ОАО НКШ	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
3	ОАО "Нижнекамсктехуглерод" Исп. Директор Шаяхметов Р.Ф. 240111, 240195-ф, 240133-ф Юр.адрес: 423570, РТ, г. Нижнекамск Почтовый адрес: 423570, РТ, Н-камск	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
4	ООО "Камбит НК" Директор Мотыгуллин А.Г. 38-30-06, 38-30-07 423582 г. Н-к, РТ ГО-12, а/я 314	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
5	ООО Эластокам Ген. Директор Колосов С.А. 38-30-63, 38-30-62-ф, 383065 423574 г. Н-к-4, промзона а/я 52	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
6	ООО «Полимерхолодтехника»	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
7	ОАО "ТАИФ-НК" Ген.директор Шамгунов Р.Р. 38-13-88, 38-16-16 423570 г. Н-к, РТ ОПС-11 а/я 20	осветленная вода	Промзона, нас.ст №1 III в/п
8	ООО "Преттль-НК" Ген. Директор Поляк О. Б. 38-34-53, 38-34-54 423570 РТ г.Нижнекамск Главпочтамт, а/я 191	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
9	ООО "Управление этиленопроводов-НКНХ" Зиятдинов Н.И. 37-90-75, 37-78-25 423574 РФ РТ г. Н-камск ОАО "НКНХ"	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
0	ООО "РМЗ-НКНХ" директор Хайруллин Ф.Ф 423574 РФ РТ г. Н-камск ПАО "НКНХ"	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
11	ООО Арктон	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п
12	ИП Сатдаров	осветленная вода	Нас.ст №1 III в/п

Листов. примеч.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № акт

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № акт

5. Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» в г. Нижнекамск, включает в себя централизованную систему водоснабжения от насосной станции III-его подъема №2(с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода) до следующих потребителей:

Таблица 1.3.3. Перечень абонентов, подключенных к системам водоснабжения пятой технологической зоны

№ №	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
1	ДБ и УВ	осветленная вода	Промзона, нас.ст №2 III в/п
2	ИМ	осветленная вода	Промзона, нас.ст №2 III в/п
3	ООО "Газпром Сж.газ" Н-кая кустов.база сжиж.газов Исп.директор Ярмач М.А. 423570, РТ г. Н-к-, РУПС, а/я 1 37-79-98, 38-33-16	осветленная вода	Промзона, нас.ст №2 III в/п
4	ОАО "СГ Транс" Директор Уманский П.А., 455181,382033-ф г. Н-к а/я 195 РУС	осветленная вода	Промзона, нас.ст №2 III в/п
5	ОАО "ТАИФ НК" Ген.директор Шамгунов Р.Р. 38-13-88, 38-16-16 423570 г. Н-к, РТ ОПС-11 а/я 20	осветленная вода	Промзона, нас.ст №2 III в/п
6	ООО трест "ТСХНРС" Директор Томилов Ф.В 38-32-58, 38-32-74 423574 РФ РТ г.Н-камск-4 а/я 5 ПАО "НКНХ"	осветленная вода	Нас.ст №2 III в/п
7	ООО "УАТ НКНХ" Директор Маркелов А.П. 37-77-99 423574 РФ РТ г. Н-камск ПАО "НКНХ"	осветленная вода	Нас.ст №2 III в/п

Перв. измен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

6. Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» в г. Нижнекамск, включает в себя централизованную систему водоснабжения от насосной станции III-его подъема (с предварительной очисткой – фильтрованная вода) до следующих потребителей:

Таблица 1.3.4. Перечень абонентов, подключенных к системам водоснабжения шестой технологической зоны

№	Сведения о лицах имеющих присоединение к объекту (наименование (ФИО для физического лица), адрес местонахождения, ФИО руководителя, контактный номер телефона, e-mail адрес, реквизиты документов, подтверждающих присоединение (при наличии таких документов)).	Перечень ресурсов и услуг, поставляемых лицам, указанным в графе 3	Перечень и адрес местонахождения объектов водопроводно-канализационного хозяйства
1	2	3	4
1	УВК и ОСВ	Фильтрованная вода	Промзона
2	Цех №1111	Фильтрованная вода	Промзона

7. Технологическая зона ООО «СОВ-НКНХ» в г. Нижнекамск, включает в себя централизованную систему водоснабжения от СОВ (хозяйственно-питьевая вода) до следующих потребителей в промышленной зоны:

Таблица 1.3.8. Перечень абонентов, подключенных к системе водоснабжения седьмой технологической зоны

Реализация ХПВ промышленным потребителям		
1	ОАО "Нижнекамскнефтехим"	г.Нижнекамск, промзона
2	ОАО "Нижнекамскшина"	г.Нижнекамск, промзона
3	Филиал ОАО "ТГК-16" Н-ская ТЭЦ (ПТК-1)	г.Нижнекамск, промзона
4	ООО "Камшинтранс"	г.Нижнекамск, промзона
5	ООО "Автодорстрой"	г.Нижнекамск, промзона
6	ОАО ХК "Татнефтепродукт Закамье"	г.Нижнекамск, промзона, БСИ
7	ООО "Татнефть-АЗС Центр"	г.Нижнекамск, промзона, БСИ
8	ООО "ГазпромТрансгазКазань"	г.Нижнекамск, промзона
9	ООО "ГазпромСжиженныйГаз"	г.Нижнекамск, промзона
10	ООО "НК Транс"	г.Нижнекамск, промзона

8. Технологическая зона ООО «СОВ-НКНХ» в г. Нижнекамск, включает в себя централизованную систему водоснабжения от СОВ (хозяйственно-питьевая вода) до следующих потребителей в г. Нижнекамск:

Таблица 1.3.9. Перечень абонентов, подключенных к системе водоснабжения восьмой технологической зоны

Потребители ХПВ		Адрес
<b>Реализация ХПВ другим водопроводам</b>		
1	ОАО "ВКиЭХ"	г.Нижнекамск
<b>Реализация ХПВ промышленным потребителям</b>		
2	ОАО "НЧТК" (Филиал ОАО "Генерирующая компания"- "Нижнекамские тепловые сети")	г.Нижнекамск, БСИ, Соболеково
3	ОАО ХК "Татнефтепродукт Закамье"	г.Нижнекамск, промзона, БСИ
4	ООО "Татнефть-АЗС Центр"	г.Нижнекамск, промзона, БСИ
5	ООО "Нефтехимагропром"	г.Нижнекамск, Соболеково
6	ОАО "РЖД"	ст.Соболеково, ст.Биклянь
7	ООО "Фактория"	г.Нижнекамск, БСИ
8	Филиал ОАО "Сетевая компания" "Нижнекамские электрические сети"	г.Нижнекамск, БСИ
9	ООО "Кедр"	г.Нижнекамск, БСИ
10	ООО "Строймеханизация"	г.Нижнекамск, БСИ
11	ОАО "Таттехконтроль"	г.Нижнекамск, БСИ
12	ООО ТК "Лада-Ваз"	г.Нижнекамск, БСИ
13	ОАО "Нижнекамск-Лада-Сервис"	г.Нижнекамск, БСИ
14	ООО "Клариант Мастербачес РУС"	г.Нижнекамск, БСИ
15	ООО "Ноел"	г.Нижнекамск, БСИ
16	ООО "УС "Нефтехимзаводстрой"	г.Нижнекамск, БСИ
17	ООО "УМиСТ НК"	г.Нижнекамск, БСИ
18	ИП Бальцер В.П.	г.Нижнекамск, БСИ

Листов: 1

Слов: 1

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Давл. примен.

Слослв. №

19	ЗАО "Юником"	г.Нижнекамск, БСИ
20	ЗАО "Декафом"	г.Нижнекамск, БСИ
21	ООО "Техстрой"	г.Нижнекамск, БСИ
22	ООО "Евробетон"	г.Нижнекамск, БСИ
23	ООО "Услуги"	г.Нижнекамск, БСИ
24	ООО ПСФ "Сарман"	г.Нижнекамск, БСИ
25	ООО "СтройКамаПроект"	г.Нижнекамск, БСИ
26	ОАО "Татспиртпром" Нижнекамский ЛВЗ	г.Нижнекамск, БСИ
27	ООО "КамаСтальКонструкция"	г.Нижнекамск, БСИ

#### 1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

##### 1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

На территории города Нижнекамск источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения являются поверхностные воды р. Кама.

Водозаборный узел располагается на берегу р. Кама в пос. Красный Ключ.

Водозаборное сооружение берегового типа, совмещенно с насосной станцией I-подъема через смежную стену, представляет собой прямоугольное железобетонное сооружение, заглубленное на 10 метров ниже номинального уровня воды (отм. 53.00 метра) реки Кама.

В водозаборное сооружение входят двухъярусные приемные окна, водоприемные устройства, камеры всасывания насосов, система ледошугозащиты, система промывки рыбозащитных устройств, система шандоров.

Водозаборное сооружение состоит из двух секций, разделенных между собой глухой железобетонной стеной. Каждая секция имеет по две приемные камеры. Секции работают раздельно по группам насосов:

- I-группа - №№ 1, 2, 5, 6;
- II-группа - №№ 3, 4, 7, 8.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Водоприемные камеры служат для забора воды с различных горизонтов воды в зависимости от гидрологических условий реки Кама. Каждая камера имеет по два водоприемных окна: верхнее и нижнее, которые могут перекрываться шандорами в зависимости от режима работы сооружения.

Водоприемные устройства служат для предотвращения попадания в приемные камеры посторонних предметов, которые могут вывести из строя насосное оборудование. В качестве водоприемных устройств устанавливаются грубые решетки или рыбозащитные сетки.

Грубая решетка представляет собой набор параллельных металлических пластин (55 шт.), сваренных в общий каркас (швеллер).

Рыбозащитное устройство представляет собой сетку, натянутую на жесткий каркас в виде барабана, соединенного обечайкой с направляющим корпусом. Внутри барабанной сетки вмонтировано промывное устройство, вращающееся под действием давления подаваемой воды для удаления мусора с поверхности сетки. Рыбозащитные сетки с момента их установки, в работе находятся постоянно и делятся по секциям: секция I - №№ 1, 2 ; секция II - №№ 3, 4.

Водоприемные устройства устанавливаются в зависимости от времени года: на зимний период - грубые решетки, на летний период - рыбозащитные сетки. Замена водозаборных устройств производится с помощью электротельферов на монорельсах по вертикальным направляющим пазам, которые расположены в специальных нишах окон водозабора.

Система промывки рыбозащитных устройств служит для приведения в работу промывных устройств рыбозащитных сеток. В систему промывки входят две отдельные линии подачи воды к промывным устройствам в зависимости от групп рыбозащитных сеток, соединенных перемычкой. На каждой линии установлены сетчатые фильтры поз.21, которые служат для предотвращения забивки отверстий промывных устройств. Для контроля за работой промывных устройств на каждой рыбозащитной сетке установлены специальные датчики, выведенные на площадку обслуживания водоприемных устройств. Для контроля за давлением воды в линии промывки до и после фильтров установлены технические манометры.

Листов. приняты

Стр. №

Подпись и дата

Инв. № д/обл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Лист примен.

Служб. №

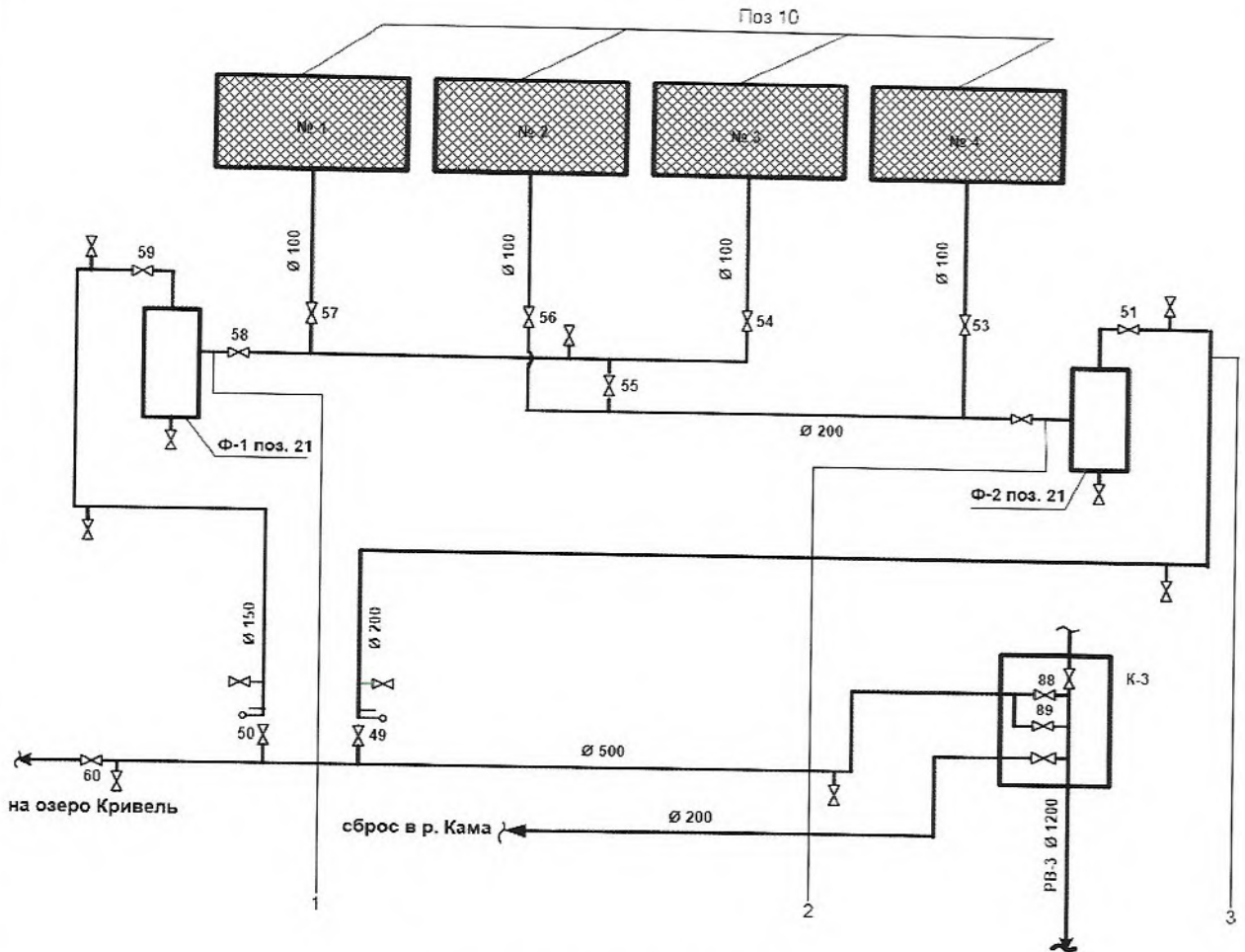
Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.



### Экспликация оборудования

№ п/п	Поз.	Наименование оборудования	Кол.	При-меч.
1	10	Рыбозащитное устройство	4	
2	21	Фильтр	2	

Рис.1.4.1. Технологическая схема системы промывки рыбозащитных устройств водозаборного сооружения

Система ледошугозащиты служит для защиты водоприемных окон от ледошуговых наносов в период осенне-зимнего ледостава. Система включает в себя: компрессорное оборудование, воздуховоды, устройство пневматической шугозащиты в виде двух отдельных перфорированных коллекторов. Коллектора положены по дну акватории водозабора перед водоприемными окнами и расположены под углом (внутренним)  $60^{\circ}$  к линии окон в виде треугольника.

Защита входных окон водозабора от забивки ледошуговой массой производится воздушной завесой, поднимающейся из коллектора, проложенного по дну р. Кама. подаваемой компрессором.

Система шандоров служит для закрытия и открытия водоприемных окон. В связи с тем, что уровень горизонта воды на реке Кама колеблется, верхние приемные окна закрыты шандорами, на нижних приемных окнах установлены водоприемные устройства.

#### Описание технологической схемы

Вода из реки Кама через водоприемное устройство поступает в приемные камеры и распределяется по каналам на прием насосов поз.1 насосной станции I-водоподъема. Задержанные предметы с водоприемных устройств удаляются промывными устройствами.

Речная вода из приемных камер по приемным линиям забирается насосами Д4000-95 и подается по их напорным линиям через коллектор Ду1200 с секционированными задвижками в напорные водоводы Ду1200 (3 шт.), идущие в насосную станцию II подъема.

Таблица 1.4.1. Описание и техническая характеристика оборудования

№ п/п	Наименование оборудования (тип, наименование аппарата, назначение и т.д.)	Номер позиции по схеме	Количество, шт.	Материал	Техническая характеристика
1		3	4	5	6
1	Шандор (шит входных окон). Предназначен для герметичного закрытия входных окон камер всасывания	7	8	Сборный	Габаритные размеры, мм 1750x2000x300
2	Решетка грубая Предназначена для задерживания посторонних крупных предметов, приплывающих с течением воды.	9	4	Сталь полосовая	Габаритные размеры, мм 1750x2000x100 Габаритные размеры материала, мм 50x5 Шаг решеток, мм - 50 Ширина щели, мм 45
3	Рыбозащитные устройства Предназначено для предотвращения попадания речной рыбы в систему водопроводов и механической очистки воды.	10	4		Размеры направляющего корпуса, мм 700x3500x216 Диаметр каркаса сетки (барабана), мм 3000 Ширина каркаса сетки (барабана), мм 1040 Рабочая поверхность сетки, м2 15 Размер ячейки сетки, мм - 4x4

Лист 10/10

Сл. №

Подпись и дата

Инв. № д/д

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Перв. примен.																																																																																							
	Справ. №																																																																																						
Подпись и дата																																																																																							
	Инв. № дубл.																																																																																						
Подпись и дата																																																																																							
	Взам. инв. №																																																																																						
Инв. № подл.																																																																																							
	Подпись и дата																																																																																						
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Тип электродвигателя - А 12К 85/24-8/16 УХ2 Мощность электродвигателя, кВт. - 160 Напряжение, В 380 Допустимая температура цилиндров, 0С 170</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Кран мостовой (ручной) марки А10-13 Предназначен для производства ремонтных работ на оборудовании, установленном в машинном зале насосной станции</td> <td>14</td> <td>1</td> <td>Сборный</td> <td>Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 6</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Кошка (ручная) Предназначен для ремонтных работ на запорной арматуре напорного коллектора</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>Сборный</td> <td>Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 6</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Электротельфер марки Т-10632 Предназначен для установки, снятия и перемещения технологического оборудования водоприемных окон, а так же для производства на них ремонтных работ.</td> <td>16</td> <td>5</td> <td>Сборный</td> <td>Грузоподъемность, т 5 Высота подъема, м 6 Скорость подъема, м/мин - 8 Скорость передвижения, м/мин - 20</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Электротельфер марки ТЭ-1014 Предназначен для подъема, перемещения, погрузки и разгрузки грузов в машинном зале насосной станции.</td> <td>17</td> <td>1</td> <td>Сборный</td> <td>Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 24 Скорость подъема, м/мин - 8 Скорость передвижения, м/мин - 20</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Емкость Предназначена для сбора и подачи родниковой воды на охлаждение компрессоров</td> <td>18</td> <td>1</td> <td>Сталь нж</td> <td>Объем, м3 16 Габаритные размеры, м 3830x1820x2320</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Насос погружной марки Флайт 2250.011 Предназначен для откачивания воды из машинного зала насосной станции при аварийных ситуациях, связанных с угрозой затопления.</td> <td>19/ 28,29,30</td> <td>3</td> <td>Сборный</td> <td>Производительность, м3/час - 676 Напор, м. вод. ст. 20.34 Мощность электродвигателя, кВт/час - 54 Число оборотов, об/мин - 1475 Напряжение, В 380</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																Тип электродвигателя - А 12К 85/24-8/16 УХ2 Мощность электродвигателя, кВт. - 160 Напряжение, В 380 Допустимая температура цилиндров, 0С 170						9	Кран мостовой (ручной) марки А10-13 Предназначен для производства ремонтных работ на оборудовании, установленном в машинном зале насосной станции	14	1	Сборный	Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 6	-					10	Кошка (ручная) Предназначен для ремонтных работ на запорной арматуре напорного коллектора	15	7	Сборный	Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 6	-					11	Электротельфер марки Т-10632 Предназначен для установки, снятия и перемещения технологического оборудования водоприемных окон, а так же для производства на них ремонтных работ.	16	5	Сборный	Грузоподъемность, т 5 Высота подъема, м 6 Скорость подъема, м/мин - 8 Скорость передвижения, м/мин - 20	-					12	Электротельфер марки ТЭ-1014 Предназначен для подъема, перемещения, погрузки и разгрузки грузов в машинном зале насосной станции.	17	1	Сборный	Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 24 Скорость подъема, м/мин - 8 Скорость передвижения, м/мин - 20	-					13	Емкость Предназначена для сбора и подачи родниковой воды на охлаждение компрессоров	18	1	Сталь нж	Объем, м3 16 Габаритные размеры, м 3830x1820x2320	-					14	Насос погружной марки Флайт 2250.011 Предназначен для откачивания воды из машинного зала насосной станции при аварийных ситуациях, связанных с угрозой затопления.	19/ 28,29,30	3	Сборный	Производительность, м3/час - 676 Напор, м. вод. ст. 20.34 Мощность электродвигателя, кВт/час - 54 Число оборотов, об/мин - 1475 Напряжение, В 380					
					Тип электродвигателя - А 12К 85/24-8/16 УХ2 Мощность электродвигателя, кВт. - 160 Напряжение, В 380 Допустимая температура цилиндров, 0С 170																																																																																		
9	Кран мостовой (ручной) марки А10-13 Предназначен для производства ремонтных работ на оборудовании, установленном в машинном зале насосной станции	14	1	Сборный	Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 6	-																																																																																	
10	Кошка (ручная) Предназначен для ремонтных работ на запорной арматуре напорного коллектора	15	7	Сборный	Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 6	-																																																																																	
11	Электротельфер марки Т-10632 Предназначен для установки, снятия и перемещения технологического оборудования водоприемных окон, а так же для производства на них ремонтных работ.	16	5	Сборный	Грузоподъемность, т 5 Высота подъема, м 6 Скорость подъема, м/мин - 8 Скорость передвижения, м/мин - 20	-																																																																																	
12	Электротельфер марки ТЭ-1014 Предназначен для подъема, перемещения, погрузки и разгрузки грузов в машинном зале насосной станции.	17	1	Сборный	Грузоподъемность, т 10 Высота подъема, м 24 Скорость подъема, м/мин - 8 Скорость передвижения, м/мин - 20	-																																																																																	
13	Емкость Предназначена для сбора и подачи родниковой воды на охлаждение компрессоров	18	1	Сталь нж	Объем, м3 16 Габаритные размеры, м 3830x1820x2320	-																																																																																	
14	Насос погружной марки Флайт 2250.011 Предназначен для откачивания воды из машинного зала насосной станции при аварийных ситуациях, связанных с угрозой затопления.	19/ 28,29,30	3	Сборный	Производительность, м3/час - 676 Напор, м. вод. ст. 20.34 Мощность электродвигателя, кВт/час - 54 Число оборотов, об/мин - 1475 Напряжение, В 380																																																																																		

Листов: \_\_\_\_\_

Стр. № \_\_\_\_\_

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

15	Центробежный вентилятор марки Ц4-70 №12 Вентилятор П-4 предназначен для подачи свежего воздуха в помещение насосной станции	20	1	Сборный	Производительность, м3/час - 6860 Напор, кгс/см2 - 63 Электродвигатель типа - А0-31-4 Мощность электродвигателя, кВт/час - 2.2 Число оборотов, об/мин - 1380 Напряжение, В - 380
16.	Фильтр сетчатый предназначен для грубой очистки речной воды, подаваемой на промывку рыбовозитных устройств	21	2	Сборный	Размеры (диаметр, высота), мм I-группа - 300, 520 II-группа - 400, 720 Размер ячейки фильтрующей сетки, мм - 5x5

Санитарно-промышленная лаборатория (подразделение ООО

«Нижнекамскнефтехим») регулярно проводит отбор проб и проверку поверхностных вод. Такие показатели, как: микробиологические паразитологические, а также фенол, входящий в обобщенные показатели, определяются в филиале ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан в Нижнекамском районе г. Нижнекамск.

Таблица 1.4.1.2. Акт отбора №9 от 09.10.2013

Виды показателей	НД на методику измерения	Единицы измерения	Норматив, не более	Фактический результат
				09.10.2013
<b>Микробиологические:</b>				
Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1884-04	КОЕ/100 см <sup>3</sup>	1000	31
Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1884-04	КОЕ/100 см <sup>3</sup>	100	31
Колифаги	МУК 4.2.1884-04	БОЕ/100 см	10	9,3
Патогенная микрофлора	МУК 4.2.1884-04	Число в 1000 см <sup>3</sup>	отсутствие	отсутствие
<b>Паразитологические</b>				
Жизнеспособные яйца гельминтов	МУК 4.2.1884-04	Число в 25 дм <sup>3</sup>	отсутствие	отсутствие
<b>Органолептические:</b>				

Лист № 1

Справ. №

Запах	ГОСТ 3351-74	баллы	2	1
Цветность	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	градусы цветности	35	33±7
Мутность	ПНД Ф 14.1:2:4.213 05	мг/дм <sup>3</sup>	20	6,25±1,25
<b>Обобщенные показатели:</b>				
Водородный показатель	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	ед.рН	6,5-8,5	7,4±0,2
Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:3:4.114-97	мг/дм <sup>3</sup>	1000	230±21
Жесткость общая	ГОСТ Р 52407-2005	°Ж	7,0	2,7±0,4
Окисляемость перманганатная	ПНД Ф 14.1:2:3:4.154-99	мгО/дм	5,0	<b>6±0,6</b>
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.5 95	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,05±0,02
АПАВ	ПНД Ф 14.1:2:4.15 95	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	<0,01
Фенол	МУК 4.1.1263-03	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,0005

По результатам протокола №1510 от 05.11.2013г. производственного контроля качества воды из поверхностного источника: качество воды в р. Кама не соответствует нормативу по содержанию окисляемости перманганатной (6±0,6).

**1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

Станция очистки воды предназначена для глубокой очистки речной воды из реки Кама от водозабора «Красный Ключ».

Проектная производительность станции - 125 тыс.м<sup>3</sup> питьевой воды в сутки.

Расчетная мощность по электроснабжению – 3335 кВт / час

В целях экономии природных ресурсов и снижения затрат на приобретение исходного сырья работает сооружение по обороту промывной воды скорых и угольных фильтров, сгустители осадка шлама.

В составе Станции очистки воды 25 зданий и сооружений, полный комплекс инженерных сетей и устройств, современная химико-бактериологическая лаборатория, оснащенная импортным оборудованием, в технологическом процессе задействовано 6 насосных станций, реагентное хозяйство (Технологическая схема СОВ – Рис. 1.4.2.1.)

Основными сооружениями по очистке воды являются:

Установки ультрафиолетового обеззараживания – 8 шт УДВ1000/288

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лев. лист		<p>Вихревые смесители бункерного типа – 3 шт.</p> <p>Горизонтальные отстойники – 12шт, оборудованные полиэтиленовыми сотоблоками</p> <p>Скорые фильтры – 16 шт., загрузка - кварцевый песок</p> <p>Угольные фильтры – 12 шт., загрузка - уголь СКД -515</p> <p>Резервуары чистой воды – 3 шт., емк. 1000 м<sup>3</sup></p> <p>Весь комплекс СОВ введен в эксплуатацию в 2007 году, за исключением двух резервуаров РЧВ емкостью 10 000 м<sup>3</sup> каждый и насосной станции подачи в город Нижнекамск, построенных в 70-х годах.</p> <p>Станция очистки воды является единственным поставщиком питьевой воды для нужд города Нижнекамска и Нижнекамского промышленного округа.</p> <p>Технологический процесс очистки воды включает в себя:</p> <p>Ультрафиолетовое обеззараживание воды - эффективный метод обеззараживания воды, особенно в отношении вирусов.</p> <p>Отстаивание (первая ступень очистки) – позволяет осветлить воду для дальнейшей обработки.</p> <p>Реагентную обработку (коагулирование) - позволяет ускорить процессы осаждения взвешенных веществ и фильтрования.</p> <p>Хлорирование – позволяет снизить цветность воды, устранить запах и привкус, уменьшить расход коагулянтов. Доступность и умеренная стоимость хлора, а также большой опыт работы с этим реагентом обеспечили ему исключительную роль среди реагентов водоподготовки.</p> <p>Озонирование – очистка речной воды за счет окисления и удаления различных специфических химических загрязнений, таких, как фенолы, нефтепродукты, поверхностно-активные вещества, пестициды, амины. Для получения озона используют кислород.</p> <p>Фильтрацию (вторая ступень очистки) – позволяет чистить воду на скорых фильтрах, которые используют для осветления мутных и цветных вод после коагулирования (и отстаивания), при реагентном умягчении, обезжелезивании и в некоторых других случаях.</p> <p>Фильтрацию (третья ступень очистки) – позволяет очистить воду на угольных фильтрах. Угольные фильтры считаются классическим устройством устранения мутности, с приданием воде прозрачности. Также происходит очистка воды от активного хлора и органических солей, с устранением запаха и привкуса.</p>
Справ. №		
Подпись и дата		
Инв. № дубл.		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		



Перв. примен.

Стр. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

### Технологическая схема Станции очистки воды

- B1 трубопровод холодной питьевой воды
- B1 трубопровод осветленной воды
- B4 трубопровод фильтрационной воды
- B5 трубопровод после озонаторной
- B6 трубопровод подачи промывной воды
- B7 трубопровод речной воды от ВП в п. НКНХ
- B8 трубопровод возврата осветленной воды
- B9 трубопроводы после УФО
- B10 трубопровод отвода воды после промывки
- K1 трубопровод из бытового канализации в ХБК НКНХ
- K7 трубопровод горючих вод в Очистительный пик
- K4H трубопровод подачи осадка на сушатели
- R2 трубопровод в-ра коагулянта
- R3 трубопровод в-ра флокулянта
- R6 трубопровод вторичной воды от В1 НКНХ
- Ш1 трубопровод шлама

Тум.	Наименование сооружения
1	УФО
2	Горизонтальные отстойники
2А	Сушатели
4	Озонаторная
5	Скорые фильтры
Насосные станции на канальном резервуаре	
6-11	на промывку фильтров
12	на подачу ХПК на горел
17-17	Насосная на промывку фильтров
8	Углеродные фильтры
9	Резервуар Р4В 10000м <sup>3</sup>
9А	Фильтры-насосостопы
10	Резервуар чистой воды 10000м <sup>3</sup>
12	Резервуары коагулянта
15	Коагулянтная станция
17	Служба по обороту промыв. воды
18	Здание сушателей осадка
19	АБК
19А	Промывка
22	Шламовый насосная
23	Тепловой пункт
24	РЭБ-ка
25	Насосная ХБК
26	Дренажная канализация

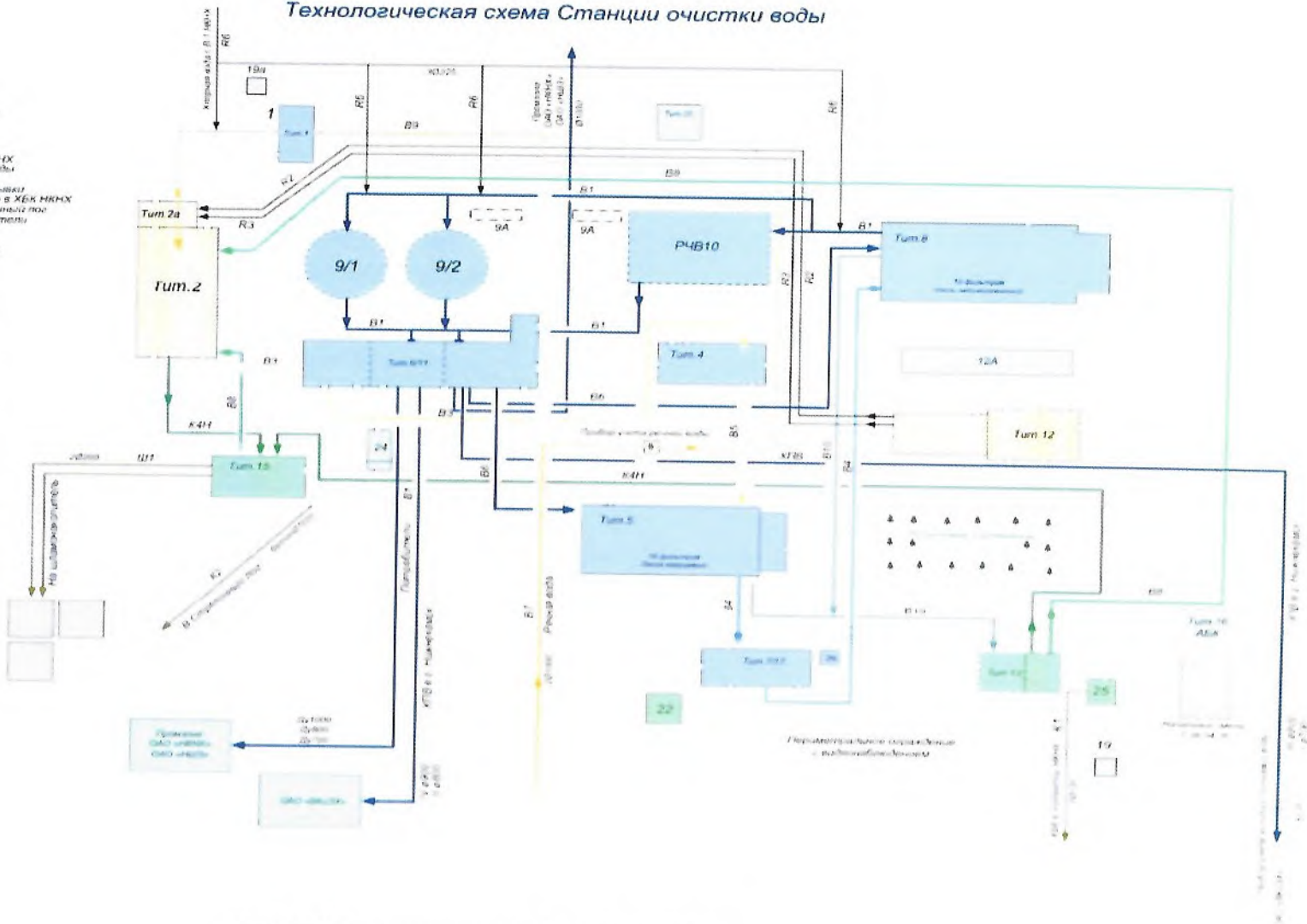


Рис. 1.4.2.1. Технологическая схема Станции очистки воды

--	--	--	--	--	--

Цель, предмет	<p>Речная вода от насосной станции III-его подъема поступает в цех УФО, где вода проходит ультрафиолетовое обеззараживание для очистки воды от патогенных микроорганизмов, в том числе, устойчивых к хлорированию.</p> <p>Перед подачей воды на смесители производится первичное хлорирование воды (Хлорной водой, поступающей с В-1 НКНХ) для окисления различных органических и неорганических примесей и придания бактерицидных свойств воде.</p> <p>Для дополнительной очистки воды – снижения концентрации микроэлементов за счет окисления примесей с последующим фильтрованием – при поступлении воды на смеситель подается раствор коагулянта и раствор полиакриламида.</p> <p>Из смесителя вода направляется на первую ступень очистки, для удаления из воды основной массы, содержащихся в ней загрязнений.</p> <p>Отстаивание воды осуществляется в горизонтальных отстойниках. Кроме воды, поступающей с установок обеззараживания, в отстойники подается ранее осветленная вода из цеха сгущения осадка и из цеха оборота промывных вод.</p> <p>Затем вода поступает в контактную камеру озонирования. Озонирование позволяет стабилизировать качество очищенной воды, удалять запахи, привкусы различного происхождения, гуминовые кислоты, обуславливающие цветность воды, специфические органические загрязнения, обеспечивать обеззараживание в отношении спор и вирусов.</p> <p>Далее вода проходит вторую ступень очистки – очистку на скорых фильтрах. В качестве фильтрующего материала на станциях применяется кварцевый песок. Так же на фильтры подается промывная вода с насосных станции СОВ.</p> <p>Окончательная очистка воды достигается на третьей ступени очистки – угольных фильтрах. Вода на угольные фильтры поступает со скорых фильтров через насосную станцию СОВ. Так же на угольные фильтры подается промывная вода с насосной станции. После фильтрации очищенная вода проходит вторичное хлорирование для обеспечения гарантированного обеззараживания воды и направляется в резервуары чистой воды. РЧВ являются регулирующими емкостями при очистных сооружениях, позволяющие обеспечить равномерную работу насосных станций.</p> <p>После РЧВ очищенная обеззараженная питьевая вода через насосную станцию подается в городскую и промышленную сеть потребителей. Для подачи в город на СОВ задействованы отдельные насосы, график работы насосов согласован Роспотребнадзором, ОАО «ВК и ЭХ» и администрацией города.</p> <p>На водопроводной станции применяется система оборотного водоснабжения. Вода после промывки фильтров неравномерно в течение суток поступает в цех по обороту</p>
Ссылка №	
Подпись и дата	
Инв. № д/д/л	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Левый лист

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/б/л

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

промывных вод, откуда часть подается на горизонтальные отстойники, а часть в цех сгущения осадка. Из отстойника осветленные промывные воды также поступают в цех сгущения осадка. Обезвоженный осадок вывозится на шламонакопитель.

Существующая схема очистки поверхностных вод позволяет получать гарантированное качество питьевой воды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» при условии допустимого уровня загрязнения в водоисточниках.

Таблица 1.4.2.1. Оценка энергоэффективности СОВ

Год	Объем принятой воды, м <sup>3</sup>	Объем отпущенной потребителям воды, м <sup>3</sup>	Расход электрической энергии кВт /год на производство и подачу потребителям	Удельный расход электроэнергии к принятой воде, кВт/м <sup>3</sup>	Удельный расход электроэнергии к отпущенной потребителям воде, кВт/м <sup>3</sup>
2011	29 421 101,00	26 436 278,90	14 530 983,00	0,49	0,55
2012	26 777 006,00	24 656 123,80	13 941 302,00	0,52	0,57
2013	25 323 577,00	23 293 150,00	13 698 490,00	0,54	0,59

Таблица 1.4.2.2. Оценка энергоэффективности при подаче питьевой воды на город

Год	Подача воды, м <sup>3</sup> /год	Расход электроэнергии, кВт*ч	Удельная норма энергопотребления на 1 м <sup>3</sup>
2010 г.	21 420 749	3 745 698	0,17
2011 г.	19 096 975	2 142 242	0,11
2012 г.	17 709 619	2 062 920	0,12
2013 г.	16 279 916	1 973 485	0,12

Таблица 1.4.2.3. Оценка энергоэффективности при подаче питьевой воды на промзону

Год	Подача воды, м <sup>3</sup> /год	Расход электроэнергии, кВт*ч	Удельная норма энергопотребления на 1 м <sup>3</sup>
2010 г.	7 003 880	3 501 940	0,50
2011 г.	7 340 303	3 670 151	0,50
2012 г.	6 946 505	3 513 600	0,51
2013 г.	7 011 831	3 505 915	0,50

Таблица 1.4.2.4. Оценка энергоэффективности при подачи воды на очистку

Год	Подача воды, м <sup>3</sup> /год	Расход электроэнергии, кВт*ч	Удельная норма энергопотребления на 1 м <sup>3</sup>
2010 г.	31 483 392	8 315 682	0,26
2011 г.	29 421 101	7 890 324	0,27
2012 г.	26 777 006	7 570 125	0,28
2013 г.	25 323 577	7 436 930	0,29

Таблица 1.4.2.5. Оценка энергоэффективности при подачи воды на собственные нужды

Год	Подача речной воды, м <sup>3</sup> /год	Расход электроэнергии, кВт*ч	Удельная норма энергопотребления на 1 м <sup>3</sup>
2010 г.	31 483 392	940 731	0,03
2011 г.	29 421 101	828 266	0,028
2012 г.	26 777 006	794 657	0,03
2013 г.	25 323 577	782 160	0,03

В связи со снижением объема реализации, энергоэффективность насосов падает, т.к.

снижается их КПД.

Характеристики основных показателей загрязнения хозяйственно-питьевой воды:

Водородный показатель - pH - является показателем щёлочности или кислотности воды;

Жёсткость - свидетельствует о наличии солей кальция и магния, эти соли не являются особо вредными для организма, но наличие их в больших количествах нежелательно;

Окисляемость перманганатная - важная гигиеническая характеристика воды, свидетельствует о наличии органических веществ, величина не постоянная, внезапное повышение окисляемости говорит о загрязнении воды;

Аммиак - в цикле естественного тления белковых тел в природе, а также в деятельности человека, как побочный результат промышленного цикла может быть загрязнение воды аммиаком. Аммиак (NH<sub>3</sub>) – это хорошо растворяющийся в воде газ, сильно отравляющий воду и окружающую среду;

Сухой остаток (минерализация) - показывает общее количество солей и придает воде определенные вкусовые качества, как высокая минерализация (более 1000 мг/л), так и очень малая минерализация (до 100 мг/л) ухудшают вкус воды, а лишенная солей вода считается вредной, так как она понижает осмотическое давление внутри клетки;

Мутность - показывает наличие в воде взвешенных частиц песка, глины;

Цветность - обусловлена наличием в воде растворенных органических веществ;

Листовой номер

Стр. №

Подпись и дата

Имя, № дубля

Взл. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Лейб. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Железо, марганец - их присутствие в воде носит природный характер, а наличие железа в питьевой воде может быть вызвано плохим состоянием водопроводов;

Кремний - является постоянным компонентом химического состава природной воды и из-за низкой растворимости присутствует в воде в малых количествах;

Кадмий, свинец, ртуть - высокотоксичные металлы, могут поступать в источник водоснабжения со сточными водами промышленных предприятий;

Азотная группа (аммоний, нитраты, нитриты) - образуются в результате разложения белковых соединений, свидетельствуют о загрязнении исходной воды;

Фториды - попадают в организм человека главным образом с водой, оптимальное содержание от 0,7 до 1,2 мг/л, в нашей воде их мало, недостаток фтора в воде вызывает кариес зубов, а избыток разрушает зубы, вызывая другое заболевание – флюороз.

Микробиологические и паразитологические показатели – индикаторы фекального загрязнения воды.

Для обеспечения качества воды производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» путем осуществления лабораторно-производственного контроля со стороны ресурсоснабжающей организации - ОАО «СОВ-НКНХ»

Таблица 1.4.2.2. Протокол КХА воды за 2014 год

Место отбора пробы: Тит.6-11							
Наименование типа воды: питьевая вода перед подачей в распределительную сеть и вода поверхностного источника водоснабжения							
Условия выполнения анализов при n=2, P=0,95. Ср/арифм.значение.							
№ п/п	Показатели	Ед. изм.	НД на МВИ	Норматив по СанПиН 2.1.4.1074-01	Результат КХА		Эффективность очистки воды %
					Вода пов. источн. водоснаб ж.	Питьевая вода	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Органолептические показатели</b>							
1	Запах при 20°C	Баллы	ГОСТ 3351-74	2	2	1	50
2	Запах при 60°C	Баллы	ГОСТ 3351-74	2	2	1	50
3	Привкус при 20°C	Баллы	ГОСТ 3351-74	2	-	0	-

Перв. примен.	Справ. №	4	Цветность (Сг-Со) 20°C	Град.	ГОСТ Р 52769-2007	20	34	4	88,4		
		5	Мутность (по формазину)	мг/дм3	ГОСТ 3351-74	1,5	1,5	<0,5	67,6		
<b>Обобщенные показатели</b>											
Подпись и дата	Инв. № подл.	6	Хлор остаточный связанный	мг/дм3	ГОСТ 18190-72	0,8 1,2	1,05	0,85	19,0		
		7	Хлор остаточный свободный	мг/дм3	ГОСТ 18190-72	0,3 0,5	0,45	0,35	22,2		
		8	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,0 9,0	7,51	7,13	5,1		
		9	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм3	ГОСТ 18164-72 ПНДФ 14.1:2.114-97	1000, 0	329,3	312,1	5,2		
		10	Жесткость общая	°Ж	ГОСТ Р 52407-2005	7	3,7	3,5	4,8		
		11	Окисляемость перманганатная	мгО/дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.154-99	5,0	6,2	2,4	61,7		
		12	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2.100-97	н/н	46,0	-	-		
		13	Удельная электропроводимость	мкСм/см	РД 52.24.495-2005	н/н	403,8	393,9	2,4		
		14	Солесодержание (NaCl)	мг/дм3	Кондуктометр КСЛ-101	н/н	217,0	211,7	2,5		
		15	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,1	0,017	0,011	33,4		
		16	Полиакриламид	мг/дм3	ГОСТ 19355-85	2,0	<0,02	<0,02	Коагуляция ПАА		
		17	Поверхностно-активные вещества (ПАВ) анионактивные	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,5	<0,025	<0,025	ниже пред.чувств.		
		18	Общая щелочность	Ммоль/дм3	РД-52.24-493-2006	н/н	0/2,2	0/1,6	20,5		
		<b>Неорганические</b>									
		19	Алюминий (Al <sup>3+</sup> )	мг/дм3	ГОСТ 18165-89 ПНДФ 14.1:2:4.166-2000	0,5	0,09	<0,04	53,8		
		Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

20	Аммиак и аммоний-ион/по азоту	мг/дм <sup>3</sup>	ФР 1.31.2005.01738	2,0	<0,10	<0,10	ниже пред.чувств.
21	Барий (Ba)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,1	0,084	0,057	32,5
22	Бенз(а)пирен	мкг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:2:4.186-02	0,005	<0,0005	<0,0005	ниже пред.чувств.
23	Бериллий (Be <sup>2+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	М 01-35-2006	0,0002	<0,00012	<0,0001	ниже пред.чувств.
24	Бор (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:2:4.36-95	0,5	0,07	0,05	25,9
25	Бромиды (Br)	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.	0,2	<0,05	<0,05	ниже пред.чувств.
26	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,3	0,23	0,05	78,1
27	Кадмий (Cd суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,001	<0,0001	<0,0001	ниже пред.чувств.
28	Калий (K <sup>+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ФР 1.31.2005.01738	н/н	3,33	3,25	2,3
29	Кальций (Ca <sup>2+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ФР 1.31.2005.01738	н/н	56,1	54,8	2,4
30	Кобальт (Co)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,1	<0,001	<0,001	ниже пред.чувств.
31	Активированная кремнекислота (по Si)	мг/дм <sup>3</sup>	РД 52.24.433-05	10,0	2,9	2,3	19,2
32	Литий (Li <sup>+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	0,03	0,0064	0,0039	38,5
33	Магний (Mg <sup>2+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ФР 1.31.2005.01738	н/н	10,74	10,25	4,6
34	Марганец (Mn, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,1	0,08	0,04	48,4
35	Медь (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	1,0	0,01	0,00	62,1
36	Молибден (Mo)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18308-72	0,25	<0.00102	<0.001	ниже пред.чувств.
37	Мышьяк (As, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,05	<0.005	<0.005	ниже пред.чувств.
38	Натрий (Na )	мг/дм <sup>3</sup>	ФР 1.31.2005.01738	200,0	16,8	16,5	1,4
39	Никель (Ni)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,1	0,0031	0,0015	49,7
40	Нитраты (по NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 52181-2003	45,0	2,43	2,32	4,5
41	Нитриты (по NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 52181-2003	3,0	<0,5	<0,5	ниже пред.чувств.
42	Полифосфаты (по PO <sub>3</sub> <sup>-4</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 52181-2003	3,5	<0,5	<0,5	ниже пред.чувств.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

43	Ртуть (Hg)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51212-98	0,0005	<0,0001	<0,0001	ниже пред.чувств.
44	Свинец (Pb, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,03	0,0011	0,0011	3,8
45	Серебро (Ag)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0.05	<0,0005	<0,0005	ниже пред.чувств.
46	Стронций (Sr <sup>2+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4 137-98	7,0	0,77	0,61	20,8
47	Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 52181-2003	500,0	64,1	80,4	Коагуляция Al <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
48	Селен (Se)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,01	<0,002	<0,002	ниже пред.чувств.
49	Сурьма (Sb)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,05	<0,005	<0,005	ниже пред.чувств.
50	Формальдегид	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02	0,05	0,024	0,02	14,9
51	Фториды (F <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 52181-2003	1,5	<0,3	<0,3	ниже пред.чувств.
52	Хлориды (Cl <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 52181-2003	350,0	42,7	46,8	при хлорировании
53	Хром (Cr <sup>+6</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	0,05	0,001	0,001	8,6
54	Цинк (Zn <sup>2+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51309-99	5,0	0,0153	0,0087	43,2
55	Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51680-2000	0,035	<0,01	<0,01	ниже пред.чувств.
<b>Легучие ароматические углеводороды</b>							
56	Фенол (общие и летучие)	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,001	0,00145	0,00067	53,5
57	Фенольный индекс	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,25	0,00068	0,00054	20,1
58	Бензол	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.1999.00008	0,01	<0,001	<0,001	ниже пред.чувств
59	Толуол	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.1999.00008	0,5	<0,001	<0,001	ниже пред.чувств
60	Этилбензол	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.1999.00008	0,01	<0,003	<0,003	ниже пред.чувств
61	О-ксилол	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.1999.00008	0,05	<0,001	<0,001	ниже пред.чувств
62	1,2,4-Триметилбензол (псевдокумол)	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.1999.00008	н/н	<0,003	<0,003	ниже пред.чувств



Листов: \_\_\_\_\_

Стр.: \_\_\_\_\_

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взм. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**Легучие галогенорганические соединения**

63	Хлороформ	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	0,2	0,00663	0,1114	при хлорировании
64	Четыреххлористый углерод	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	0,006	<0,0006	<0,0006	ниже пред.чувств
65	1,2-дихлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	н/н	<0,005	<0,005	ниже пред.чувств
66	Трихлорэтилен	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	0,005	<0,0015	<0,0015	ниже пред.чувств
67	Бромдихлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	0,03	0,00182	<0,0008	56,0
68	Дибромхлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	0,03	0,002	<0,001	50,0
69	Тетрахлорэтилен	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	н/н	<0,0006	<0,0006	ниже пред.чувств
70	Тетрахлорэтан	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	н/н	<0,008	<0,008	ниже пред.чувств
71	Бромоформ	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ Р 51392-99	0,1	0,00109	<0,0010	8,4
<b>Хлорорганические пестициды</b>							
72	2,4 Д	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.212-05	0,03	<0,0001	<0,0001	ниже пред.чувств
73	Гексахлорбензол	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 51209-98	0,001	<0,0001	<0,0001	ниже пред.чувств
74	γ-ГХЦГ (линдан)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 51209-98	0,002	<0,0001	<0,0001	ниже пред.чувств
75	Гептахлор	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 51209-98	0,0005	<0,00005	<0,00005	ниже пред.чувств
76	ДДТ (сумма изомеров)	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 51209-98	0,002	<0,0001	<0,0001	ниже пред.чувств

По результатам лабораторного испытания вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества."

22.10.2009 г. ОАО «ВК и ЭХ» за счет собственных средств заключили договор со специалистами «Компании Орлова. Экологические технологии» г. Екатеринбурга. Совместно со специалистами ОАО «ВК и ЭХ» было проведено обследование состояния трубопроводов горячей и холодной воды, теплообменников ряда ЦТП, ознакомление с технологической схемой подготовки горячей воды, а также ознакомление с технологией обработки воды и работой станции глубокой очистки воды на СОВ-НК.

Осмотр объектов и предварительный анализ исходных данных позволил предположить, что в качестве основной причины интенсивной коррозии трубопроводов - это агрессивность воды, подаваемой с ОАО «СОВ-НК» в городские сети.

Для подтверждения данной гипотезы была проведена оценка стабильности поступающей воды. Результаты обследований подтвердили высокую коррозионную агрессивность поступающей с ОАО «СОВ-НК» холодной питьевой воды. Вода, подаваемая со станции очистки, не проходит должную стабилизацию и в результате, обладает сильными коррозионными свойствами. Индекс насыщения холодной воды составляет «-0,81» (при норме  $0 \pm 0,3$ ), что указывает на ее агрессивность и, как следствие, ухудшение качества горячей воды по показателям цветность, мутность и содержание общего железа.

### 1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды

#### *Насосная станция I-ого подъема ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим»*

Насосная станция I-водоподъема, совмещенная с водозаборным сооружением, предназначена для забора воды из реки Кама и подачи через насосы насосной станции II-водоподъема на узел сооружений III-водоподъема.

Насосная станция представляет собой здание заглубленного типа с надстройками и имеет прямоугольную форму с двухъярусным расположением оборудования. В нижней части (машинном зале) установлено насосное оборудование с электродвигателями и их запорной арматурой. В верхней части расположена щитовая с электрооборудованием и приборами КИП, напорный коллектор с запорной арматурой, приточные вентиляторы.

В здании надстройки имеются щитовое и два компрессорных помещения.

На крыше здания насосной станции и внутри смонтирована система монорельсов для передвижения электротельферов по обслуживанию и ремонту водозаборного оборудования, а также их разгрузки и погрузки. На насосной станции 2-ого подъема установлено 8 рабочих насосов.

Характеристика насосов, установленных на насосной станции I-ого подъема в г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.3.1.

Технологическая схема:

Речная вода из приемных камер по приемным линиям забирается насосами Д4000-95 и подается по их напорным линиям через коллектор Ду1200 с секционирующими задвижками в напорные водоводы Ду1200 (3 шт.), идущие в насосную станцию II подъема.

Лист 1

№

и дата

№

№

и дата

№



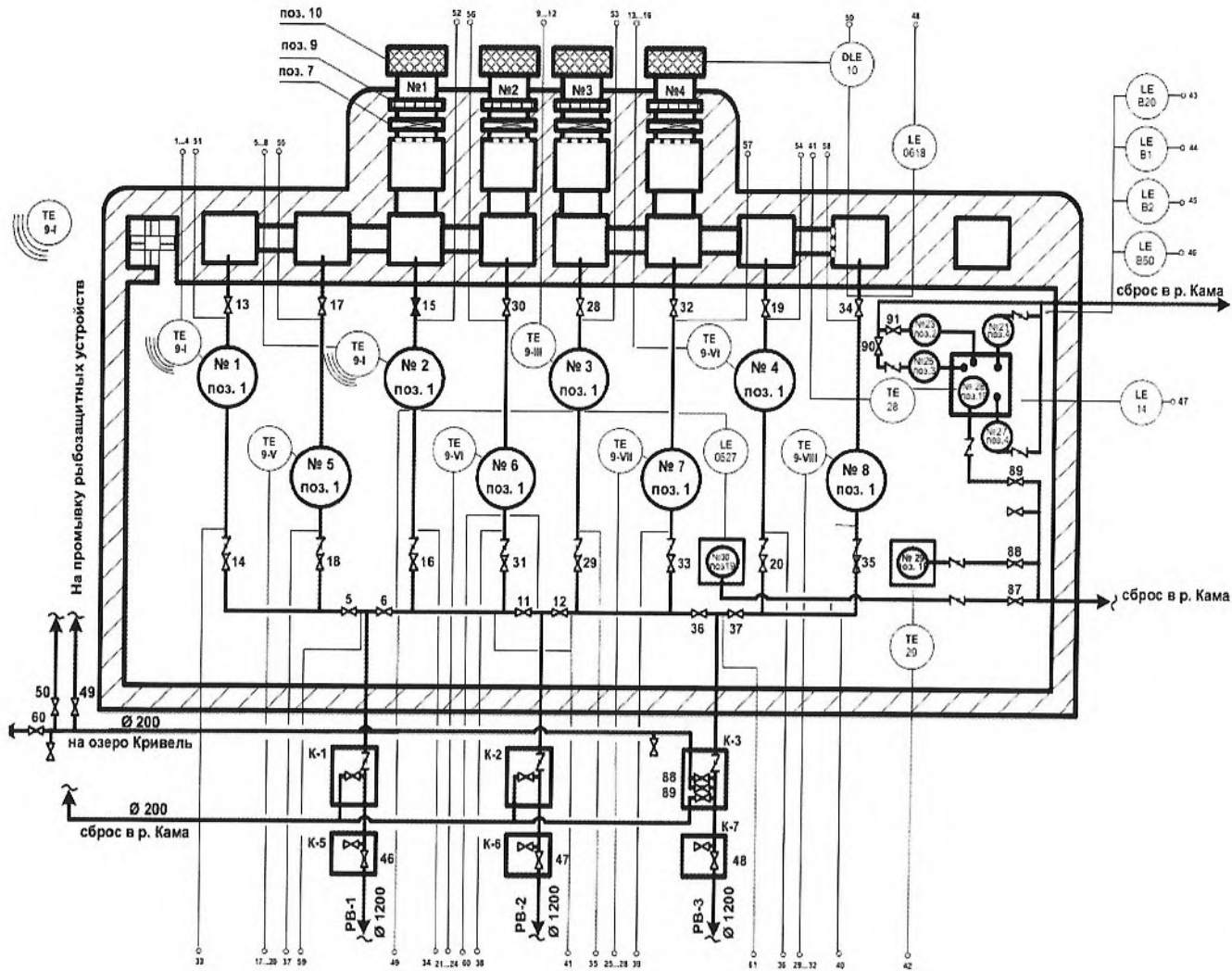
Таблица 1.4.3.1. Характеристика насосов, установленных на насосной станции I-ого подъема в г. Нижнекамск

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.вод.ст.	Диаметр рабочего колеса, мм	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Напряжение, В	Примечание
Д 4000-95-2	8	4000	95	860	ДС-1710-6 (4 шт) СДН-15-49-6 (4 шт)	1350 1600	1000	10000	Центробежный насос предназначен для забора и подачи речной воды на технологические нужды промышленного предприятия.
4 НФ	1	108	22	300	A271-4	20	1460	380	Центробежный насос предназначен для откачки воды из приемка при производстве ремонтных и аварийных работ, связанных с опорожнением оборудования от воды.
6KM-8a	1	180	25	300	A271-4	20	1460	380	Центробежный насос предназначен для откачки воды из приемка при производстве ремонтных и аварийных работ, связанных с опорожнением оборудования от воды.
ВКС-5/24а-У2	2	18	24	174	A61-4	10	1450	380	Вихревой насос предназначен для откачки воды, образующейся от течи через сальники, мытья полов и т. п.

ГНРТ-2015-СВС

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата



ГНРТ-2015-СВС

Экспликация оборудования

№ п/п	Поз.	Наименование оборудования	Кол.	Прим.
1	1	Центробежный насос Д 4000-95	8	
2	2	Центробежный насос 4 НФ	1	
3	3	Центробежный насос 6КМ-8а	1	
4	4	Вихревой насос ВКС-5/24а-У2	2	
5	7	Шандор	4	
6	9	Решетка грубая	4	
7	10	Рыбозащитное устройство	4	
8	19	Погружной насос Флайт 2250.011	3	

Рис. 1.4.3.1. Технологическая схема насосной станции I-ого подъема

Таблица 1.4.3.2. Показатели технологического режима насосной станции I-ого подъема в г. Нижнекамск

Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима (контролирующие параметры)	№ позиции измеряемого канала или средства измерения	Значение параметра		
		Единица измерения	Допустимые пределы	Требуемая погрешность измерения в абсолютных величинах
Приемный водовод насосов поз.1, давление воды.	12 <sub>1</sub> -12 <sub>III</sub>	кгс/см <sup>2</sup>	0.1 1.0	0.02
		МПа	0.01-0.1	0.002
Напорный коллектор насосов поз.1, давление воды	8 <sub>1</sub> -8 <sub>III</sub>	кгс/см <sup>2</sup>	7.0-10.0	0.24
		МПа	0.7-1.0	0.024
Напорный коллектор насосов поз.1, давление воды	19а	кгс/см <sup>2</sup>	7.0 -10.0	0.4
		МПа	0.7-1.0	0.04
Река Кама, уровень воды	0618	м	47.0-60.0	
Напорный коллектор насосов поз.5, давление воды	1	кгс/см <sup>2</sup>	0.5 2.5	0.09
		МПа	0.05-0.25	0.009
Коллектор нагнетания компрессора, давление воздуха	2	кгс/см <sup>2</sup>	6.5-8	0.24
		МПа	0.65-0.8	0.024
Линия нагнетания компрессора К-1, давление воздуха	3	кгс/см <sup>2</sup>	6.5-8	0.24
		МПа	0.65-0.8	0.024
Линия нагнетания компрессора К-2, давление воздуха	4	кгс/см <sup>2</sup>	6.5-8	0.24
		МПа	0.65-0.8	0.024

*Насосная станция II-ого подъема ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим»*

Насосная станция II – водоподъема предназначена для повышения давления в магистральных водоводах речной воды, идущих с насосной станции I-водоподъема на узел сооружений III-водоподъема.

Насосная станция представляет собой здание заглубленного типа, совмещенное с электропомещением, в котором размещены:

- машинный зал (отметка пола минус 3.25 м);
- ГПП II-го – водоподъема;

Листов: _____
Справ. № _____
Подпись и дата _____
Инв. № дубл. _____
Взам. инв. № _____
Подпись и дата _____
Инв. № подл. _____

- щит силового управления ЩСУ-1 на 0.4 кВ.

Характеристика насосов, установленных на насосной станции II-ого подъема в г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.3.4.

Технологическая схема (Рис.1.4.3.2.):

Речная вода от насосной станции I - водоподъема по трем водоводам Ø 1200 мм через задвижки №№ 13, 16, 34 поступает на приемный коллектор насосов поз. 1 и поз. 2. Далее насосами поз. 1 и поз. 2. с повышенным давлением подается через напорный коллектор по трем водоводам Ø1200 мм задвижками №№ 19, 20, 31 к узлу сооружений III-водоподъема.

В целях обеспечения непрерывной работы насосной станции и организации ремонтов, предусмотрено разделение насосных установок по группам секучими задвижками №№ 14, 15, 32, 33 на приемном коллекторе и №№ 17, 29 на напорном коллекторе. При этом насосы №№ 1, 2 работают на водоводе РВ-1, насосы №№ 3, 4, 5 - на водоводе РВ-2, насосы №№ 6, 7, 8 - на водоводе РВ-3.

Таблица 1.4.3.3. Показатели технологического режима насосной станции II-ого подъема в г. Нижнекамск

Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима (контролирующие параметры)	№ позиции измеряемого канала или средства измерения	Значение параметра		
		Единица измерения	Допустимые пределы	Требуемая погрешность измерения в абсолютных величинах
Приемный коллектор насосов поз. 1, 2, давление воды.	12	кгс/см	0.5-4.0	0.02
		МПа	0.05-0.4	0.002
Напорный коллектор насосов поз. 1, 2, давление воды	8	кгс/см	7.0 10.0	0.24
		МПа	0.7-1.0	0.024
Линия нагнетания работающего насоса поз. 1, 2, давление воды	1 <sup>а</sup> 1 <sup>вп</sup> <sup>а</sup>	кгс/см	9.0 10.0	0.24
		МПа	0.9-1.0	0.024
Водоводы РВ 1, РВ-2, РВ-3, расход воды	0505	м <sup>3</sup> /час	3000-6500	52.5

Левый край

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № акт

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

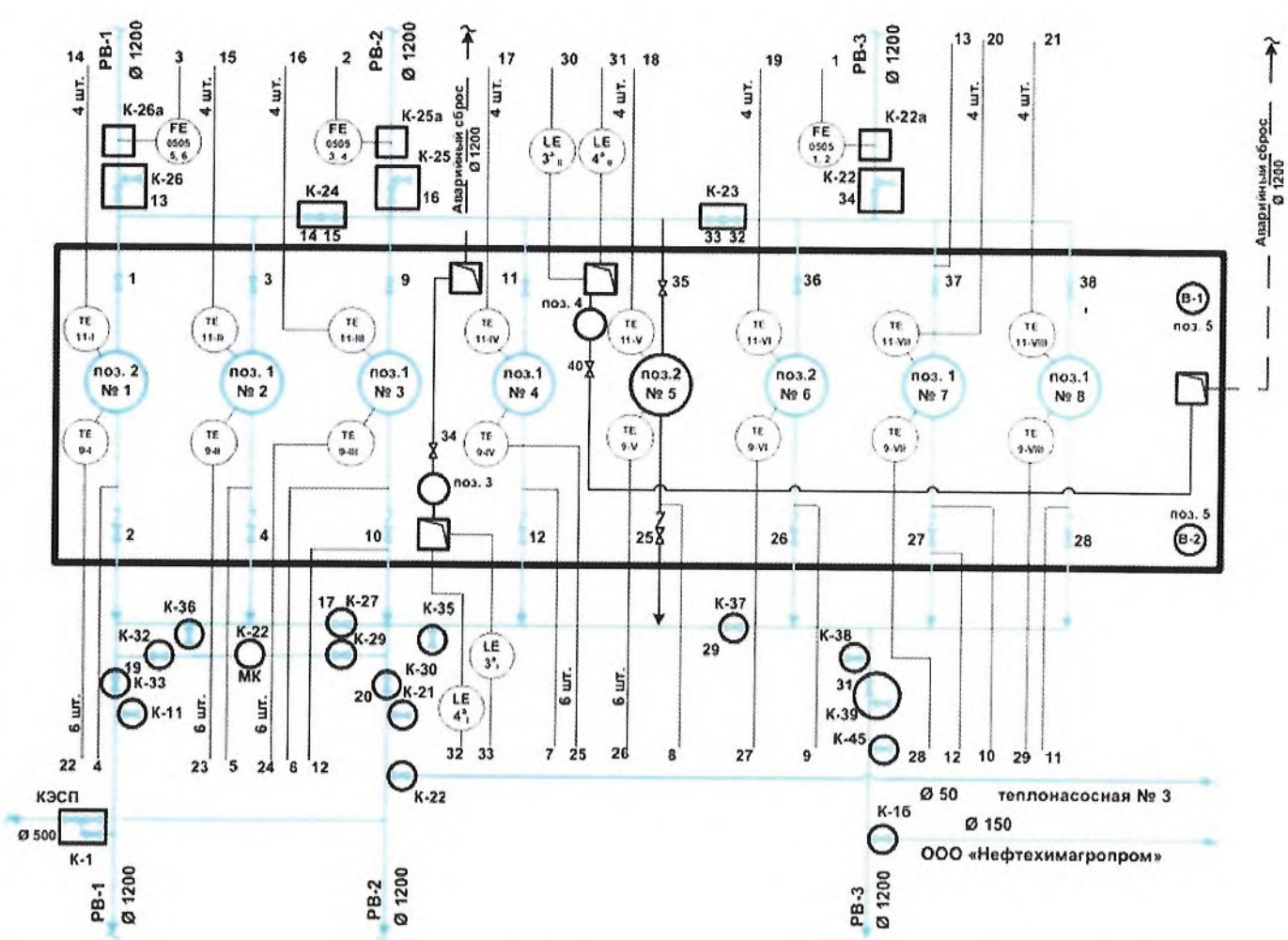
Таблица 1.4.3.4. Характеристика насосов, установленных на насосной станции II-ого подъема в г. Нижнекамск

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.вод.ст.	Диаметр рабочего колеса, мм	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Напряжение, В	Примечание
22НДС	5	4700	90	860	ДС-1710-6 (3 шт) СДН-15-49-6 (2 шт)	1350 1600	1000	10000	Центробежные насос №№ 2, 3, 4, 7, 8 предназначены для повышения давления в магистральных водоводах речной воды.
Д-4000-95-2	3	4000	95	816	ДС-1710-6 (1 шт) СДН-15-49-6 (2 шт)	1350 1600	1000	1000	Центробежные насос №№ 1, 5, 6 предназначены для повышения давления в магистральных водоводах речной воды.
2.5 НФ	1	36	10	175	А-42	2,8	1420	380	Центробежные насос предназначен для откачки дренажных вод из приемка, скопившихся от мытья полов, охлаждения сальников и при опорожнении насосов.
1.5 к-6	1	70	16	128	АОА2-22-2	1,7	2900	380	Центробежные насос предназначен для откачки дренажных вод из приемка, скопившихся от мытья полов, охлаждения сальников и при опорожнении насосов.

ГНРТ-2015-СВС



Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата



ГНПТ-2015-СВС

Экспликация оборудования

№ п/п	Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примеч.
1	1	Центробежный насос 22 НДС	5	
2	2	Центробежный насос Д-4000-95-2	3	
3	3	Центробежный насос 2,5 НФ	1	
4	4	Центробежный насос 1,5-к-6	1	
5	5	Вентилятор МЦ 06-320 № 10	2	

Рис. 1.4.3.2. Технологическая схема насосной станции II-ого подъема

*Насосная станция III-ого подъема №1 ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим»*

Насосная станция III – подъема №1 предназначена для:

- Подачи речной воды на филиал «ТГК-16» (ПТК-1), ООО «Нижнекамская ТЭЦ».
- Подачи осветленной воды на ОАО «НКНХ», ОАО «Нижнекамскшина» и завод технического углерода, СРСУ -1 ТСНХРС.
- Подачи фильтрованной воды на промывку фильтров фильтровальной станции;

Насосная станция представляет собой здание заглубленного типа, совмещенное с электропомещением, в котором размещены:

- машинный зал, с расположением оборудования на двух ярусах (отметки пола: минус 1,70м и минус 5,10м);
- распределительный пункт РП-11 на 6 ÷ 10кВ;
- трансформаторный пункт ТП-30;
- щит силового управления ЩСУ-1 на 0,4 кВ.

Характеристика насосов, установленных на насосной станции III-ого подъема №1 в г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.3.6.

Технологическая схема (Рис.1.4.3.3.):

Речная вода, перекачиваемая насосами насосных станций I и II-водоподъемов, при поступлении в узел сооружений III-водоподъема распределяется по назначению на два потока :

- в насосную станцию № I для перекачки речной воды без очистки на ПТК-1, ПТК-2;
- на сооружения очистки воды для получения осветленной и фильтрованной воды.

Подача речной воды на ПТК-1 и ПТК-2.

Речная вода с насосной станции II-водоподъема по двум водоводам Ø1200 мм. и Ø900 мм. через запорную арматуру №№ 11а, 13а, 51, 52 поступает на приём насосов поз.1 №№3, 4, 5, 11. 12. Далее насосами поз.1 вода подаётся на ПТК-1 по трём водоводам Ø700 мм. через запорную арматуру №№ 6, 41, 42, 43, 44, 45, 46 и на ПТК-2 по водоводу Ø800 мм. С переходом на 2 x Ø700 мм. через задвижки №№27, 28.

Для аварийных ситуаций и проведения ремонтных работ предусмотрены 2 перемычки Ø 700 мм между водоводами №№1, 2 на ПТК-1 и водоводами №№ 1, 2 на ПТК-2 через запорную арматуру №№ 1, 2, 4, 5, 7, 8.

Подача осветленной воды.

Речная вода после осветления в горизонтальных отстойниках по двум водоводам Ø1200 мм. поступает на приемный коллектор насосов поз. 2 №№ 6, 7, 8, 13, 14, 15. Далее насосами поз. 2 по двум водоводам Ø1000 мм через запорную арматуру №№ 47, 48, 49, 50,

Перв. примен.

Служб. №

Подпись и дата

Имя, № инд.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

75, 74 подается на I и II-пром.зону ОАО "НКНХ", ОАО НЗТУ, ОАО "Нижекамскшина", СРСУ-1 ТСНХРС. Для оперативных переключений предусмотрены две аварийные перемычки Ø 800 с запорной арматурой №№ 53, 54 в колодцах К-164, К-165 между напорными водоводами речной воды и осветленной воды.

Подача фильтрованной воды на промывку фильтров.

Фильтрованная вода из резервуаров 2x2000 м<sup>3</sup> по водоводу Ø1000 мм. насосом поз. 3 №№ 9, 10 подается на фильтровальную станцию при промывке фильтра.

Таблица 1.4.3.5. Показатели технологического режима насосной станции III-ого подъема №1 в г. Нижнекамск

Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима (контролирующие параметры)	№ позиции измеряемого канала или средства измерения	Значение параметра		
		Единица измерения	Допустимые пределы	Требуемая погрешность измерения в абсолютных величинах
Насос поз. 1, давление воды на линии нагнетания.	9а-3	(кгс/см <sup>2</sup> ) МПа	(7.1 ÷ 9.0) 0.71 ÷ 0.9	0.24 0.024 0.4
	9а-4			
	9а-5			
	9а-11			
	9а-12			
Насос поз.2, давление воды на линии нагнетания.	9а-6	(кгс/см <sup>2</sup> ) МПа	(7.1 ÷ 9.0) 0.71 ÷ 0.9	0.24 0.024 0.4
	9а-7			
	9а-8			
	9а-13			
	9а-14			
Насос поз. 3, давление воды на линии нагнетания	6а-9	(кгс/см <sup>2</sup> ) МПа	(3.5 ÷ 4.0) 0.35 ÷ 0.4	0.15 0.015 0.25
	6а-10			
Насос поз.4 давление воды на линии нагнетания	5-1	(кгс/см <sup>2</sup> ) МПа	(6.8 ÷ 7.2) 0.68 ÷ 0.72	0.15 0.015
Насос поз.5 давление воды на линии нагнетания	5-2	(кгс/см <sup>2</sup> ) МПа	(3.1 ÷ 3.4) 0.31 ÷ 0.34	0.09 0.009
Насосы поз.1, давление воды на линии всаса	16	(кгс/см <sup>2</sup> ) МПа	(0.5 ÷ 1.2) 0.05 ÷ 0.12	0.024 0.0024
Насосы поз.2 расход воды	11а	м <sup>3</sup> /час	0 ÷ 4000	
	12а			

Лист примен.

Слов №

Подпись и дата

Инв. № акт

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № акта

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Таблица 1.4.3.6. Характеристика насосов, установленных на насосной станции III-го подъема №1 в г. Нижнекамск

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м³/час	Напор, м.вод.ст.	Диаметр рабочего колеса, мм	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Напряжение, В	Примечание
20НДС	5	3420	71	755	A-2-560-5-6	800	985	6000	Центробежные насосы №№ 3, 4, 5, 11, 12 предназначены для подачи речной воды.
20НДС	6	3420	71	755	A-2-560-5-6	800	985	6000	Центробежные насосы №№ 6, 7, 8, 13, 14, 15 предназначены для подачи осветленной воды.
32Д-19	2	6500	36	740	A2-560-3-2M	630	740	6000	Центробежные насосы предназначены №№9, 10 предназначены для подачи фильтрованной воды при промывки фильтров фильтровальной станции
TW-500 АК	1	3420	68	500	750 SRh 931/4	900	1480	6000	Центробежный насос находится в консервации
TW-600 АК	1	5000	31	600	630 SRh 833	550	985	6000	Центробежный насос находится в консервации

ГНРТ-2015-СВС



*Насосная станция III-ого подъема №2 ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим»*

Насосная станция III – подъема №2 предназначена для:

- Подачи фильтрованной воды на производственные нужды I и II промзоны ОАО «НКНХ»;
- Подачи осветленной речной воды (ОРВ) по сетям производственно - противопожарных водоводов (ППВ) складов сжиженных газов группы «Т» на производственные нужды;
- Подачи ОРВ и повышения давления на сетях ППВ складов сжиженных газов группы «Т» в случае возникновения на них пожаров;
- Подачи хозяйственной воды в резервуары насосной станции противопожарного и питьевого водоснабжения В-14 и магистральные водоводы ХПВ ОАО «СОВ-НКНХ».

Насосная станция представляет собой здание заглубленного типа, совмещенное с электропомещением, в котором размещены:

- машинный зал, с расположением оборудования на двух ярусах (отметки пола: минус 3,00м и минус 6,00м);
- распределительный пункт РП-19 на 6 ÷ 10кв;
- трансформаторный пункт ТП-70;
- щит силового управления ЩСУ-1 на 0,4 кв.

Характеристика насосов, установленных на насосной станции III-ого подъема №2 в г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.3.8.

Технологическая схема (Рис.1.4.3.4.):

Речная вода, перекачиваемая насосами насосных станций I и II подъемов, при поступлении в узел сооружений III – подъема распределяется по назначению на два потока:

- в насосную станцию №I, для перекачки потребителям речной воды без очистки;
- на сооружения очистки воды для получения осветленной и фильтрованной воды.

Часть осветлённой воды после горизонтальных отстойников по трубопроводам 2×500 мм и через задвижки №№13, 67 поступает в приемный коллектор Ø500 мм группы насосов поз.2, 3, 4, а другая часть осветлённой воды пройдя дополнительную очистку, в фильтровальной станции поступает в резервуары фильтрованной воды 2×2000 м<sup>3</sup> и далее в приёмный коллектор насосов поз.1 насосной станции III – подъема №2.

Подача осветлённой воды.

Подача воды для производственных нужд складов сжиженных газов группы «Т» осуществляется насосами поз.3 №№9, 10, 12;

Легв. помеч.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № акт

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № акт

Подача осветленной воды в целях пожаротушения на склады сжиженных газов группы «Т» производится насосами поз.2 №№1, 2, 3, 4.

Подача осветленной воды на склады группы «Т» с повышенным расходом и давлением производится насосом №11 поз.4 через открытые задвижки №№54, 64, при этом задвижка №65 должна быть закрыта.

Подача осветленной воды насосом №11 поз.4 в водовод фильтрованной воды (в аварийном случае) производится открытием задвижки №65, при этом задвижка №64 на коллекторе должна быть закрыта.

Схемой предусмотрена перемычка с задвижкой №50 Ø150 мм между напорными коллекторами насосов поз.2, 3, 4 для оперативных переключений при проведении ремонтных работ. подача осветлённой воды складам группы «Т» насосами поз.2,3,4 производится по закольцованным сетям разного назначения.

При отключении электроэнергии подача осветленной воды на склады группы «Т» производится насосом поз.ДН-21 с приводом от дизеля.

Перед пуском дизеля поз. ДН-21 открыть задвижку №69 заполнить насос осветленной водой.

Пустить в работу дизель-насос поз.ДН-21.

Открыть задвижку №70, отрегулировать давление на коллекторе.

Подача фильтрованной воды.

Фильтрованная вода из резервуаров 2×2000 м<sup>3</sup> №№1,2 через задвижки в колодцах К-18, К-179, К-180 и приемный коллектор забирается насосами поз.1, 2 №№13, 14, 15, 17, 18 и подается по напорному коллектору к потребителям по соответствующим водоводам:

- на станцию химводоочистки «В-2» Ø400 мм, через задвижки в колодцах №№13, 16, 17.
- на I – промзону ОАО «НКНХ», В-1, Ж-3, литейка РМЗ, А-16, Р-14/2 2×Ø300 мм, через задвижки в колодцах №№19, 21.
- на II – промзону ОАО «НКНХ» цех №3408 2×400 мм, через задвижки в колодцах №№5,7.
- на В-1 Ø400 мм (по правому водоводу) через задвижки в колодцах К, К-5, 7, 26.

Подача хозяйственной воды.

Хозяйственная вода из водоводов ХПВ через здание насосной станции №2 III-водоподъема подается:

- в резервуары насосной станции В-14 через задвижку №38 по водоводу Ø400 мм;

Левый лист

Справа №

Подпись и дата

И-в № д/вд

Взам. инв. №

Подпись и дата

И-в № подл.

Левый край

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/обл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- в узел III-водоподъема через задвижку №31 Ø50 мм;

Для аварийных случаев и регулирования давления на насосах между коллекторами насосов предусмотрены перемычки:

- перемычка с задвижкой №37 между напорными коллекторами насосов поз.1 и поз.6;
- перемычка с задвижкой №№32 между напорными коллекторами насосов поз.1, поз.5 и поз.6; №№16, 17, 18;
- перемычка с задвижками №№18, 53 между напорным коллектором насоса поз.5 №16 и приемом насоса поз.4 №11.

Откачивание дренажных вод из приемка производится в автоматическом и ручном режимах насосами поз.7 №№19, 20 в промливневую канализацию ПЛ-130а.

Таблица 1.4.3.7. Показатели технологического режима насосной станции III-ого подъема №2 в г. Нижнекамск

Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима (контролирующие параметры)	№ позиции измеряемого канала или средства измерения	Значение параметра		
		Единица измерения	Допустимые пределы	Требуемая погрешность измерения в абсолютных величинах
Насос поз.1, температура подшипников	2	С°	0 ÷ 95	
Насос поз.2, давление воды на линии нагнетания	1-3а	кгс/см <sup>2</sup>	6,0 8,0	0.4
	2-3а	МПа	0,6÷0,8	
	3-3а			
	4-3а			
Насос поз. 3, давление воды на линии нагнетания	9-3а	кгс/см <sup>2</sup>	4,5 6,0	0.4
	10-3а	МПа	0,45÷0,6	
	12-3а			
Насос поз.1, давление на линии нагнетания	13 6а	кгс/см <sup>2</sup> МПа	8,8 10,0	0.4
	14-6а		0,88÷1,0	
	15-6а			
Насос поз.4, давление воды на линии нагнетания	11 3а	кгс/см <sup>2</sup> МПа	7,4 8,0 0,74÷0,8	0.4
Насос поз.5, давление воды на линии нагнетания	16-11а	кгс/см <sup>2</sup> МПа	2,2 3,2 0,22÷0,32	0.4
Насос поз.6, давление воды на линии нагнетания	17-11а	кгс/см <sup>2</sup>	3,8 8,0	0.4
	18-11а	МПа	0,38÷0,8	





Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Таблица 1.4.3.8. Характеристика насосов, установленных на насосной станции III-ого подъема №2 в г. Нижнекамск

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.вод.ст.	Диаметр рабочего колеса, мм	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Напряжение, В	Примечание
Д-1250-125	3	1250	100	575	А-12/41-4	500	1450	6000	Центробежные насосы №№13,14,15 предназначены для подачи фильтрованной воды на I и II промзоны ОАО «НКНХ»
ЗВ-200×2	4	450	69	400	А-3/3/5-1-4	132	1470	380	Центробежные насосы №№1, 2, 3, 4 предназначены для подачи ОРВ и повышения давления в сетях противопожарной воды складов группы «Т» в случае пожара.
6НДВ-60	3	216-360	48-39	380	А-2-91-4	75	1450	380	Центробежные насосы №9, 10, 12 предназначены для подачи осветленной воды на производственные нужды складов группы «Т».
200Д90В	1	540	74	450	ВА 02-28 О 442-5 (АПК02-4)	132 (160)	1480	380	Центробежный насос №11 предназначен для подачи: - осветленной воды на склады сжиженных газов группы «Т» с повышенным расходом и давлением; - осветленной воды на производственные нужды I – II промзоны ОАО «НКНХ».

ГНРТ-2015-СВС

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.вод.ст.	Диаметр рабочего колеса, мм	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Напряжение, В	Примечание
20НДС	1	2100	39	765	АВ-42-8	400	735		Центробежный насос №16 находится в консервации
Д 630-90А	2	585	78,5	490	А112-4М	200	1450	380	Центробежные насосы №№17, 18 предназначены для подачи хозяйственной воды в резервуары насосной станции противопожарного и питьевого водоснабжения В-14.
НЦС-3	2	30 (60-8)	18 (4,3-21,7)	140	4А 100 2	4	2980		Центробежные насосы №№19, 20 предназначены для откачки дренажных вод из приемки, скопившихся от мытья полов, охлаждения сальников и при опорожнении насосов.

ГНРГ-2015-СВС

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

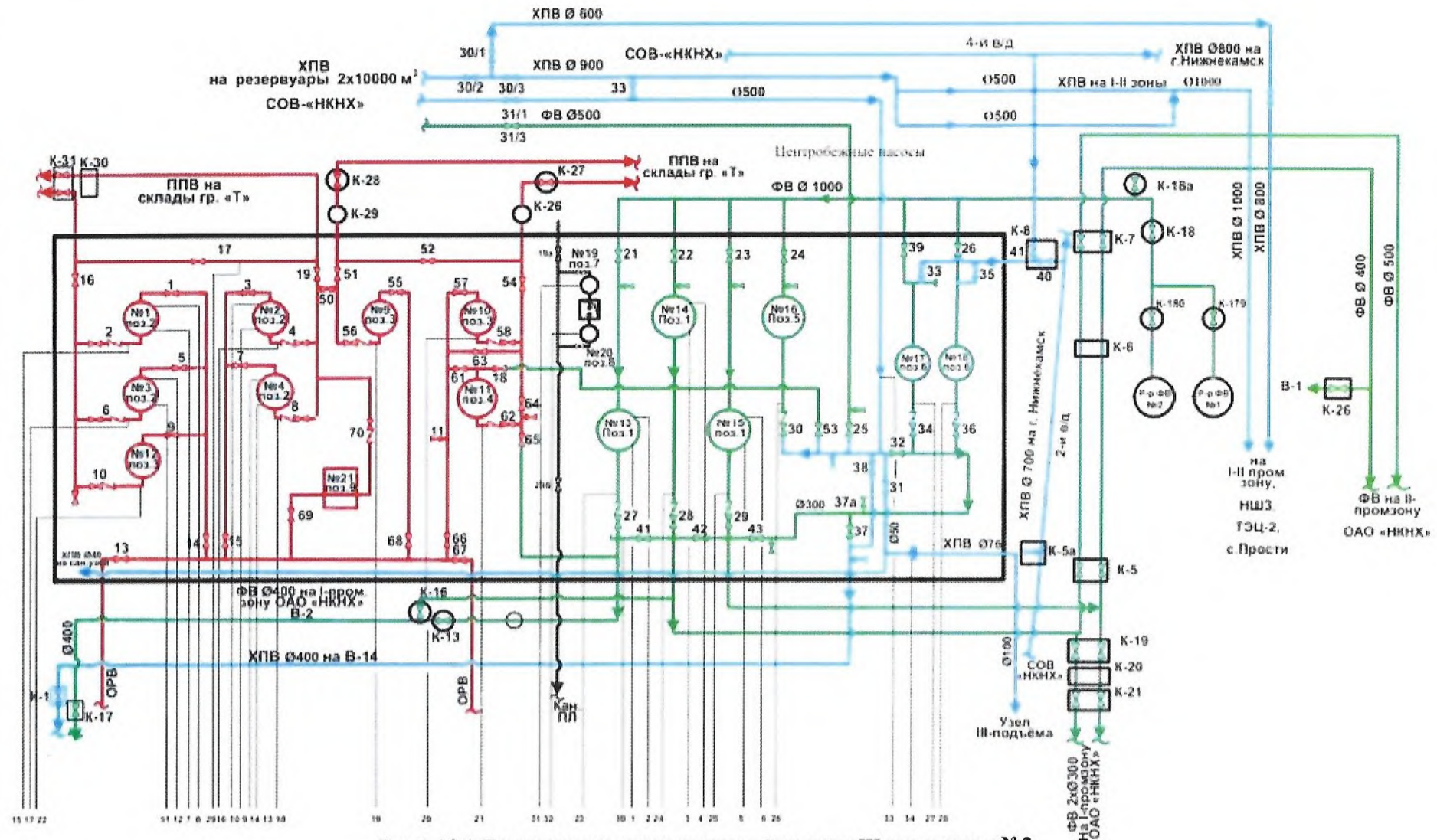


Рис. 1.4.3.4. Технологическая схема насосной станции III-го подъема №2

ГНРТ-2015-СВС

*Насосная станция В-14 ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим»*

Насосная станция В-14 предназначена для обеспечения подачи противопожарной водой (ППВ) и хозяйственно-питьевой водой (ХПВ) цехов I-ой промышленной зоны ОАО «НКНХ», сторонних организаций, расположенных на территории промышленной зоны.

Насосная станция представляет собой прямоугольное здание заглубленного типа, с отдельными подземными резервуарами. В заглубленной части насосной станции расположено машинное отделение, в надземной части – электрощитовое помещение, отделение приточно-вытяжной вентиляции, санузел, бытовое помещение.

Характеристика насосов, установленных на насосной станции В-14 в г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.3.10.

Технологическая схема (Рис.1.4.3.5.):

Хозяйственно- питьевая вода, по водоводу Ду-400, проложенному от III-водоподъема цеха № 3405 насосная станция №2, через запорную арматуру, расположенную в камерах поз. 30, 31, 34, 35, 36, 38 подается на заполнение резервуаров поз. 5, 6, 7. Далее из резервуаров поз.5, через запорную арматуру поз. 25, 26, ХПВ подается на всас пожарных насосов поз. 2 и дизельного насоса поз.25. Через перемышку Ду-300 с запорной арматурой поз.23, между всасывающими коллекторами насосов поз. 1, 2 ХПВ поступает на всас насоса поз. 1 и далее по двум водоводам Ду-300 подается в сеть ХПВ I-ой пром. зоны ОАО «НКНХ». Напорные коллекторы насосов поз. 1, 2 соединены между собой через запорную арматуру поз. 56.

В случае пожара или проверки сетей ХПВ, ППВ на водоотдачу, по распоряжению начальника цеха № 3404 или диспетчера ЦУСС, включаются противопожарные насосы поз. 2<sub>1-3</sub> для подачи ППВ от резервуаров поз. 5 по двум водоводам Ду-500 в сеть ППВ (ХПВ) I-ой промышленной зоны ОАО «НКНХ».

При отключении электроэнергии в случае пожара по распоряжению начальника цеха № 3404 или диспетчера ЦУСС, включается дизельный насосный агрегат поз. 25.

В связи с тем, что сети ХПВ, ППВ на I-ой промышленной зоне совмещены, во избежание застоя воды и ухудшения ее качества, резервуары поз. 6, 7 с запорной арматурой 34, 35, 36, 38 исключены из технологической схемы.

Пред. проект.

Стр. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Таблица 1.4.3.9. Показатели технологического режима насосной станции В-14 в г.

Нижнекамск

Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима (контролирующие параметры)	№ позиции измеряемого канала или средства измерения	Значение параметра		
		Единица измерения	Допустимые пределы	Требуемая погрешность измерения в абсолютных величинах
Уровень воды в резервуаре поз. 51,2	0586-1 0586-2	мм	2500...4200	± 0,1
Давление воды на линии нагнетания насоса поз. 1	216-1 216-2 216-3 216-4 216-5	кгс/см <sup>2</sup>	7,5...8,5	± 0,24
Давление воды в напорном коллекторе насосов поз. 1	5712	кгс/см <sup>2</sup>	2,5...3,5	± 0,15
Давление воды на линии нагнетания насоса поз. 2	215-1 215-2 215-3	кгс/см <sup>2</sup>	8,5...9,5	± 0,24
Давление воды в напорном коллекторе насосов поз. 2, 25	0666	кгс/см <sup>2</sup>	4,0...6,0	± 0,15
Давление воды во всасывающем коллекторе насоса поз. 1	2812	кгс/см <sup>2</sup>	0,2...0,5	± 0,1
Давление воды на линии всаса насоса поз. 25	2	кгс/см <sup>2</sup>	8,5...9,5	± 0,24
Давление воды на линии нагнетания насоса поз. 25	1	кгс/см <sup>2</sup>	8,5...9,5	± 0,24

Левый лист

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Таблица 1.4.3.10. Характеристика насосов, установленных на насосной станции В-14 в г. Нижнекамск

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.водст.	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Примечание
К-100-65-250	5	100	80	ВАО-822У2	55	2950	Консольные насосы предназначены для подачи воды в сеть ППВ, ХПВ I-ой промзоны ОАО «НКНХ» из резервуаров поз. 5 <sub>1,2</sub>
200Д-90	3	720	90	4 АМ-3559-493	250	1475	Центробежные насосы предназначен для поддержания давления в сети ХПВ, ППВ при падении давления в результате увеличения водопотребления и при пожаре. Забор воды производится из резервуаров поз. 5 <sub>1,2</sub>
ВКС-2/26	1	7,2	26	АИММ 90Л4	2,2	1500	Вихревой насос предназначен для откачки дренажных вод, образующихся при опорожнении трубопроводов и насосов, из дренажного приемка машзала насосной станции.
ВКС-5/24	2	18	24	АИММ 132 М4	11	1445	Вихревые насосы предназначены для откачки дренажных вод из дренажного контура насосной станции в систему условно-чистой канализации

ГОЧ-2015-СВС

ГОЧ-2015-СВС

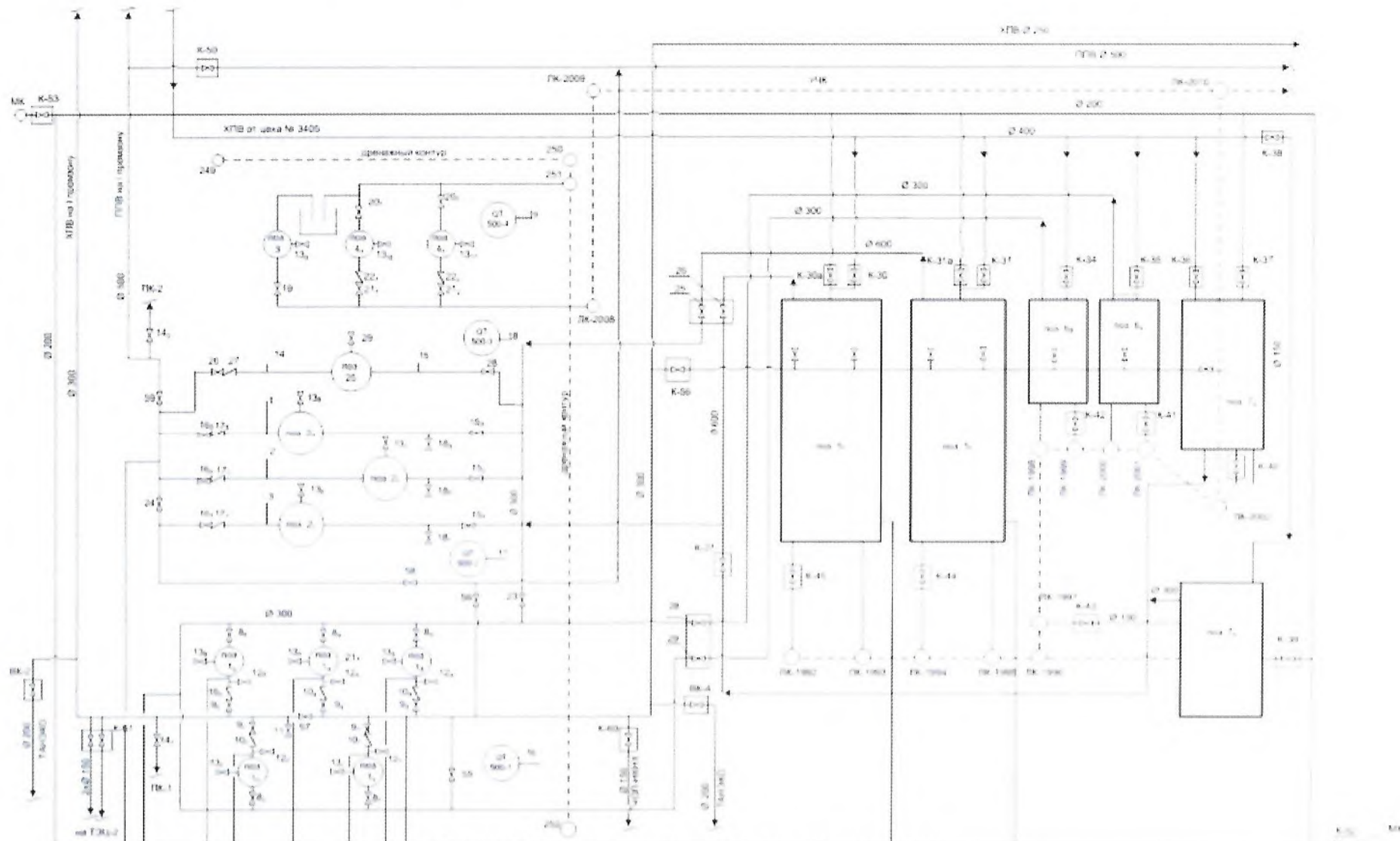


Рис. 1.4.3.5. Технологическая схема насосной станции В-14



*Насосная станция Т.785 ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим»*

Насосная станция заглубленного типа Т.785, предназначена для:

- приготовления ХПВ;
- обеспечения хоз.питьевой и противопожарной водой II-ой промышленной зоны ОАО «НКНХ»;
- подачи хоз.питьевой воды (ХПВ) на дистилляторы, установленные в лабораториях цехов №№3603, 3604 и на охлаждение холодильных компрессоров морозильных камер в столовых №№ 19, 22, 26;
- подачи противопожарной воды (ППВ) на охлаждение конденсата в Т.1081 (цех № 2807) и для подачи через колодец ППВ-28-Б по трубопроводу Ду 150, проходящему по эстакаде в Т.Т. 301, 301/1, 2, 303, 304 для охлаждения конденсата цеха №2504 с последующим сбросом ее через колодец ХС-28 в ХЗК.

Характеристика насосов, установленных на насосной станции Т.785 в г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.3.12.

Технологическая схема (Рис.1.4.3.6.):

Хозпитьевое водоснабжение.

Хозпитьевая вода (ХПВ) в цех № 3408 поступает по магистральным трубопроводам со станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ» по трубопроводам Ду 200, Ду 300 через колодцы ХПВ-21, 72 в резервуары ХПВ Т.787/1, 2

С хлораторной установки Т.781 на резервуары Т.Т. 787/1, 2 по полиэтиленовому трубопроводу Ø 160 мм поступает хлорная вода, которая перемешиваясь с водой в резервуарах, образует обеззараженную хозпитьевую воду. Из резервуаров ХПВ через задвижки Ду 500 мм поз. 19, 20 (в колодцах ХПВ –19, 20), 24, 25 (в насосном отделении Т.785) поступает в приемный коллектор насосов поз. Н-3,4, 5. Далее ХПВ насосами поз. Н-3, 4, 5 по двум трубопроводам Ду 400 мм через колодцы подается в сеть ХПВ.

В случаях падения уровней воды в резервуарах ХПВ Т.787/1, 2 вследствие недостаточного поступления ХПВ с ОАО «СОВ-НКНХ», предусмотрена подача фильтрованной воды по трубопроводу Ду 300 мм через колодцы ХПВ-31, 32, 33.

Противопожарное водоснабжение.

В резервуары противопожарной воды (ППВ) Т.786/1, 2 осветленная вода подается из цеха № 3405 УВК и ОСВ, через задвижку Ду 200 мм в колодец №№ 9, 10, а также по трубопроводу Ду 300 мм, через задвижку поз. №№ 9а, 10а. Вода из резервуаров поступает во всасывающий коллектор насосов поз. 1, 2, 6 по трубопроводам с задвижками поз. 44, 45, 26, 27.

Дев. примеч.

Слов. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

На всасывающих коллекторах Т.785 в колодцах ППВ - 44, 45 установлены задвижки Ду 500 мм. Насосами поз. 1 поз. 2 вода подается в сеть противопожарного водовода и на технологические нужды. При отключении электроэнергии машинист насосных установок Т.785 включает насос поз. 6 с приводом от дизеля.

При пожаре машинист насосных установок включает насосы, увеличивает давление в напорном трубопроводе от 5,0 до 7,0 кгс/см<sup>2</sup>. По требованию диспетчера ПЧ допустимо повышение давления в напорном трубопроводе до 8,0 кгс/см<sup>2</sup>.

Вода от охлаждения сальников и подшипников насосов и дизельного двигателя собирается в дренажные приемки – 2шт., где установлены задвижки Ду 200 мм – 2шт. поз. 18, 19 и самотеком поступает в хим. загрязненную канализацию через колодцы поз. ХС-40, ХС-41.

Таблица 1.4.3.11. Показатели технологического режима насосной станции Т.785 в г. Нижнекамск

Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима (контролирующие параметры)	№ позиции измеряемого канала или средства измерения	Значение параметра		
		Единица измерения	Допустимые пределы	Требуемая погрешность измерения в абсолютных величинах
Резервуар Т.Т.786/1,2, 787/1,2 уровень ППВ, ХПВ	38/1, 2 39/1. 2	м (%)	1,5(30)	0,05
Приямки поз. П-1	-	м	-0,6÷0	0,05
Трубопровод ОРВ Давление в колодцах К-9, К-10 и на верхнем водоводе в резервуар Т. 787/1, 2	Датчик давления ДМР-331, контроллер ТРМ-138-Р, прибор аварийной сигнализации ПАС-01	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,18÷0,4 (1,8÷4,0)	0,01 (0,1)
Коллектор ППВ в Т.785 Давление в обычный период работы	Датчик давления DS 200, контроллер ТРМ-138-Р, прибор аварийной сигнализации ПАС-01	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,2÷0,4 (2,0÷4,0)	0,01 (0,1)
Коллектор ППВ в Т.785 Давление в период пожара	Датчик давления DS-200, контроллер ТРМ-138-Р, прибор аварийной сигнализации ПАС-01	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,4÷0,8 (4,0÷8,0)	0,01 (0,1)
Коллектор ХПВ в Т.785 Давление	Датчик давления	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,2÷0,4 (2,0÷4,0)	0,01 (0,1)

Перв. примен.		DS 200, контроллер ТРМ-138 Р, прибор аварийной сигнализации ПАС-01			
	Линия нагнетания насоса поз. Н-1, Н-2 Давление ППВ	Датчик давления DS 200, контроллер ТРМ-138-Р, электроконтактный манометр ВЭ-16Рб, прибор аварийной сигнализации ПАС-01	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6÷0,9 (6,0÷9,0)	0,01 (0,1)
	Линия нагнетания насоса поз. Н-3, Н-4, Н-5 Давление ХПВ	Электроконтактный манометр ВЭ-16Рб, прибор аварийной сигнализации ПАС-01	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,4÷0,6 (4,0÷6,0)	0,01 (0,1)
	Линия нагнетания насоса поз. Н-6 Давление ППВ	Электроконтактный манометр ВЭ-16Рб, прибор аварийной сигнализации ПАС-01	м <sup>3</sup> /час	0,4÷0,7 (4,0÷7,0)	0,01 (0,1)
	Линия ХПВ Ду 200 Расход	Расходчик-счетчик ультразвуковой УРСВ-010М «ВЗЛЕТ»	м <sup>3</sup> /час	0 -150	0,1
	Линия ХПВ Ду 300 Расход	Расходчик-счетчик ультразвуковой УРСВ-010М «ВЗЛЕТ»	м <sup>3</sup> /час	0 -300	0,1
	Линия фильтрованной воды Ду 300 Расход	Расходчик-счетчик ультразвуковой УРСВ-010М «ВЗЛЕТ»	м <sup>3</sup> /час	0 -100	0,1
Справ. №					
Инв. № подл.	Подпись и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
Инв. № подл.	Подпись и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Таблица 1.4.3.12. Характеристика насосов, установленных на насосной станции Т.785 в г. Нижнекамск

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.вод.ст.	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Напряжение, кВ	Примечание
ЦН-1000-180-3	1	1000	89-95(90)	А-12-41-4	500	1480	6	Центробежный насос предназначен для подачи ППВ в напорный коллектор сети ППВ 2-ой пром.зоны ОАО «НКНХ»
Д1250-125А	1	1150	102	А-12-400х-4	500	1500	6	Центробежный насос предназначен для подачи ППВ в напорный коллектор сети ППВ 2-ой пром.зоны ОАО «НКНХ»
Д320-50	1	320	50	АМН 225 М2 У3	90	2990	6	Центробежный насос предназначен для подачи ХПВ или ППВ в напорный коллектор сети ППВ 2-ой пром.зоны ОАО «НКНХ»
1Д500-63 УХЛ 4	1	500	63	ДАН 280 М4 У3	160	450	380	Центробежный насос предназначен для подачи ХПВ в коллектор сети ХПВ 2-ой пром.зоны ОАО «НКНХ»
Д320-50	1	320	50	АО -2-91-4У3	75	1470	380	Центробежный насос предназначен для подачи ХПВ в коллектор сети ХПВ 2-ой пром.зоны ОАО «НКНХ»
3В-200х2(ЦН400-105)	1	466-519 (500)	95-120 (100)	Д-112АС	300	1500		Центробежный насос предназначен для подачи ППВ из резервуаров ППВ Т. 786/1, 2 в коллектор сети ППВ 2-ой пром.зоны ОАО «НКНХ» в случае аварийного отключения электроэнергии.

ГНРТ-2015-СВС

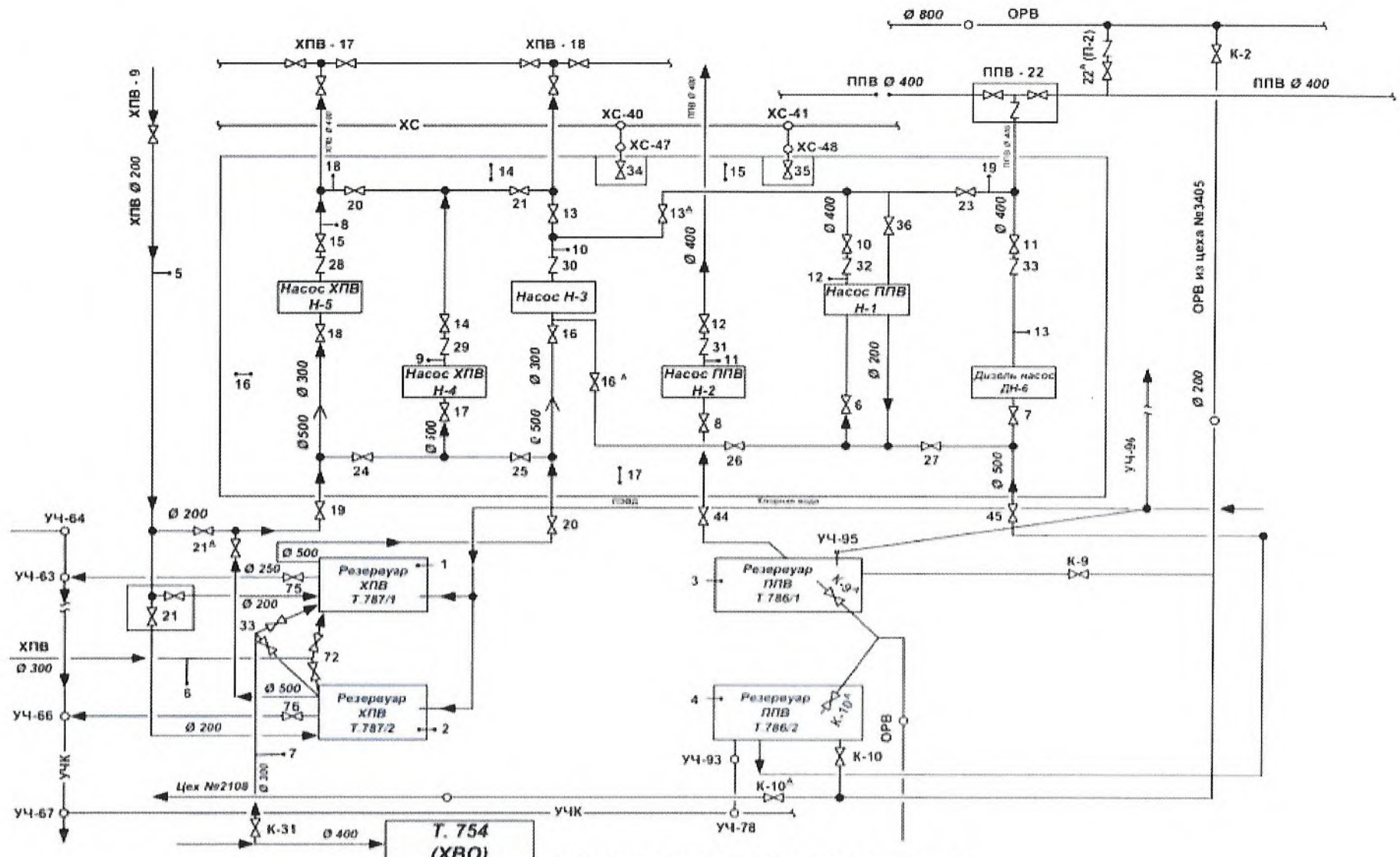


Рис. 1.4.3.6. Технологическая схема насосной станции Т.785

ГНРТ-2015-СВС

*Насосная станция В-1 ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим»*

Насосные станции В-1, В-14 работают параллельно в одну систему и предназначены:

- для обеспечения хозяйственно-питьевой и противопожарной водой (ХПВ и ППВ) цехов I-ой промышленной зоны ОАО «Нижнекамскнефтехим», сторонних организаций, расположенных на территории I пром. зоны, НКТЭЦ ПТК-2, ОАО «ТАНЕКО».

Характеристика насосов, установленных на насосной станции В-1 в г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.3.14.

Технологическая схема (Рис.1.4.3.7.):

Хозяйственно-питьевая вода, по трубопроводу Ду-300, присоединенному к магистральному водоводу, идущему с ООО «СОВ-НКНХ», через задвижки, расположенные в камерах поз. К-36, К-37 поступает в резервуары поз. 4<sub>1, 2</sub> насосной станции В-1. Из резервуаров поз. 4 вода подается на всас насосов поз. 1<sub>1-3</sub>, 2<sub>1-3</sub>, 5<sub>1</sub>. От насосов поз. 1<sub>1-3</sub>, 2<sub>1-3</sub>, 5<sub>1</sub> через задвижки, расположенные в колодцах поз. К-1, К-60, хозяйственно-питьевая вода поступает в сеть водоснабжения ХПВ I-ой промышленной зоны ОАО «Нижнекамскнефтехим». В условиях нормального водоснабжения, подача ХПВ осуществляется насосами поз. 1<sub>1-3</sub>, 5<sub>1</sub>. В аварийных ситуациях или при пожарах, для повышения давления в сети ХПВ и ППВ, по распоряжению или дистанционному сигналу диспетчера центрального пункта пожарной связи (ЦППС), машинист насосных установок производит включение насоса поз. 2<sub>1-3</sub>.

В аварийных случаях при ограничении или прекращении подачи хозяйственно-питьевой воды с ООО «СОВ-НКНХ», а так же при пожаре для поддержания уровня воды в резервуарах поз. 4<sub>1-2</sub> от насосной станции № 2 III-го водоподъема цеха № 3405, по трубопроводу Ду-500, через задвижки, расположенные в камерах К-36<sup>А</sup>, К-37<sup>А</sup> и Ду 300, через задвижки поз. КФ-1, КФ-1<sup>А</sup>, предусмотрена подача фильтрованной воды.

Через запорную арматуру поз. 13<sub>1, 2</sub> хозяйственно-питьевая вода поступает в хлораторное отделение для приготовления хлорной воды.

Все дренажные воды при опорожнении насосов, трубопроводов, собираются в приямок, откуда дренажным насосом поз. 3 откачивается в ливневую канализацию ПЛ-31.

Дев. рамен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 1.4.3.13. Показатели технологического режима насосной станции В-1 в г.

Нижнекамск

Наименование стадий процесса, аппараты, показатели режима (контролирующие параметры)	№ позиции измеряемого канала или средства измерения	Значение параметра		
		Единица измерения	Допустимые пределы	Требуемая погрешность измерения в абсолютных величинах
Давление воды в коллекторе нагнетания	6001	кгс/см <sup>2</sup> , не менее	4,0	±0,24
Давление на линии нагнетания насосов поз. 1 <sub>1-3</sub> , 5 <sub>1</sub>	18 <sub>1-3</sub> 20 <sub>1</sub>	кгс/см <sup>2</sup> , не менее	5,0	±0,15
Давление на линии нагнетания насосов поз. 2 <sub>1-3</sub>	19 <sub>1-3</sub>	кгс/см <sup>2</sup> , не менее	8,0	±0,24
Расход фильтрованной воды с III-го в/п цеха № 3405	521	м <sup>3</sup> /час	0-1000	±5,00
Расход ХПВ от ООО «СОВ-НКНХ»	520	м <sup>3</sup> /час	0-1000	±5,00
Уровень воды в резервуаре поз. 4 <sub>1</sub>	0811	м	0÷3,0	±0,05
Уровень воды в резервуаре поз. 4 <sub>2</sub>	0812	м	0÷3,0	±0,05

Пред. произв.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

Таблица 1.4.3.14. Характеристика насосов, установленных на насосной станции В-1 в г. Нижнекамск

Марка насоса	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Напор, м.вод.ст.	Электродвигатель	Мощность, кВт	Число оборотов, об/мин	Примечание
БНДВ	3	300	65	А-82-4А	55	1450	Центробежные насосы предназначен для подачи ХПВ в цеха I ой промышленной зоны ОАО «Нижнекамскнефтехим», сторонних организаций, расположенных на территории I пром. зоны.
ЗВ-200x2	3	500	92	А-112-4	200	1450	Центробежные насосы предназначен для поддержания давления в сети ХПВ и ППВ при падении давления, в результате увеличения водопотребления и при пожаре.
ФГ-57,5/9,5	1	57	9,5	4А100L-4У3	45	1450	Вихревой насос предназначен для откачки воды, образующейся при опорожнении трубопроводов и сливе от сальников насосов, мытье полов из дренажного приемка машзала насосной станции.
500Д	1	1500	94	P516892000	200	1485	Центробежный насос предназначен для подачи ХПВ в цеха ой промышленной зоны ОАО «Нижнекамскнефтехим», сторонних организаций, расположенных на территории I промзоны

ГНРТ-2015-СВС



Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

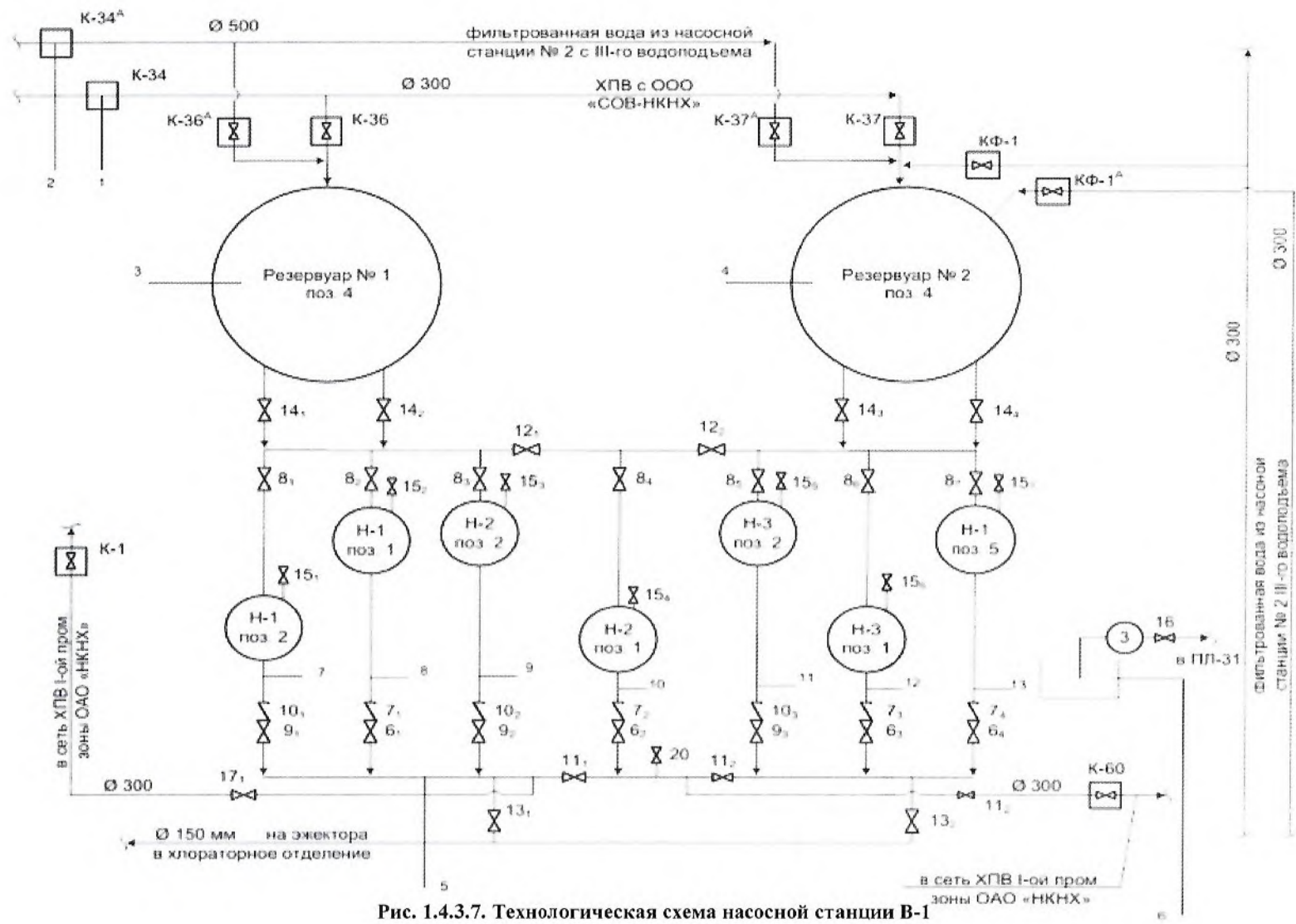


Рис. 1.4.3.7. Технологическая схема насосной станции В-1

ГНРТ-2015-СВС

#### 1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода.

Система водоснабжения города Нижнекамск является объединенной хозяйственно-питьевой и противопожарной, низкого давления. Схема сетей комбинированная - состоит из закольцованных и тупиковых линий.

Распределение водных потоков производится от головных водоводов через уличные и квартальные водопроводные сети.

Качество подаваемой потребителям питьевой воды и надежность водоснабжение напрямую зависят от состояния трубопроводов. Протяженность водопроводных сетей и водоводов г. Нижнекамск – 324,6 км диаметром от 25 до 1200 мм, в том числе: магистральные водоводы, уличные и внутриквартальные сети. Материал труб – сталь, чугун, полиэтилен. Износ по водопроводным сетям составляет 64%.

Основные водоводы города находятся в эксплуатации с 1962г. Требуется капитальный ремонт их значительной части.

Большая часть участков городской сети введены в эксплуатацию в 1974-1979 гг., и соответственно имеют срок эксплуатации 30-40 лет. Нормативный срок эксплуатации водопроводных стальных трубопроводов 15 лет. Использование трубопровода по истечению срока эксплуатации приводит ухудшению качества воды, к частным авариям на сетях, и, как следствие, возможна остановка подачи воды.

Для обеспечения пожаротушения на сетях водопровода установлены пожарные гидранты.

##### ООО УВК и ОСВ «Нижнекамскнефтехим»

Магистральные водоводы речной воды в количестве 3 шт предназначены для транспортировки речной воды от технического водозабора, совмещенного с насосной станцией I-го водоподъема, до узла сооружений III-го водоподъема.

Протяженность 11,5 км, материал – сталь, Ду - 1200мм

Перед насосной III водоподъема выполнена врезка в действующие водоводы двух водоводов Ду1000, протяженностью 0,32 км, подающих воду на СОВ.

##### ОАО «СОВ-НКНХ»

Транспортировка ХПВ до города осуществляется по четырем водоводам ХПВ I-Ду700мм, ХПВ III-Ду700мм, ХПВ II-Ду800мм, ХПВ IV-Ду900мм, до промышленных предприятий по трем водоводам Ду1000мм, Ду800мм, Ду700мм, общая протяженность водоводов составляет 46 км, материал сталь.

Перв. подписан

Сл.ав. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.

Слов. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общая протяженность трассы:

ХПВ I Ду700 - 3850 м

ХПВ II Ду800 - 3050 м

ХПВ III Ду900 - 3850 м

ХПВ IV Ду900 - 3050 м

Общая протяженность трассы ХПВ Ду300 - 4200 м.

Общая протяженность трассы ХПВ Ду200-Ду1000 - 28000 м.

ОАО «ВК и ЭХ»

Протяженность водопроводных сетей г. Нижнекамска – 239 км, материал - сталь, чугун, полиэтилен. Степень изношенности  $\approx$  64%. Технические данные наружной сети г. Нижнекамск представлены в таблице 1.4.4.1.

Таблица 1.4.4.1. Технические данные наружной сети г. Нижнекамск

№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию
<b>Квартал 1</b>				
1	Водопровод кв.1	1457,00	50-200 ст	01.04.1999
2	Магистральный водопровод	1030,00	ст 600	16.02.1970
3	Магистральный водопровод	1085,00	800ст	20.08.1963
<b>Квартал 2</b>				
4	Водопровод кв. 2	2171,00	50-200	01.04.1999
5	Водопровод по ул. Строителей	1180,00	ст600	12.03.1969
<b>Квартал 3</b>				
6	Внутриквартальные водопроводные сети кв.3	3614,00	50-200	16.03.1969
7	Водопровод ул.Солнечн.-пр.Химиков	1037,00	ст200	16.03.1969
8	Водопровод по ул.ХIII-ХIII до кв.13	1270,00	ст200	16.08.1969
9	Водопровод по ул.Юности	870,00	ст200	16.03.1969
10	Городской водопровод вдоль ул.Юности	870,00	ст200	16.10.1970
11	Городской водопровод по ул.Химиков	1070,00	ст600	16.08.1969
<b>Квартал 5</b>				
12	Водопровод от В-12 до КБО кв 5	24,00	100-	01.04.1999
13	Водопровод от КБО до почты кв 5	49,00	100-	01.04.1999
14	Водопровод дома пионеров и дсш	333,00	100-	01.04.1999
15	Водопровод дома пионеров	118,00	100-	01.04.1999
16	Городской Водопровод кв.5, 6	1351,00	100-250	16.10.1970
17	Водопровод сквера ж/р 1 419м	1419,00	ст150	01.04.1999
18	Водопроводные сети общего городск.назн.по ул.Кор.	1250,00	ст200	13.06.1980
<b>Квартал Е</b>				
19	Водопровод к жил. дому 25 мкр кв.Е	27,00	100-	01.04.1999
20	Водопровод кв. Е	357,00	89-250	01.04.1999
21	Водопровод ХПВ	3300,00	ст400	01.06.1999
22	Водопровод пожарный к платной стоянке легк.автомаш	559,00	ст50	03.08.1988
23	Водопровод пуск. компл. ЦТП-1	35,00	ст200	31.12.1992
<b>Квартал 6</b>				
24	Водопровод кв.6	769,00	100-250	01.04.1999
25	Водопровод мебельного магазина по ул.Корабельная	36,00	100-	20.10.1976
26	Водопроводные сети кв.6	1169,00	100-250	16.03.1970



№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию	Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата	Сл. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.
70	Водопровод ХПВ от к-15 ул.Спортивная	2106,00	ст400	01.12.1983							
	<b>Квартал малосемейных общежитий (м/с)</b>										
71	Водопровод кв/мс	1300,00	89-250	01.04.1999							
72	Водопровод к ЦТП-26	54,00	219-	01.04.1999							
	<b>Микрорайон 10</b>										
73	Наружные сети водопровода ж/д 10-156	375,00	100-150	01.08.1999							
74	Водопровод ж/д 17 Б мкр.10	193,00	100-	01.08.1999							
75	Водопровод к д/с 6.7.8 мкр. 10	97,00	89-	01.08.1999							
76	Водопровод к ж/д 13 мкр 10	122,00	100-	01.08.1999							
77	Водопровод к ж/д 18 мкр 10	505,00	100-	01.08.1999							
78	Водопровод к ж/д 27	927,00	100-	01.08.1999							
79	Водопровод КНС-2 ул. 26*26	105,00	250-	01.08.1999							
80	Водопровод мкр. 10 УНИВЕРСАМ	68,00	100-	01.08.1999							
81	Водопровод мкр.10 ж/д 9	1323,00	100-	01.08.1999							
82	Водопровод пож. депо мкр. 10	206,00	89-	01.08.1999							
83	Водоснабжение ж/д 15 е мкр. 10	375,00	100-	01.08.1999							
84	Водоснабжение ж/д 17 а мкр. 10	189,00	100-	01.08.1999							
85	Водоснабжение шк. 5 мкр. 10	64,00	89-	01.08.1999							
86	Магистральные сети водопровод мкр 10	2834,00	300ст	01.08.1999							
87	4-ая нитка ХВП от II в/п-город	3300,00	800ст	01.06.1999							
88	III нитка магистральной ХПВ	3500,00	700ст	01.06.1999							
89	Водопровод вдоль ул.Вахитова	1123,00	ст300	01.08.1999							
90	Водопровод вдоль ул. 29	871,00	ст200	01.08.1999							
91	Водоснабжение в домах 1а, б, в, г мкр.10	95,00	100-	20.06.1978							
92	Наружные сети водоснабжения ж/д 19 мкр 10	43,00	100-	01.08.1999							
93	Наружные сети водоснабжения ж/д 15д мкр 10	375,00	100-	01.08.1999							
94	Наружные сети водоснабжения ж/д 16 мкр 10	102,00	100-	01.08.1999							
95	Наружные сети водопровода Д 10-15	375,00	100-	01.08.1999							
96	Наружные сети водопровода д/с мкр 10	38,00	ст 114	01.08.1999							
97	Наружные сети водопровода ж/д 15 а мкр 10	102,00	ст100	01.08.1999							
98	Водоснабжение 3 очередь стр-ва от к-29 до к-15	1386,00	ст600	01.06.1985							
	<b>Микрорайон 11</b>										
99	Водопровод мкр 11 д/с 8	94,00	чуг 114	01.08.1999							
100	Водопровод мкр 11 д/с 9	80,00	чуг 114	01.08.1999							
101	Водопровод противопожарный к бане	33,00	108 ст	01.08.1999							
102	Водопровод оздоровительного типа мкр.11	723,00	110 п/э	01.08.1999							
103	Водопровод от В-15 мкр 11 у шк. 7	93,00	чуг 114	01.08.1999							
104	Водопровод ж/д 11-4	355,00	чуг114	01.08.1999							
105	Водопровод ж/д 11-5	311,00	чуг114	01.08.1999							
106	Водопровод к ж/д 1 мкр 11	401,00	чуг114	01.08.1999							
107	Водопровод к ЦТП 1 мкр 11	461,00	чуг114	01.08.1999							
108	Водопровод мкр 11 от ВК-1 до	840,00	чуг114	01.08.1999							
109	Водопровод пр.Химиков от 25 до 36	1290,00	ст400	01.03.1983							
110	Магистр. водопровод по пр. Вахитова	890,00	ст500	01.08.1999							
111	Магистр. сети водоснабж. Мкр 11	1055,00	ст200	01.08.1999							
112	Магистр. водопровод по пр.Вахит.	1603,00	ст700	01.09.1996							
113	Магистральные сети водоснабжения ж/р 7	750,00	ст200	01.10.1986							
114	Оздоровительный комплекс в/п	724,00	110 п/э	01.06.1999							
	<b>Микрорайон 12</b>										
115	Водопровод общ. Центра мкр 12 от В-15 до зд.шк13	99,00	108- ст	01.08.1999							
116	Водоснабжение (сантехподполье) ж/д 106,10а мкр 12	64,00	108-ст	01.08.1999							

№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию	Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
168	Водоснабжение к ж/д 34 мкр 17-18	114,00	ст108	01.08.1999							
169	Водоснабжение к ж/д 40 А мкр17-18	121,00	ст108	01.08.1999							
170	Водоснабжение мкр 17-18 шк 45	128,00	ст108	01.08.1999							
171	Водопровод УНИВЕРСАМ мкр. 17	146,00	ст89	01.08.1999							
172	Водопровод вдоль пр. Ленина от пр. Вахитова до ул. Менделеева	1021,00	ст300	01.07.1990							
173	Водопровод вдоль пр.Ленина	921,00	ст200	31.10.1991							
174	Водопровод И Канализация д/с 4 мкр 17-18	97,00	89-150	01.08.1999							
<b>Микрорайон 19</b>											
175	Наружные сети водоснабжения ж/д 19-1	55,00	108ст	01.12.1983							
176	Наружные сети водоснабжения ж/д 19-2	67,00	108ст	01.01.1984							
177	Наружные сети водоснабжения ж/д 19-3	40,00	108ст	01.01.1984							
178	Водопровод ж/д 31,32 мкр. 19 - 3	125,00	108ст	01.08.1999							
179	Внутрикварт.водовод от ГВ-11 к ЦТП-2 и ж/д 5 мкр 19	282,00	200ст	01.04.1984							
180	Водопровод ж/д 19-1	108,00	108 ст	01.12.1983							
181	Водопровод к дому быта, Канализация мкр.19	109,00	108ст	22.02.1990							
182	Водопровод к ж/д 16а, 16б, 19	156,00	108ст	01.12.1995							
183	Водопровод ул Мурадяна 4	151,00	108ст	01.12.1987							
184	Водосети к детсаду 19-10	35,00	89ст	01.08.1984							
185	Водосети к детсаду 19-11	53,00	89ст	01.08.1984							
186	Водосети к ж/д 19-7а,б	74,00	108 ст	01.08.1984							
187	Водоснабжение мкр.19 ж/д 6б	65,00	108ст	01.04.1984							
188	Уличный водопровод вокруг мкр.19	916,00	ст400	01.12.1984							
189	Уличный водопровод вокруг мкр.19 от гв-10 до гв-11	440,00	ст200	01.12.1984							
190	Уличный водопровод вокруг мкр.19 от гв-8 до гв-4	585,00	ст300	01.12.1984							
191	Уличный водопровод вокруг мкр.19 от к-43 до гв-3	563,00	ст200	01.12.1984							
192	Уличный водопровод вокруг мкр.19 по ул.25	888,00	ст400	01.12.1984							
<b>Микрорайон 20</b>											
193	Наружный водопровод ж/д 5б мкр.20	244,00	108ст	03.10.1988							
194	Наружный водопровод к универсаму мкр.20	201,00	89ст	03.08.1989							
195	Сети водоснабжения к 12 и 14	134,00	108ст	01.08.1999							
196	Водопровод шк. 95 хоз. блок	155,00	89ст	01.09.1996							
197	водопровод Лесная 43,45	127,00	108ст	03.03.2002							
198	Водовод мкр.20 ж/д 9	191,00	108ст	01.12.1984							
199	Водопровод д/с 65-66 мкр.20	185,00	89-ст	01.08.1986							
200	Водопровод ж/д 45 мкр.20	114,00	108ст	01.08.1986							
201	Водопровод ж/д 53	194,00	108ст	01.12.1986							
202	Водопровод ж/д 54 мкр.20	188,00	108ст	03.02.1988							
203	Водопровод к ж/д13 мкр 20	164,00	108ст	01.04.1990							
204	Водопровод к ж/д 46 мкр.20	130,00	108ст	03.11.1989							
205	Водопровод мкр.20 детсад 40	206,00	89ст	01.09.1985							
206	Водопровод мкр.20 дом 1б	148,00	108ст	01.03.1983							
207	Водопровод мкр.20 дома 3,4,5	165,00	108ст	31.03.1983							
208	Водопровод мкр.20 ж/д 7а	117,00	108ст	01.10.1983							
209	Водопровод платной стоянке ул. Лесная мкр.20	211,00	89ст	03.10.1989							
210	Водопровод ул Бызова 1	403,00	108ст	01.06.1986							
211	Водопровод ул Бызова 3	484,00	108ст	01.09.1991							
212	Водопровод школа 95 мкр20	144,00	89ст	01.06.1995							
213	Водопровод школы 32 мкр.20	184,00	89ст	01.08.1986							
214	Водопроводные сети мкр.20	241,00	150-250ст	01.03.1983							
215	Водопроводные сети мкр.20 дом ба,б	165,00	108ст	01.07.1983							
216	Водосети мкр.20 дом 8а	134,00	108ст	01.08.1984							

№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию	Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № посл.
217	Водоснабжение дома 12,13 мкр.20	185,00	108ст	20.09.1979							
218	Водоснабжение к ж/д 20-67	194,00	108ст	01.02.1986							
219	Водоснабжение мкр.20 детсад 31	117,00	108ст	01.12.1983							
220	Водоснабжение мкр.20 детсад 41	123,00	108ст	01.09.1985							
221	Водоснабжение мкр.20 ж/д 42,43	165,00	108ст	01.07.1985							
222	Водоснабжение мкр.20 ж/д 47	184,00	108ст	01.02.1986							
223	Водоснабжение мкр.20 ж/д 76,в,г	175,00	108ст	01.02.1984							
224	Водопровод детсад 70 (65,)	98,00	89ст	03.12.1986							
225	Водоснабжение мкр.20 ж/д 8б	146,00	108ст	01.04.1984							
226	Наружные сети по д/с в/п ул. Мурадяна 14а микр 20	56,00	150-ст	01.06.1999							
227	Наружные сети в/п по ж/д Мурадяна 16 мкр 20	78,00	150-200ст	01.06.1999							
228	Водопровод уличный вдоль ул.2 от пр.6	833,00	ст400	01.08.1999							
229	Водопровод по ул. Лесная 400мм	1032,00	ст400	01.12.1995							
230	Водопровод стоянка д/легковых автомашин ж/р 7	526,00	ст50	01.09.1993							
231	Уличный водопровод вдоль ул.6 от гв-5 до в-13	666,00	ст300	03.09.1987							
232	Водоснабжение мкр 20 от в-6 до в-13										
	<b>Микрорайон 21</b>										
233	Водопровод к ж/д 21-17	222,00	100- ст	01.08.1999							
234	Водопровод к ж/д 15 мкр 21	225,00	чуг200	01.08.1999							
235	Водопровод шк. 23 мкр 21	248,00	ст108	01.08.1999							
236	Водопровод ж/д 13 мкр 21	32,00	ст89	01.08.1999							
237	Водопровод ж/д 21-1 Е мкр 21	104,00	ст100	01.08.1999							
238	Водопровод к ж/д 5, 6, 10 мкр 21	250,00	ст108	01.08.1999							
239	Водопровод к ж/д 5, 6, 7 мкр 21	290,00	ст108	01.08.1999							
240	Водоснабжение ж/д 9, 10 мкр 21	643,00	ст200	01.08.1999							
241	Водоснабжение ж/д 2, 3, 4 мкр 21	265,00	150-100ст	01.08.1999							
242	Водопровод ж/д 14 мкр 21	112,00	ст00	01.09.1900							
243	Водопровод д/с 20 мкр 21	140,00	ст100	01.08.1999							
244	Водопровод д/с 16	59,00	ст89	01.08.1999							
245	Водопровод от ПГ-28 до ж/д21- мкр 21	515,00	ст200	01.08.1999							
246	Водопровод от ГК 13 до ЦТП 2 мкр 21	442,00	ст200	01.08.1999							
247	Водопровод уличный мкр 21 ПО пр.Химиков	820,00	чуг200	01.08.1999							
248	Водоснабжение пр.Ленина от Менделеева до Лесной	990,00	ст200	01.08.1986							
249	Уличный водопровод мкр 21	936,00	ст200	01.08.1999							
	<b>Микрорайоны 22-25</b>	3188,00									
250	Водопровод "УНИВЕРСАМ" 28 мкр 22-25	126,00	108 нер	01.08.1999							
251	Внутрикварт. водопровод мкр 22-25 1	231,00	108 оц	01.08.1999							
252	Внутрикварт. водопровод мкр	124,00	108 оц	01.08.1999							
253	Водопровод внутрикварт. мкр 22-25	212,00	200чуг	01.08.1999							
254	Водопровод уличн. ул.2 мкр 22-25 1	422,00	200чуг	01.08.1999							
255	Водопровод 33а, в мкр 22-25	373,00	200 чуг	01.08.1999							
256	Водопровод АТС на 10000	428,00	200 чуг	01.08.1999							
257	Водопровод д/с 10 мкр 22-25	192,00	110 п/э	01.08.1999							
258	Водопровод д/с 16 мкр 22-25	148,00	110 п/э	01.08.1999							
259	Водопровод д/с 5 мкр 22-25	164,00	100 п/э	01.08.1999							
260	Водопровод д/с 71 мкр 22-25	198,00	ст 108	01.08.1999							
261	Водопровод д/с 9 мкр 22-25	205,00	110 п/э	01.08.1999							
262	Водопровод ж/д 37 мкр 22-25	94,00	ст 108	01.08.1999							
263	Водопровод ж/д 38 мкр 22-25	97,00	ст 108	01.08.1999							
264	Водопровод ж/д 74,75 мкр 25	132,00	ст 108	01.08.1999							
265	Водопровод Промстройбанка	89,00	ст89	01.08.1999							

№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию	Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
267	Водопровод к ж/д 4 мкр 22-25 1	109,00	ст108	01.08.1999							
268	Водопровод мкр 22-25	126,00	ст 108	01.08.1999							
269	Водопровод ЦТП 2 мкр 25	231,00	чуг 200	01.08.1999							
270	Водоснабжение ж/д 22-14а,в мкр 22	117,00	оц 100	01.08.1999							
271	Водоснабжение к ж/д 22-78 от 22	124,00	оц 100	01.08.1999							
272	Водоснабжение ж/д 30в мкр 22-25 2	212,00	чуг 200	01.08.1999							
273	Водоснабжение ж/д 31а, б мкр 22-25	422,00	чуг 200	01.08.1999							
274	Водоснабжение ж/д 8 а,в мкр 22-25	373,00	чуг 200	01.08.1999							
275	Водоснабжение от ПГ 3	428,00	чуг 200	01.08.1999							
276	ВодоснабжениеЦТП 4 мкр 22-25	632,00	чуг 200	01.08.1999							
277	Водопровод шк 73 спристр мкр 22-25	406,00	108-219	01.08.1999							
278	Водопровод 2 очередь ж/д 39 мкр 22-25	856,00	ст108	01.08.1999							
279	Наружный водопровод. мкр 22-25	89,00	ст250	01.08.1999							
280	Водопровод д/с 16 мкр 22-25	59,00	п/э 110	01.08.1999							
281	Водопровод к шк.12 с пристроем в мкр 22	292,00	п/э 110	01.08.1999							
282	Водопровод пуск. комплекса ж/д 15 мкр 22-25	179,00	п/э 110	01.08.1999							
283	Водопровод к д/с 70мкр 22-25	228,00	ст 114	01.08.1999							
284	Водопровод к д/с 72 мкр22-25	207,00	ст 114	01.08.1999							
285	Водопровод к ж/д 76а, б мкр22-25	115,00	ст 114	01.08.1999							
286	Водопровод мкр22-25	124,00	ст 114	01.08.1999							
287	Водопровод к ж/д 81а, в мкр 22-25	110,00	ст 114	01.08.1999							
288	Водопровод к УНИВЕРСАМУ зд.41 "Шатлык"	126,00	ст 114	01.08.1999							
289	Наружные сети водопровода ж/д 14в мкр 22-25	117,00	оц 100	01.08.1999							
290	Наружные сети водопровода ж/д 15а мкр 22-25	110,00	п/э 1 00	01.08.1999							
291	Наружные сети водопровода от ПГ-20 до ж/д 16 мкр 22-25	48,00	чуг 100	01.08.1999							
292	Водопровод 1 очередь	1280,00	ст150	01.08.1999							
293	Уличный водопровод вдоль ул.ВАХИТОВА от	1291,00	ст200	01.08.1999							
294	Уличный водопровод вдоль пр.ЛЕНИНА от ПГ 4 до ПГ-6	1265,00	ст200	01.08.1999							
295	Уличный водопровод вдоль ул. 11	1019,00	ст200	01.08.1999							
296	Уличный водопровод вдоль ул.2	934,00	ст200	01.08.1999							
297	Уличный водопровод вдоль ул.Мира	1094,00	ст300	01.08.1999							
298	Уличный водопровод вдоль пр. ЛЕНИНА	664,00	ст200	01.08.1999							
299	Уличный водопровод 2 мкр 22-25	605,00	ст200	31.08.1999							
300	Наруж. сети водопровода	89,00	чуг 100	17.12.1999							
	<b>Микрорайон 27</b>										
301	Сети водопровода и канализации ж/д 12 мкр-27	196,00	108-150	02.09.1900							
302	Водопровод к жил дому 15г	106,00	108ст	01.12.2001							
303	Водопровод уличный мкр.27	971,00	200 ст	01.03.1996							
304	Водопровод детсад 8 мкр.27	84,00	89ст	13.12.1992							
305	Водопрвод по ул 36 от мкр 27	933,00	200ст	01.06.1995							
306	Водопровод д/с 9мкр.27	80,00	89ст	01.08.1993							
307	Водопровод д/с 7 мкр.27	73,00	89ст	23.09.1992							
308	Водопровод ж/д5а, 5б мкр 27	28,00	108ст	01.09.1995							
309	Водопровод ж/д1а, 4а мкр.27	55,00	108ст	31.08.1992							
310	Водопровод ж/д 2а, б мкр.27	131,00	108ст	31.12.1992							
311	Водопровод ж/д 33а, б, в 37а, г	1035,00	108ст	31.12.1992							
312	Водопровод ж/д 3а, б мкр.27	62,00	108ст	12.12.1992							
313	Водопровод к ж/д16, 17 мкр 27	44,00	108ст	01.10.1995							
314	Водопровод к ж/д50, 52а, 51, 53	204,00	108ст	01.02.1995							
315	Водопровод к ж/д54 и 55 мкр 27	37,00	108ст	01.09.1995							
316	Водопровод к ж/д56, 57	136,00	108ст	01.12.1995							



№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию	Лев. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № д/бл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
317	Водопровод пуск.компл ж/д14а, б, д мкр.27	222,00	108ст	30.09.1992							
318	Водопровод пуск.компл. ж/д 14г, в мкр.27	294,00	108ст	31.12.1992							
319	Водопровод пуск.компл. ж/д 4б мкр.27	17,00		21.09.1992							
320	Водопровод шк 20 мкр 27	48,00	108ст	01.09.1995							
321	Водопровод д/с 21 мкр 27	79,00	89ст	01.09.1996							
322	Водопровод ул.Мира 6	25,00	108ст	01.09.1992							
323	Водопровод к жилым домам 64.65.66.67.68 мкр 27	218,00	108ст	01.01.1998							
324	Водопровод пуск комп д/с 7 мкр 27	82,00	89ст	01.09.1995							
325	Водопровод пуск комп школа 20 мкр 27	127,00	89ст	01.09.1995							
326	Водопровод пуск комп ЦТП зд 32 мкр 27	276,00	200ст	01.09.1995							
327	Водопроводные сети ж/д 15д мкр 27	107,00	108ст	02.09.1900							
328	Водопровод по ул. 36 от ул. 38	991,00	ст200	01.06.1995							
329	Водопровод улич по ул.2 от ул.38 до пр.Вахитова	1050,00	ст200	01.09.1900							
330	Уличный водопровод вдоль ул.38	480,00	ст200	02.09.1900							
331	Водовод по ул.Мира	920,00	ст200	01.04.1901							
332	Водопрдвод и Канализация ж/д13 мкр.27	150,00	108-150ст	01.04.1901							
<b>Микрорайон 28</b>											
333	Водопровод хоз блок школы №32	28,00	89ст	20.12.2001							
334	Водопровод пуск. комп. ЦТП зд 32 мкр 28	126,00	219ст	01.02.1995							
335	Водопровод шк 16 мкр.28	93,00	108ст	01.09.1996							
336	Водопровод к ж/д 17 мкр 28	11,00	108ст	01.02.1995							
337	Водопровод к ж/д 22 мкр 28	12,00	108ст	01.12.1995							
338	Водопровод к ж/д 24 мкр 28	82,00	108ст	01.09.1995							
339	Водопровод к ж/д 18а,19 мкр.28	510,00	108ст	01.06.1996							
340	Водопровод поливочный шк 16 мкр 28-1	17,00	89ст	01.11.1996							
341	Водопровод Универсам зд. 26 мкр.28	47,00	89ст	01.09.1995							
342	Водопровод пуск .компл.ж/д10аб,11,14б,18а,19 мкр 28	214,00	108ст	01.09.1996							
343	Водопровод пуск.компл.ж/д 21,а б в мкр 28	49,00	108ст	01.11.1996							
344	Водопрвод пусков.компл, ж/д 2а мкр 28	26,00	108ст	01.02.1994							
345	Водопровод к ж/д 15аб,13вг мкр 28	48,00	108ст	01.01.1998							
346	Водопровод пуск. комплекс ж/д21,22 ЦТП здание 34 мкр 28	217,00	108ст	01.06.1996							
347	Водопрвод пусковой комплекс ж/д 22 мкр 28	76,00	108ст	01.06.1996							
348	Водопровод к жилым домам 13а,17,17аб мкр 28	85,00	108ст	01.02.1997							
349	Водопровод к ж/д 10б, 10в 11 мкр 28	43,00	108ст	01.09.1996							
350	Уличный водопровод по пр. Мира	1092,00	ст200	01.10.1994							
351	Уличный водопровод вдоль ул.ЛЕНИНА	1503,00	ст200	01.08.1999							
352	Уличный водопровод вдоль ул.38 от ул.2 до ул.36	971,00	ст300	31.12.1992							
<b>Микрорайон 29а</b>											
354	Водопровод мкр.29а	705,00	219ст	01.04.1901							
355	Водопровод мкр.29а 1-оч ул.38	533,00	ст200	01.04.1901							
356	Сети водопровода жил дома 6б	163,00	108ст	20.12.2001							
<b>Микрорайон 29б</b>											
357	Водопровод до ж/д 8 мкр 29б	638,00	108ст	02.09.1900							
358	Водопровод к ж/д 7 мкр.29б	550,00	108-250ст	01.06.1998							
359	Водопровод уличный по ул.36а мкр 29б	1067,00	ст200	02.09.1900							
360	Водопровод по ул 36 от ул 38г до ул 38 мкр 29б	566,00	ст300	18.01.2002							
<b>Микрорайон 30</b>											
361	Водопроводные сети детсад 31	75,00	89ст	31.07.1991							
362	Водопровод мкр 30 ж/д 4в, г, 5, 6 ЦТП 1	255,00	108ст	01.08.1990							
363	Хозпигьевой водопровод ж/д 38б мкр 30	97,00	108ст	23.02.1992							

№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию	Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
365	Водопровод к школе 9 блок пристр.хозблоку мкр30	173,00	89ст	03.08.1989							
366	Водопровод пусков.компл. д/с 40 мкр 30	49,00	89ст	01.09.1993							
367	Водопроводпо ул.38а к ж/д 5б мкр 30	166,00	159ст	02.09.1900							
368	Водопроводные сети пуск.компл. ж/д 13б, 15, 16а, б мкр 30	288,00	108-150ст	22.02.1991							
369	Водопровод д/с 12 мкр 30	40,00	89ст-	01.07.1990							
370	Водопровод д/с 7 мкр 30	49,00	89ст-	01.07.1990							
371	Водопровод к ж/д 4а мкр.30	112,00	108ст	03.11.1989							
372	Водопровод к ж/д 4б мкр.30	17,00	108ст	03.11.1989							
373	Водопровод к ж/д 19 мкр.30	21,00	108ст	01.03.1996							
374	Водопровод к ж/д 1а	28,00	108ст	01.02.1994							
375	Водопровод к ж/д 9б мкр.30	124,00	108ст	01.08.1990							
376	Водопровод мкр 30 ж/д9а	88,00	108ст	01.07.1990							
377	Водопровод пр.Строителей д.42	81,00	159ст	01.12.1996							
378	Водопровод ул.Строителей 40	18,00	108ст	01.12.1993							
379	Водопроводные сети детсад 40	22,00	89ст	31.07.1991							
380	Водоснабжение РУС мкр 30	613,00	89ст	01.07.1986							
381	Водопроводные сети школа -8 мкр 30	113,00	89ст	30.09.1991							
382	Водопровод школа 24,теплица хозблок мкр.30	267,00	57ст	31.10.1992							
383	Водопровод по ул.38б и ж/д 1б мкр 30	180,00	108ст	02.09.1900							
384	Водопровод пуск.компл. ж/д 15 мкр 30	120,00	108ст	01.12.1993							
385	Водопровод и канал.сети детсад 17 мкр.30	142,00	89-150ст	30.06.1991							
386	Водопровод уличный по ул 11 мкр 30	1007,00	ст300	01.08.1990							
387	Водопровод по ул 2 мкр 30	729,00	ст200	01.07.1990							
388	Водопровод уличный по ул. 2 мкр.30	1029,00	ст400	31.01.1990							
389	Водопровод магистр.по ул 2 от ул. Строит до ул 11	1195,00	ст300	01.07.1990							
390	Водопровод уличный по пр.Строителей мкр.30	1074,00	ст600	11.02.1991							
391	Магистральный водовод пр.Строителей мкр.30	1027,00	ст400	31.12.1992							
392	Магистральный водовод по ул.11 и по ул.2	1190,00	ст200	31.03.1990							
393	Водопроводные сети	549,00	ст200	31.12.1995							
<b>Микрорайон 36</b>											
394	Водопровод к д.мкр36 ЦТП-63	50,00	89ст	01.04.1999							
395	Водопровод мкр 36	1512,00	89-219ст	01.04.1999							
396	Водопровод мкр 36 к АТС	148,00	57ст	01.04.1999							
397	Водопровод мкр 36 ул.Вокзальная 38	301,00	108ст	01.04.1999							
398	Внутриквартальные сети мкр 36 жд 13	513,00	108-250ст	01.04.1999							
399	Водопровод на вокзальной 21	50,00	108ст	01.04.1999							
400	Внутрикварт-ые сети мкр 36 ж/д 7,8,10	382,00	108-ст	01.04.1999							
401	Водопровод 777 м. к ж/д 12 мкр 36	777,00	108ст	01.04.1999							
<b>Микрорайон 36а</b>											
402	Водоснабжение мкр 36 а	511,00	108-250ст	01.04.1999							
403	Водопровод ПТУ- 23 на 1200 мест мкр 36а	664,00	108ст	01.04.1999							
404	Водопровод мкр 36а	57,00	108-250ст	01.04.1999							
405	Водопровод общ.102, 103 мкр 36а	438,00	108ст	01.04.1999							
<b>Микрорайон 37</b>											
406	Водопровод мкр 37 д.19	35,00	108ст	01.04.1999							
407	Водосети мкр 37 к ж/д	232,00	108ст	01.04.1999							
408	Водоснабжение мкр 37 ж/д	48,00	108ст	01.04.1999							
409	Водопровод мкр 37	2961,00	108-250ст	01.04.1999							
410	Водопровод мкр 37 к школе 23	70,00	89ст	01.04.1999							
411	Водопровод ул Вокзальная 32	60,00	108ст	01.12.1981							
412	Водопровод ул Корабельная 25	120,00	108ст	01.09.1977							

№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию
413	Водопровод к столовой 27 мкр 37	20,00	89ст	01.04.1999
	<b>Ц.Ж.Р-10</b>			
414	Водопровод жилого района 10	245,00	108-200ст	25.12.1974
415	Водопроводные сети жил.района 10	200,00	108ст	16.08.1969
	<b>Квартал студенческих общежитий (СО)</b>			
416	Водопровод техникума кв.СО	50,00	89-200	20.12.1974
417	Водопровод кв. СО (завод РТА)	135,00	100-	03.02.1988
418	Водопровод хоккейного корта	260,00	100-	20.06.1975
419	Водопроводные сети кв. СО	1037,00	89-200	16.10.1970
420	Водопровод ул Студенческая 17	26,00	100-	01.09.1985
421	Маг ый вп по пр Строителей от Студенческой до пр Химиков	800,00	ст600	20.12.2001
	<b>Квартал средних учебных заведений (СУЗ)</b>			
422	Водопровод ЦТП-13	150,00	200-250	01.04.1901
423	Водопровод спорткомплекса	204,00	100-	31.01.1990
424	Водопроводные сети по ул.Студенческой	84,00	100-150	24.06.1980
425	Водопровод Дворец спорта	61,00	100-	01.12.1980
426	Водопровод к спорткомплексу "УСТЭС", к учебному комб.	31,00	89-	03.11.1989
427	Водопровод кв. СУЗ	350,00	89-200	20.11.1974
428	Водопровод к дому 40 кв СУЗ	78,00	89-	20.09.1975
429	Водопровод вдоль кв. СУЗ	1040,00	ст150	20.03.1973
430	Хозпитеевой водопровод к главной КНС-4	1070,00	ст50	01.12.1984
431	Водопровод кв.СУЗ профтехучилище нефтехимиков	84,00	100-	01.10.1983
	<b>пл.1-10</b>			
432	Водопровод 284м площадь 1-10 к	284,00	100-	01.04.1999
	<b>Квартал городского обслуживания (ГО)</b>			
433	Водопровод кв. ГО	194,00	57-	01.04.1999
434	Водопровод КНС-1а	150,00	89-	23.02.1991
435	Водопровод Типография	87,00	100-	01.04.1999
436	Водопровод общ. Центра кв. гор.обсл	608,00	ст150	01.04.1999
	<b>Квартал Б</b>			
437	Водопровод хоз. Корпуса	16,00	100-	01.04.1999
438	Водопровод к корпусам МСЧ кв Б	400,00	100-	01.03.1990
439	Водопроводные сети насосн.Ахтубе	318,00	ст150	16.03.1967
440	Водопровод инфекц. корпуса	10,00	89-	01.04.1999
441	Водопроводные сети кв.Б	290,00	89-200	16.03.1967
442	Водопровод корпуса больничного городка кв.Б	218,00	89-	20.06.1976
443	Водоснабжение хирург.корпуса кв.Б	36,00	100-	01.04.1984
444	Перенос Водопровода d=200 мм реаб. Центр кв.Б	116,00	ст200	31.12.1992
445	Городской водопровод по бульвару до больницы	220,00	250-	16.10.1970
	<b>Городская больница №2 (г.б.№2)</b>			
446	Водопровод профилактория	1093,00	108 ст	01.04.1999
447	Наружные сети водоснабжения г.б.№2	3470,00	ст150	01.04.1999
448	Городской водопровод от 12-12 до г/б №2 ж/р 7	450,00	ст300	01.04.1999
	<b>Детский больничный комплекс (ДБК)</b>			
449	Водопроводные сети ДБК	1289,00	108-150ст	01.12.1985
450	Наружные инженерные сети	9800,00		01.08.2001
451	Водопровод 8300 метр (МПП ЖКХ)	8300,00	50-150ст	01.08.2001
	<b>Микрорайон 26</b>			
452	Водовые сети мкр.26	558,00	ст150	01.11.1985
453	Водопровод ж/д 1,2 мкр.26	130,00	108ст	12.06.1980

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию	Перв. примен.	
					Справ. №	Подпись и дата
454	Наружные сети водопровода вокруг мкр.26	394,00	200ст	03.12.1986		
<b>Микрорайон 13</b>						
455	Водопровод ателье, почты, аптеки, сберкассы мкр 12-13	702,00	89 ст-	31.12.1982		
456	Водопровод д.сада 4 мкр.13	455,00	89 ст-	25.07.1977		
457	Водопровод ж/д 17, 18 мкр.13	368,00	108 ст	21.06.1980		
458	Водопровод ж/д 20 мкр.13	394,00	108 ст	21.11.1980		
459	Водопровод ж/д 22,23 мкр.13	333,00	108 ст	21.11.1980		
460	Водопровод мкр.13 д/с 8 и 12	583,00	108 ст	20.09.1979		
461	Водопровод мкр.13 ж.р.9	1591,00	108-250ст	20.07.1977		
462	Водопровод мкр.13 ж/д 21	609,00	108 ст	11.09.1980		
463	Водопровод ср.школы 1 мкр.13	358,00	89ст	20.12.1978		
<b>Микрорайон 44</b>						
464	Водовод политехнический институт	326,00	108 ст	01.12.1984		
465	Водопроводные сети 1 мкр.44	1049,00	108 ст	25.05.1901		
<b>База КУП ВК и ЭХ</b>						
466	Водопровод База УВК и ЭХ	771,00	ст150	01.10.1994		
467	Водопровод и канализация (база горэлектросетей)	1149,00	ст200	31.08.1991		
<b>Ливневая канализация</b>						
468	Водоснабжение шк 17	78,00	ст.108	31.08.1999		
469	ВОДОСНАБ.Ж/Д 11 6 В	32,00	ст.108	31.08.1999		
470	Водоснабжение мкр 20 отв-6 до в-13	104,00	ст.200	01.12.1984		
478	Магистральный водопровод пр.Химиков от пр.Строителей					
479	Водопровод и канализационные сети "Макдоналдс"					
480	магистральный водопровод по ул.Мира от К-45					
481	Сети водопровода к ж.д.3.4. мкр 29а 2-этап					
482	Сети водопровода ж/д 12в мкр 29 а					
483	Уличный водопровод по ул. 36а до ул.38 мкр. 29а					
484	Уличный водопровод по ул.38г до ул. 36 мкр.29а					
485	Магистральный водопровод по ул.Студ.до ул.Кораб.					
<b>Безвозмездная передача с ДЕЗ</b>						
486	Водопровод ж/д 8 ул.Чишмале,4			20.12.2006		
487	Водопровод ж/д 8 ул.Ямле,4			20.12.2006		
488	Водопровод ж/д 10, ул.Менделеева, д.55			20.12.2006		
489	Водопровод ж/д 11, ул.Ямле, д.2			20.12.2006		
490	Водопровод ж/д 12, ул.Чишмале, д.2			20.12.2006		
491	Уличные сети водоснабжения мкр.29б			20.12.2006		
<b>ОАО "ЖИК"</b>						
494	Наружные сети в/п ж.д.№8 мкр.29а (ул.Чишмале 17)			22.08.2007		
495	Наружные сети в/п ж.д.№11 А мкр.29а Сююмбике 55			22.08.2007		
496	Наружные сети в/п ж.д.№11 б мкр.29а Сююмбике 55			22.08.2007		
497	Наружные сети в/п ж.д. № 2-3 мкр.35 Студенческая 63			22.08.2007		
498	Наружные сети в/п ж.д.№3 мкр.44 Студенческая 12			22.08.2007		
499	Наружные сети в/п ж.д. № 66 пр.Шинников			22.08.2007		
500	Наружный в/п ж.д. № 39 ул.Менделеева			22.08.2007		
501	Наружный в/п ж.д.№97 пр.химиков			22.08.2007		
502	Наружные сети в/п ж.д.№23 ул.Лесная			22.08.2007		
503	Нпружные сети в/п ж.д. № 25 ул.лесная			22.08.2007		
504	Наружные сети в/п ж.д. № 32 пр.Мира			22.08.2007		
505	Наружные сети в/п ж.д. № 15 пр.Шинников			22.08.2007		
506	Наружные сети в/п ж.д. № 31 пр.Шинников			22.08.2007		



Лист выписки	№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию										
						544	Наружные сети водопровода В1 мкр.296, ГСК-4 984,52 п.м.		06.05.2010						
						ОАО "Управляющая компания Камаглавстрой" договор купли продажи от 01.07.2010 г. Мкр. 34									
						545	Водопровод по пр.Мира L 1218 м		01.10.2010						
						546	Водоснабжение мкр.34 по ул.Юности L 485 м		01.10.2010						
						547	Водоснабжение мкр.34 по ул.Студенческая, ул.Корабельная L 1800 м		01.10.2010						
							от ОАО "ПроФИТ Групп " договор купли продажи имущества от 21.11.2012 № 399/12								
						Справ. №	№ п/п	Наименование основного средства	Длина, м	Материал, сечение	Дата ввода в эксплуатацию				
												548	Наружные сети хоз.питьевого водопровода Мира 74 (6/31 мкр.) L 41	41,00	09.01.2013
												<b>Микрорайон 35,35а</b>			
	Сети водоснабжения 35,35а,36 мкр	9500,00	108-250ст												
	Водопровод кв. СУЗ	500,00	89-200	20.04.1973											
	Транз.т/пров.отопл.и г/в мкр17-18 ж/д 11 А,Б	620,00	ст.89	31.08.1999											
от ОАО "ПроФИТ Групп " договор купли продажи имущества от 29.11.2012 № 299/13															
	Наружные сети хоз.питьевого водопровода ж.д. 30 лет Победы, 18 мкр.44	13,00		29.11.2013											
	Наружные сети хоз.питьевого водопровода пр. Строителей 68 мкр.31	16,00		29.11.2013											
Подпись и дата	Состояние водопроводных сетей является одним из факторов, обеспечивающих надежность системы водоснабжения в целом. Но при этом водопроводная сеть является одним из самых уязвимых элементов в системе водоснабжения города. Наибольшее количество технологических сбоев происходит на стальных трубопроводах, проложенных до 80-ых годов прошлого века.														
	Металлические трубопроводы водоснабжения характеризуются высоким износом, вследствие чего наблюдается замутнение воды от коррозионных процессов в распределительной сети.														
	За последние несколько лет общий уровень аварийности на водопроводных сетях заметно снизился, как в абсолютных, так и в удельных значениях, что в условиях ежегодного роста протяженности и износа сетей является следствием систематической и целенаправленной работы ОАО «ВК и ЭХ», направленной на поддержание работоспособного состояния сетей и сооружений системы водоснабжения, с качественным и своевременным выполнением капитального и текущего ремонтов с применением дорогостоящих материалов более высокого срока службы.														
	Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь воды проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и наиболее аварийных участков водопроводных сетей.														
Подпись и дата															
Инд. № табл.															

Таблица 1.4.4.2. Справка об устраненных порывах на сетях ОАО «ВК и ЭХ» на 2009-2013

№	год	ГВС	ХПВ
1	2009	2493	517
2	2010	1862	513
3	2011	1532	413
4	2012	1031	450
5	2013	885	381
6	<b>ИТОГО</b>	<b>7803</b>	<b>2274</b>

С 2005 года чугунные и стальные трубопроводы заменяются на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов не изменяются 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.

Таблица 1.4.4.3. Количество замененных труб на полипропиленовых и полиэтиленовые трубопроводы ГВС и ХПВ ОАО «ВК и ЭХ».

Наименование сетей	года										км ВСЕГО
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Горячая вода	3,76	7,95	10,10	19,23	<b>30,99</b>	31,67	26,60	17,91	21,38	1,90	<b>171,48</b>
Холодная вода	4,25	3,62	6,22	3,72	<b>9,02</b>	6,43	4,45	4,35	6,50	0,29	<b>48,85</b>
<b>Итого</b>	<b>8,01</b>	<b>11,56</b>	<b>16,32</b>	<b>22,95</b>	<b>40,01</b>	<b>38,10</b>	<b>31,05</b>	<b>22,26</b>	<b>27,88</b>	<b>2,18</b>	<b>220,33</b>

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для контроля качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Перв. примен.

Сл. №

Подпись и дата

Инв. № д/обл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Цель примен.	<p>отвода греющей сетевой и нагреваемой воды. Исходная холодная вода, поступающая в ЦТП из городского водопровода, нагревается от 5°С до 65°С. В качестве греющей среды на теплообменниках используется сетевая вода с ТЭЦ, которая транспортируется по трем основным тепловодам.</p> <p>В настоящее время на балансе ОАО «ВК и ЭХ» находится 10 центральных тепловых пунктов, которые выполнены в подземном варианте согласно проекту генерального плана города Нижнекамска. Сети циркуляции горячего водоснабжения в этих ЦТП не предусмотрены проектом. Отсутствие циркуляционных линий в системе ГВС приводит к остыванию воды при транспортировке и соответственно к бесполезному сливу воды в точках разбора потребителей.</p> <p>Разработан перспективный план до 2021г. по восстановлению циркуляции ГВС, замены теплообменников и автоматизации систем управления ЦТП. На сегодняшний день по программе восстановлены трубопроводы циркуляции горячей воды от 83-х ЦТП города.</p> <p>В 40-ка центральных тепловых пунктах установили разборные пластинчатые теплообменники фирм «SIGMA» и «РИДАН». Параллельно при их монтаже велась комплектация и установка приборов и датчиков расхода, давления и температуры. На входных патрубках теплоносителя и нагреваемой воды устанавливались механические ферромагнитные фильтры, для улавливания механических примесей и взвесей.</p> <p>Также на системе приготовления горячей воды смонтированы кожухотрубчатые теплообменники нового поколения марки ВВПИ в ЦТП-37, ЦТП-38, ЦТП-74, ЦТП Кр.Ключ.</p> <p>Установка кожухотрубчатых теплообменников нового поколения позволила снизить затраты тепловой энергии на подогрев теплофикационной воды. Снижение происходит за счет того, что в новых аппаратах применены нержавеющие трубки с накаткой кольцевых турбулизаторов потока жидкости на их внутренней поверхности. Данное техническое решение, позволило снять проблему отложений в трубном пространстве и увеличить коэффициент теплопередачи в трубах в 2 раза. При этом гидравлические потери на теплообменниках сведены к «0». Благодаря этому использование новых теплообменных аппаратов дало возможность выдерживать температуру горячей воды не ниже 65°С на выходе из ЦТП в часы максимального водоразбора.</p> <p>В ЦТП установлено 408 ед. насосного оборудования, в том числе 91% циркуляционные насосы. Насосное оборудование требует модернизации, ввиду того что 40% из них отработало свой ресурс.</p> <p>В планах ОАО «ВК и ЭХ» предприятия приобретать новые импортные насосы типа Grundfos, которые характеризуются малым потреблением электроэнергии, экономия 15-20%. Использование насосов Grundfos в качестве циркуляционных и их установка во всех ЦТП, по предварительным расчетам, позволит сэкономить 154 кВт.ч электроэнергии. Кроме того</p>
Ссылка №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взят. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Перв. полимен	<p>данные насосы имеют несколько режимов работы, т.е. можно вручную задать необходимое количество оборотов, при этом опять таки сэкономив 15% электропотребления.</p> <p>Федеральным законом от 07.12.2011 N 417-ФЗ с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.</p> <p><b>1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов</b></p> <p>Город Нижнекамск не относится к области распространения многолетнемерзлых пород. Решения по предотвращению замерзания воды не требуются.</p> <p><b>1.6. 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)</b></p> <p>На территории города Нижнекамск услуги по обеспечению населения, предприятий и организаций питьевой водой оказывают:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Общество с ограниченной ответственностью «Управление водоснабжения, канализации и очистки сточных вод – Нижнекамскнефтехим» (ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим») осуществляет подъем и транспортировку речной воды на станцию очистки, а также подачу речной, осветленной и фильтрованной воды на промышленные зоны в необходимом объеме. Обслуживает и содержит водозаборные сооружения, сети водоснабжения, повысительные насосные станции, а также проводит контроль качества воды.</li> <li>Открытое акционерное общество «Станция очистки воды – Нижнекамскнефтехим» (ОАО «СОВ-НКНХ») осуществляет подготовку речной (осветленной) воды и транспортировку хозяйственно-питьевой воды в необходимом объеме и для всех групп потребителей. Обслуживает и содержит станцию очистки воды, сети водоснабжения, а также проводит контроль качества воды.</li> <li>Открытое акционерное общество «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство» (ОАО «ВК и ЭХ») осуществляет транспортировку хозяйственно-питьевой воды в необходимом объеме и для всех групп потребителей. Обслуживает и содержит сети водоснабжения.</li> </ol>				
	Справ. №				
Подпись и дата					
	Инв. № дубл.				
Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					

## 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

### 2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения города Нижнекамск являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- строительство и обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения города Нижнекамск, которое необходимо для перспективного развития, внедрения новых технологий транспортировки и очистки воды, повышающих качество услуг и эффективность.

Схема водоснабжения муниципального образования город Нижнекамск Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан на период 2015-2030 гг. разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения города Нижнекамск являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоснабжения и являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

Подпись

Ср. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Перв. примен.

Справ. №

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей города;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий и сооружений;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.
- улучшение экологической обстановки;
- повышение надежности водоснабжения;
- экономия электроэнергии.

Целевые показатели:

*Показатели качества питьевой воды*

Для поддержания 100% соответствия качества питьевой воды по требованиям нормативных документов:

- Строительство насосной станции подачи речной воды на станцию очистки воды;
- Постоянный контроль качества воды поднимаемой из поверхностного водоема и после водоподготовки;
- Применение современных и эффективных методов очистки воды
- Своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (резервуаров, установок водоподготовки, сетей);
- Установление и соблюдение поясов ЗСО у источников водоснабжения, сооружений и сетей;

При проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии;

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.	<p><i>Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</i></p> <p>Замена и капитальный ремонт сетей водоснабжения;</p> <p>При проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода;</p> <p><i>Показатели качества обслуживания абонентов</i></p> <p>Строительство сетей централизованного водоснабжения;</p> <p>Увеличение производственных мощностей по мере подключения новых абонентов;</p> <p>Сокращение времени устранения аварий;</p>
Справ. №	<p><i>Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке</i></p> <p>Установка приборов учета воды на границах раздела зон действия эксплуатирующих организаций, у потребителей и общедомовых;</p> <p>Установка частотного регулирования на насосы СОВ</p> <p>Контроль объемов отпуска и потребления воды;</p> <p>Замена изношенных и аварийных участков водопровода;</p> <p>Использование современных систем трубопроводов и арматуры исключающих потери воды из системы;</p> <p>Обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства</p> <p><i>Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства</i></p> <p>Прокладка сетей водопровода для водоснабжения территорий предназначенных для объектов капитального строительства;</p> <p>В Таблице 2.1.1. отражены базовые и целевые показатели системы водоснабжения города Нижнекамск.</p>
Подпись и дата	
Инв. № акт	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № акт	

Таблица 2.1.1. Целевые и базовые показатели системы водоснабжения

Наименование	Индикаторы	Базовый показатель	Целевой показатель
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	0%	0%
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0%	0%
2. Показатели надежности и бесперебойности	1. Доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене (%)	13%	0%
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	1,1	0,24*
	3. Износ водопроводных сетей (%)	64%	40%
3. Показатели качества обслуживания	2. Охват абонентов приборами учета (%)	54%	100%
4. Показатели эффективности использования ресурсов	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	5%	3,5%
	2. Потери воды в сетях водоснабжения	8,54%	6,05%
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	0,94 кВт/м <sup>3</sup>	0,5 кВт/м <sup>3</sup>

\*-данное значение является средним, допустимым для аналогичных систем централизованного водоснабжения

## 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития города Нижнекамск

Одним из приоритетных направлений социально – экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой, образованием, медицинским обслуживанием и социальными услугами.

В генеральном плане города принят один сценарий развития – оптимистический, с учетом комплексного освоения планируемой территории.

Сценарий развития схемы водоснабжения разрабатывался, исходя из незначительного прироста численности населения, развития централизованного водоснабжения в проектируемых районах города.

В проектных предложениях по развитию города Нижнекамск учитывались следующие необходимые условия развития территории:

- обеспечение эффективного использования земель на территории города;
- обеспечение устойчивого социально-экономического развития города, его производственного потенциала, создание новых мест приложения труда;
- улучшение жилищных условий и качества жилищного фонда;
- развитие и модернизация инженерной и транспортной инфраструктур;


Перв. показан	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Новые дома (постройки после 1995года) –21,27 % от общей площади МКД.</li> </ul> <p><i><b>Первая группа - двухквартирные дома (дома блокировочной застройки)</b></i></p> <p>По г. Нижнекамск насчитывается 63 двухквартирных домов общей площадью – 47,2 тыс.кв.м. По материалу стен распределяются по следующим видам: кирпичные – 58%; панельные и крупноблочные– 35%; По виду собственности - 63 % данного жилищного фонда находится в личной или юридической собственности. Необходимо отметить, что в расчетную сумму по собираемым платежам за ЖКУ с данных домов статья по капитальному ремонту не входит, поэтому ремонт жилищного фонда ложится полностью на плечи жильцов.</p>												
Справ. №	<p><i><b>Вторая группа – дома массовой серийной застройки 1960-95годов.</b></i></p> <p>Количество таких домов - 540 дома общей площадью 2 812,8 тыс.кв.м. Как правило, квартиры в таких домах имеют проходные комнаты, небольшие кухни, узкие коридоры, что не соответствует современным требованиям, степень комфорта не высокая. Главная причина плохого состояния жилищного фонда данной категории – многолетнее отсутствие надлежащего технического обслуживания и достигший критического уровня «недоремонт» домов.</p> <p>До вступления в силу Федерального закона от 21.07.2007г № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию ЖКХ» капитальный ремонт проводился за счет средств Нижнекамского муниципального района. Так как в г. Нижнекамске объем финансирования капитального ремонта был ниже минимальных стандартов, капитальный ремонт проводился выборочно, и проблему недоремонта не решал, процент износа МКД повышался.</p>												
Подпись и дата	<p><i><b>Третья группа – новые дома</b></i></p> <p>В эксплуатацию после 1995 года введено 166 домов, общей площадью 1110,1 тыс.кв. метров.</p> <p>Дома соответствуют современным требованиям по энергосбережению и комфортности проживания. Проведение капитального ремонта требуются в значительно меньшем объеме. Поддержание нормативного состояния домов данной группы обеспечиваться выполнением комплекса мероприятий по технической эксплуатации и ремонтных работ в установленные нормативные сроки.</p>												
Инв. № д/д/д													
Взам. инв. №													
Подпись и дата	<p><i><b>Программа комплексного развития строительства нового жилья в г. Нижнекамске</b></i></p> <p>В связи с истечением расчетных сроков действия ранее разработанной градостроительной документации, изменениями в социально-экономической и социально-демографической ситуации в городе, новыми нормативными требованиями, введением в действие Градостроительного Кодекса РФ, ГУП «Татинвестгражданпроект» на основании</p>												
Инв. № подл.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												

Лев. примеч.	<p>титального списка Управления «Главинвестстрой» Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РТ разработана новая редакция генерального плана города Нижнекамска.</p> <p>Генеральный план утвержден решением Совета Нижнекамского муниципального района № 16 от 23 апреля 2008г. и согласован в Кабинет Министров РТ. Концепция генерального плана города рассматривает градостроительное развитие города до 2050 года с выделением проектных периодов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 этап (первая очередь строительства) – 2014г.;</li> <li>- 2 этап (расчетный срок) – 2015 – 2019 гг.;</li> <li>- 3 этап (перспектива) – прогноз до 2024 г.</li> </ul> <p>В новой редакции генерального плана предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- резерв промышленных территории на сложившихся на сегодняшний день неиспользуемых территориях промышленных зон;</li> <li>- дальнейшее освоение территории под жилую застройку будет осуществляться на резервных территориях в юго-западном и северо-западном направлениях от существующих жилых районов, общей площадью 700 га.</li> </ul> <p>Наравне с выделением территории под многоэтажное строительство, генеральным планом предусматриваются обширные площади под малоэтажное строительство, расположенные вдоль лесопарковой зоны и северо-восточной части за ул. Лесная. Общей проблемой районов нового малоэтажного строительства является неподготовленность площадок – недостаточный уровень транспортного обслуживания, отсутствие объектов социальной инфраструктуры и инженерного обеспечения.</p> <p>В соответствии с Градостроительным кодексом РФ на основании проектов застройки, разработаны и утверждены «Правила землепользования и застройки микрорайонов города:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решением Совета Нижнекамского муниципального района № 42 от 23 октября 2007 г - мкр. № 31, 34 и пр. Мира;</li> <li>- решением Совета Нижнекамского муниципального района № 96 от 18 декабря 2008г. - мкр №№ 33, 34, 45.</li> </ul> <p>Разработаны и принято решение Главы Нижнекамского муниципального района о проведении публичных слушаний по микрорайонам 35, 35А, 46, 47, 48, 49, 50, 60, 61 охватывающим резервные территории дальнейшего жилищного строительства города в пределах отведенных земельных участков.</p> <p>Обеспеченность жителей г. Нижнекамска жилой площадью отстает от средне республиканского уровня на 1,3 кв.м. (г. Нижнекамск - 20,6 Средне республиканское – 21,9,</p>
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



средне европейское - 39,8). Для преодоления сложившейся тенденции необходимо резко увеличить темпы строительства жилья.

Чтобы преодолеть уровень отставания обеспеченности жилой площадью на душу населения, учитывая ежегодный прирост по Республике Татарстан по обеспеченности на 1,31% , получаем необходимый объем, который нужно ввести в ближайшие 5 лет - 777,0 тыс. кв.м.

Увеличение инвестиций за счет сложившихся источников финансирования не представляется возможным. Важно сохранить достигнутый уровень ввода жилья с возможным увеличением за счет внебюджетного финансирования всех уровней от 138,0 тыс. кв.м. в год.

**2.2.2. Перечень предлагаемых районов застройки г. Нижнекамска  
на период 2015 – 2024 гг.**

Предлагаемые районы застройки	Планируемый ввод жилья тыс.(кв. м.)	Площадь территории (га)	Обеспечение проектно-сметной документацией	Обеспечение инженерной инфраструктурой
Малозэтажная застройка Мкр. 46	5,3	21,04	в разработке	есть частично
Малозэтажная застройка Мкр. 48, 60, 61	44,1	78,5	в разработке	нет
Квартал «Лесная»	30,0	2,0	есть	есть
47 мкр.	125,5	24,5	есть	есть
34 мкр.	45,0	29,0	есть	есть
44 мкр.	15,8	29,0	есть	есть
45 мкр.	14,2	14,59	есть	есть
35 мкр.	31,0	30,5	в разработке	есть частично
35А мкр.	52,0	24,5	есть	есть
пр.Шинников	10,2	8,9	есть	есть частично

Инв. № подл.									
Взам. инв. №									
Инв. № дубл.									
Подпись и дата									
Подпись и дата									
Справ. №									
Действ. примен.									

29 мкр.	13,0	2,15	есть	есть частично
ж.д. по пр. Химиков	23,5	2,32	в разработке	есть частично
ж.д. по ул.Баки Урманче	5,9	1,08	в разработке	есть частично
15 мкр.	26,2	23,0	есть	есть
49 мкр.	114,08	24,0	в разработке	есть частично
33 мкр.	27,0	37,4	в разработке	есть частично
<b>ИТОГО:</b>	<b>582,78</b>	<b>352,48</b>		

**2.2.3. Проект плана строительства и ввода жилых домов на 2015-2018 годы в городе Нижнекамск**

№	Наименование объекта	общая площадь жилья, кв.м.	количество квартир
<b>2015 год</b>			
1	10 этажный панельный ж/д № 16 мкр.44	15 808,84	259
2	10 этажный панельный ж/д 20 в 34 мкр 1 очередь	15 587,00	230
3	10 этажный панельный ж/д 20 в 34 мкр 1 очередь	11 918,61	160
4	10 этажный панельный ж/д № 15 мкр. 35	15 566,38	290
5	пгт. Камские Поляны 9 этажный панельный ж/д №2/10В	1 549,00	27
6	12 этажный панел./кирпичн. ж/д № 25 по пр.Шинников	6 880,28	88
7	10 этажный панельный ж/д №33а по пр. Шинников	4 348,00	72
8	12 этажный панельный ж/д №35 по пр.Шинников	3 450,14	44
9	10 этажный ж/д № 1 мкр.15	11 933,01	225
10	10 этажный ж/д № 2 мкр.15	8 039,61	177
11	10 этажный ж/д № 3 мкр.15	8 039,61	177
12	9 этажный панельный ж/д № 8б мкр.29б ГСК-4	2 716,00	36
13	9 этажный панельный ж/д № 9 мкр.29б ГСК-4	2 698,02	36
14	Индивидуальное жилищное строительство	21 465,50	252
15	Д/С на 260 мест в мкр 44		

Перв. примен.	№	Наименование объекта	общая площадь жилья, кв.м.	количество квартир	16	Д/С на 260 мест в мкр 45			
					17	Лента			
Справ. №	<b>ИТОГО по 2015 году:</b>		<b>130 000,00</b>	<b>2 073</b>					
	<b>2015 год</b>								
	1	10 этажный панельный ж/д №13 мкр.35	12779	236					
	2	10 этажный панельный ж/д №13а мкр.35	11038	210					
	3	ж/д по пр. Вахитова (II очередь)	9615,55	108					
	4	ж/д № 16 мкр.34	8304,42	199					
	5	ж/д № 17 мкр.34	8304,42	199					
	6	ж/д № 18 мкр.34	8304,42	199					
	7	ж/д № 9 мкр.34	15815	260					
	8	ж/д № 20 мкр.34 2 очередь	31174	460					
	9	9 этажный панельный ж/д № 6 мкр.296 ГСК-4	2698,02	36					
	10	ж/д № 13 мкр. 35а	8380	199					
	11	ж/д № 14 мкр. 35а	8380	199					
	12	ж/д № 13 мкр.33	10467	172					
	14	п.Кр.Ключ ул. Нагорная №2	715,50	12					
	15	п.Кр.Ключ ул. Нагорная №4	728,28	12					
	16	Мегастрой							
	17	Д/С на 260 мест в мкр.31							
	18	СОШ на 700 мест в мкр. 45							
	19	Д/С на 50 мест в н.п. Городище							
20	Школа-дет. сад на 100 мест в н.п. Борок								
<b>ИТОГО по 2015 году:</b>		<b>135 259,83</b>	<b>2 477</b>						
<b>2016 год</b>									
Мнв. № подл.									

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Мнв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Мнв. № подл.



№	Наименование объекта	общая площадь жилья, кв.м.	количество квартир	Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Зам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
7	ж/д № 17 мкр.33	13432	220							
8	г.Нижнекамск, Шинников,15а	6300	55							
9	ж/д № 13 мкр.47	10340	168							
10	ж/д № 14 мкр.47	16230	245							
11	ж/д № 7 мкр.47	15120	224							
12	ж/д № 8 мкр.47	7560	168							
13	ж/д № 9 мкр.47	9600	144							
14	ж/д № 10 мкр.47	10340	168							
15	школа мкр 34									
<b>ИТОГО по 2017 году:</b>		<b>141 932,38</b>	<b>2 240</b>							
<b>2018 год</b>										
1	ж/д №2,3,4,5 мкр.34	18400	300							
2	ж/д №8 мкр.34	7400	380							
3	ж/д № 5 мкр.35а	7488	116							
4	ж/д № 13 мкр.45	13995	200							
5	ж/д № 12 мкр.44	25705	374							
6	ж/д № 1 по ул.Сююмбике	4864	50							
7	ж/д № 15 мкр.47	7830	181							
8	ж/д № 16 мкр.47	10600	236							
9	ж/д № 1 мкр.34	19070	205							
10	ж/д № 8 мкр.33	13937	228							
11	ж/д № 10 мкр.33	10467	172							
12	ж/д № 11 мкр.33	7911	190							
13	ж/д № 21 мкр.35а	5983,3	79							
<b>ИТОГО по 2018 году:</b>		<b>153 650,3</b>	<b>2 711</b>							
<b>ВСЕГО:</b>		<b>697 445,06</b>	<b>11 869</b>							

Перв. подписан.	<p>Параллельно со строительством нового жилья нужно продолжить строительство необходимой коммунальной инфраструктуры и автодорог к новым микрорайонам.</p> <p>Следует отметить высокий уровень инженерного благоустройства жилищного фонда города, который значительно превышает среднеобластные показатели.</p> <p>Источником водоснабжения г. Нижнекамск принимаются поверхностные воды р. Кама.</p> <p>В г. Нижнекамск сохраняется и развивается городская централизованная система водоснабжения из поверхностного водозабора для покрытия хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд.</p> <p>С целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены, организуются зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения; санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно - защитной полосой.</p> <p>Необходима организация зон санитарной охраны на всех сохраняемых и проектируемых водопроводах, подающих воду из поверхностного источника. В соответствии с санитарными правилами и нормами СанПиН 2.1.4.1110-02 "Питьевая вода водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы", зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первый пояс (строгого режима): территория расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала; назначение - защита водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения или повреждения;</li> <li>- второй и третий пояса (пояса ограничений): территория, предназначенная для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.</li> </ul> <p>В каждом из поясов ЗСО и в пределах санитарно - защитной полосы устанавливается специальный режим и проводится комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды: - в пределах первого пояса зоны санитарной охраны - органами коммунального хозяйства или владельцами водозабора; - в пределах второго и третьего поясов ЗСО - владельцами объектов, которые оказывают или могут оказать отрицательное воздействие на качество воды источников водоснабжения.</p> <p>На определение границ поясов зоны санитарной охраны влияет ряд факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вид источника водоснабжения: поверхностный или подземный;</li> <li>- характер загрязнения: микробное или химическое;</li> </ul>
Слов. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Лев. примы.	<p>- степень естественной защищенности подземного источника от поверхностного загрязнения;</p> <p>- гидрогеологических или гидрологических условий.</p> <p>При определении размеров 2 пояса зоны санитарной охраны учитывают время выживаемости микроорганизмов.</p> <p>При определении размеров 3 пояса ЗСО учитывают дальность распространения химического загрязнения, принимая стабильным его состав в водной среде.</p> <p><b>Для поверхностного источника (река)</b></p> <p><b>Первый пояс</b></p> <p>Граница первого пояса зоны санитарной охраны водопровода с поверхностным источником устанавливается в следующих пределах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вверх по течению - не менее 200 м от водозабора;</li> <li>- вниз по течению - не менее 100 м от водозабора;</li> <li>- по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м от линии уреза воды летне-осенней межени;</li> <li>- в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м - вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м;</li> </ul> <p><b>Второй пояс</b></p> <p>Границы второго пояса водотоков и водоемов определяются в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий местности.</p> <p>На водотоке в целях микробного самоочищения граница второго пояса ЗСО должна быть удалена вверх по течению на столько, чтобы время пробега по водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95% обеспеченности, было не менее 5 суток - для 1А, Б, В и Г, а также 1А климатических районов и не менее 3-х суток - для 1Д, 1Б, В, Г, а также 11 климатического района.</p> <p>Граница второго пояса водотока ниже по течению определяется с учетом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 метров от водозабора.</p> <p>Боковые границы второго пояса от уреза воды при летне-осенней межени должны быть расположены на расстоянии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. при равнинном рельефе местности - не менее 500 метров;</li> <li>2. при гористом рельефе местности - до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 метров при пологом склоне и не менее 1000 метров при крутом.</li> </ol> <p><b>Третий пояс</b></p>
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	





Лев. примеч.	<p>-регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения;</p> <p>- недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.</p> <p>Кроме этих мероприятий во <i>втором поясе ЗСО</i> поверхностного источника подлежат выполнению следующие мероприятия:</p> <p>- запрещается рубка леса главного пользования и реконструкции, а также закрепление за лесозаготовительными предприятиями древесины на корню и лесосечного фонда долгосрочного пользования;</p> <p>- запрещается расположение стойбищ и выпаса скота, всякое другое использование водоема и земельных участков, лесных угодий в пределах прибрежной полосы шириной не менее 500 метров, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества воды источника водоснабжения;</p> <p>- использование источников водоснабжения в пределах второго пояса для купания, туризма, водного спорта и рыбной ловли допускается в установленных местах при условии соблюдения гигиенических требований к охране поверхностных вод, а также гигиенических требований к зонам рекреации водных объектов;</p> <p>- запрещается сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды;</p> <p>- границы второго пояса на пересечении дорог, пешеходных троп и пр. обозначаются столбами со специальными знаками.</p> <p><b>Санитарно - защитная полоса водоводов</b></p> <p>В пределах санитарно - защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий - не допускается.</p> <p>Для удовлетворения потребностей города в воде питьевого качества необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечить подачу воды от сохраняемого водозаборного узла в п. Красный ключ</li> <li>2. Подключить всю планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения города путем прокладки кольцевых магистральных сетей.</li> </ol>				
	Справ. №				
Подпись и дата		Инв. № акт	Взм. инв. №	Подпись и дата	Инв. № акт
Инв. № акт					

3. Обеспечить энергоэффективность оборудования, входящего в состав головных сооружений

4. Наладить строгий учёт расхода воды с установкой расходомеров у всех потребителей и на объектах централизованного водоснабжения.

5. Провести реконструкцию сетей водоснабжения

6. Реконструировать станцию обеззараживания воды на городском водозаборном узле.

7. Провести мероприятия по диспетчеризации городской системы водоснабжения.

8. Оборудовать зоны санитарной охраны на территории г. Нижнекамск

9. Провести ремонт оборудования, установленного на сетях

Лейб. примеч.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № акт

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

### 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды

#### 3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке

Для учета воды, потребляемой населением, используются показания счетчиков учета ХВС, а также нормативы потребления жилищно-коммунальных услуг населением.

Объем реализации хозяйственно-питьевой воды в г. Нижнекамск в 2014 году составил 18970186 м<sup>3</sup>. Объем забора воды из источника водоснабжения в 2014 г. составил 112015192,8 м<sup>3</sup>.

Сводные данные по потреблению воды в городе Нижнекамск приведены в Таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Водный баланс системы водоснабжения за 2014 год

Показатель	Ед.изм.	Значение
		2014 год
Поднято воды	м <sup>3</sup> /год	113 141 197,80
Потери воды в % к поднятой воде	%	5,97
Потери воды (от поднятой)	м <sup>3</sup> /год	6 686 520
Отпущено технической воды	м <sup>3</sup> /год	84 511 696,80
Пропущено воды через очистные сооружения	м <sup>3</sup> /год	21 942 981
Потери воды (от пропущенной через очистные сооружения воде)	м <sup>3</sup> /год	2 972 795
Потери воды в % к пропущенной через очистные сооружения воде	%	10,05
Отпущено ХПВ потребителям	м <sup>3</sup> /год	18 970 186
В т.ч. отпущено прочим	м <sup>3</sup> /год	5503260
В т.ч. отпущено «ВК и ЭХ»	м <sup>3</sup> /год	13466926

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды.

Общие потери воды в 2014 г. составили 9659315 м<sup>3</sup> (8,62 % от поднятой воды).

В составе потерь воды можно выделить следующие аспекты:

- естественная убыль
- потери при аварийных ситуациях;
- несанкционированное пользование водными ресурсами абонентами.

Для сокращения объема нереализованной воды (технологические потери, организационно-учетные, естественная убыль, утечки и хищения при ее транспортировании, хранении, распределении, коммерческие потери) и выявления причин потерь воды в промышленных и жилых районах города Нижнекамск необходимо провести установку

Действ. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Имя, № д/д

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

приборов учета у потребителей, а также на границах раздела зон действия эксплуатирующих организаций. Ежемесячно производить анализ структуры потерь воды, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, потери воды по зонам водопотребления с выявлением причин и предложениями по сокращению потерь воды.

### 3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Таблица 3.2.1. Сводные данные за 2014г.

№.№ Технологической зоны	Наименование технологической зоны	Водопотребление	Водопотребление	Доля от общего потребления, %
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	
1	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от водозаборного узла до насосной станции II-его подъема	19,693	7 188	0,007
2	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции II-его подъема до насосной станции III-его подъема	461,655	168 504	0,16
3	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема (без предварительной очистки)	81 373,019	29 701 152	28,70
4	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема №1 (с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода)	131 974,205	48 170 584,8	46,55
5	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема №2(с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода)	8 403,452	3 067 260	2,96
6	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема (с предварительной очисткой – фильтровальная вода)	9 306,871	3 397 008	3,28

Листв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Имя № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № подл.

7	Технологическая зона ООО «СОВ НКНХ» от СОВ (хозяйственно-питьевая вода) до промышленной зоны:	14 806,356	5 404 320	5,22
8	Технологическая зона ООО «СОВ НКНХ» от СОВ (хозяйственно-питьевая вода) до г. Нижнекамск:	37 166,756	13 565 866	13,11

Графическое изображение территориального баланса подачи воды по технологическим зонам представлены на рисунке 3.2.1. Территориальное водопотребление.

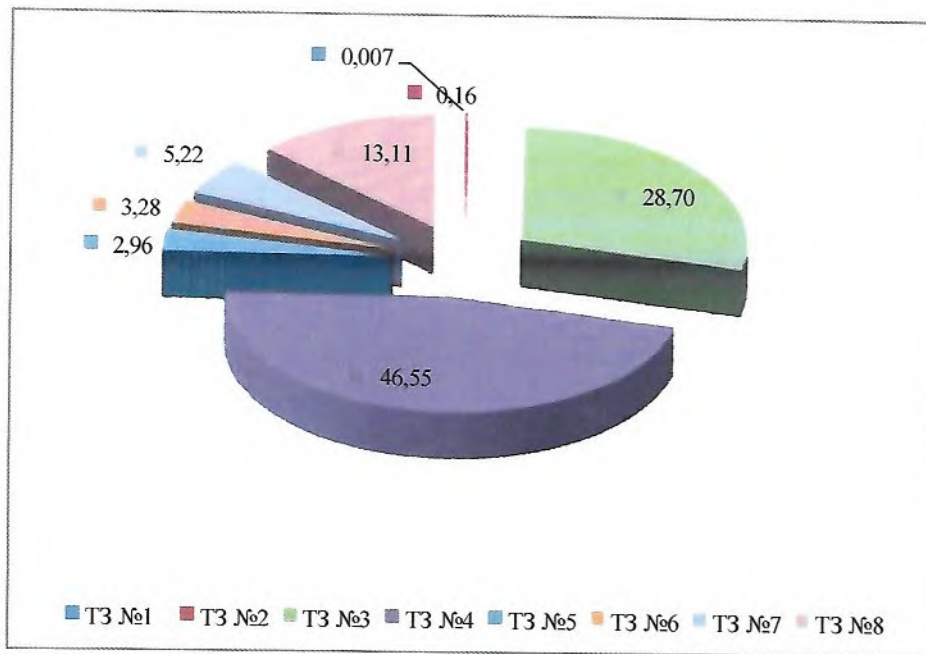


Рис. 3.2.1. Территориальное потребление воды

Как видно из представленной таблицы 3.2.1. и рисунка 3.2.1. основная доля водопотребления приходится на технологическую зону ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема №1 (с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода) (46,55%).

### 3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды и другие нужды муниципального образования город Нижнекамск (пожаротушение, полив и др.)

Наглядное изображение долей потребления воды, по типам воды, абонентов, бюджета представлено на рисунках 3.3.1. – 3.3.4.

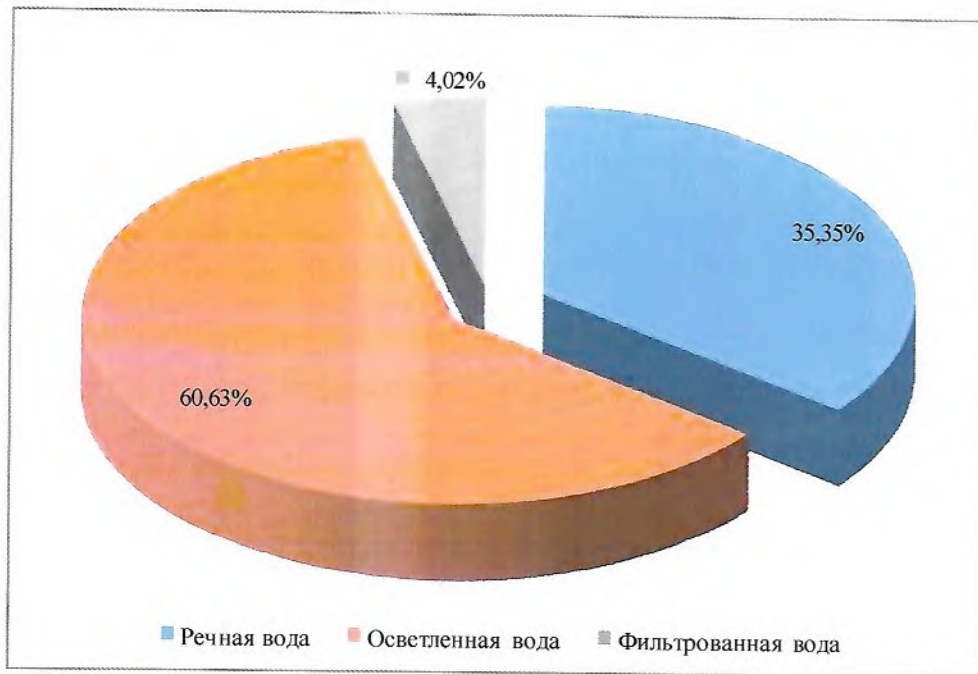



Рис. 3.3.1. Потребление технической воды по степени очистки

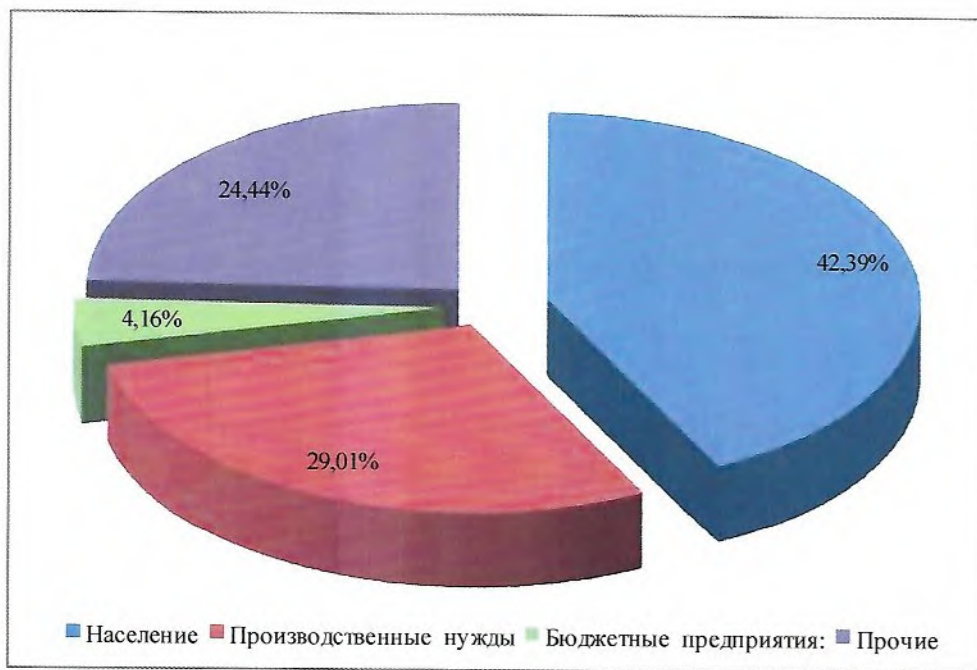
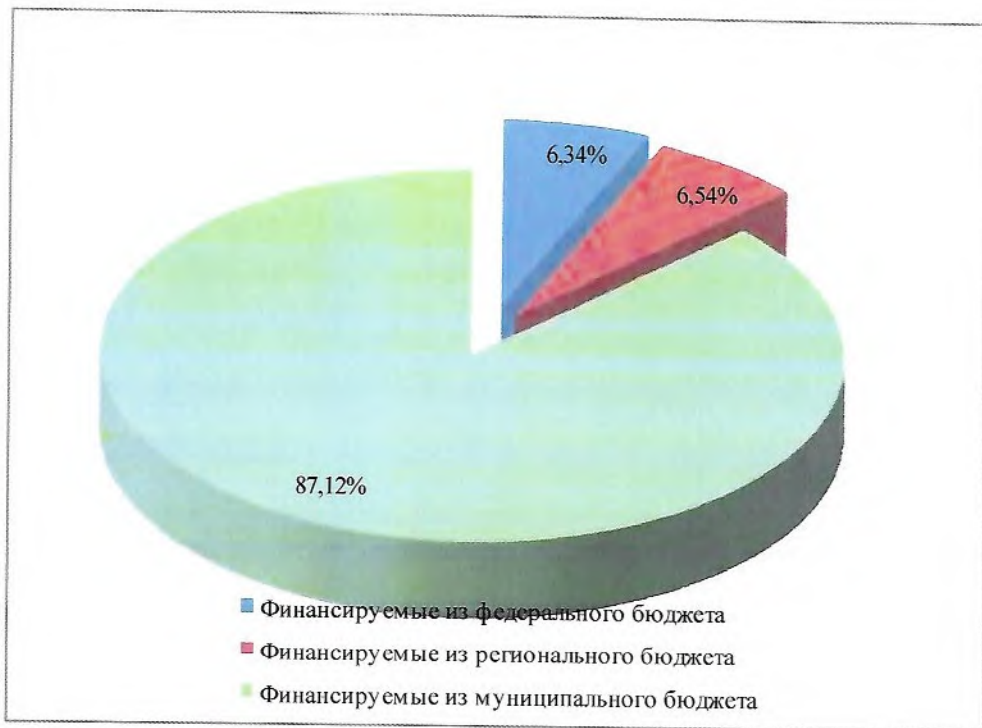
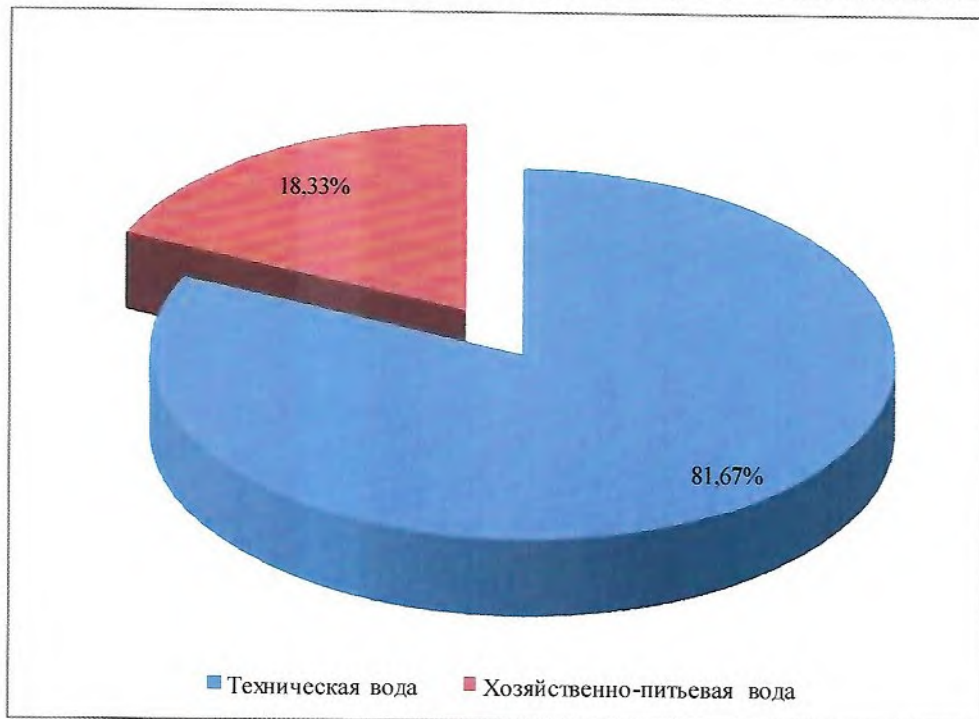


Рис. 3.3.2. Структурное потребление хозяйственно-питьевой воды

**Рис. 3.3.3. Потребление хозяйственно-питьевой воды бюджетными предприятиями по типу бюджета**



**Рис. 3.3.4. Потребление воды по типу**

Сводные данные по структурному водному балансу подачи воды по группам потребителей представлены в таблицах 3.3.1.


Таблица 3.3.1. Структурный водный баланс

Группы потребителей	Ед. изм.	Значения	Доля от общего потребления
<i>Техническая вода</i>	м <sup>3</sup> /год	84 511 696,8	100,00%
Речная вода	м <sup>3</sup> /год	29 876 844	35,35%
Осветленная вода	м <sup>3</sup> /год	51 237 844,8	60,63%
Фильтрованная вода	м <sup>3</sup> /год	3 397 008	4,02
<i>Хозяйственно питьевая вода</i>	м <sup>3</sup> /год	18 970 186	100,00%
Население	м <sup>3</sup> /год	8 041 039,78	42,39%
Производственные нужды	м <sup>3</sup> /год	5 503 260	29,01%
Бюджетные предприятия:	м <sup>3</sup> /год	789 684,17	4,16%
В т.ч. финансируемые из федерального бюджета	м <sup>3</sup> /год	50 072,06	
В т.ч. финансируемые из регионального бюджета	м <sup>3</sup> /год	51 632,09	
В т.ч. финансируемые из муниципального бюджета	м <sup>3</sup> /год	687 980,02	
Прочие	м <sup>3</sup> /год	3 846 517,88	24,44%

Как видно из представленной таблицы 3.3.1. и рисунка 3.3.4. основное потребление воды в городе Нижнекамск приходится на техническую воду (речную, осветленную, фильтрованную) (81,67%).

Как видно из представленной таблицы 3.3.1. и рисунка 3.3.1. основное потребление технической воды по степени очистки в городе Нижнекамск приходится на осветленную воду (60,63%).

Как видно из представленной таблицы 3.3.1. и рисунка 3.3.2. основным потребителем хозяйственно-питьевой воды в городе Нижнекамск является население (60,63%).

Как видно из представленной таблицы 3.3.1. и рисунка 3.3.3. основным бюджетом, финансируемым бюджетные предприятия в городе Нижнекамск, является муниципальный бюджет (87,12%).

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

Общее водопотребление города складывается из расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, промышленности и коммунальных служб, на пожаротушение, на полив территорий.

В соответствии с Утверждение норм водопотребления согласно СНиП П-30-76

—для жилой застройки с полным благоустройством – 220 л/чел. в сутки;

Листов примен

Справ №

Подпись и дата

Имя № дубл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № подл




Лист примен	<p>Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.</p> <p>Коэффициенты суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели приняты равными <math>K_{сут.max}=1,3</math>; <math>K_{сут.min}=0,8</math> (п. 2.2 СНиП 2.04.02-84*).</p> <p>Для основных объектов социально-культурного обслуживания и объектов производственного и коммунально-складского назначения приняты следующие суточные нормы водопотребления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— детские дошкольные учреждения 80 л на одного ребенка;</li> <li>— учреждения образования – 20 л на одного учащегося и преподавателя;</li> <li>— больницы – 200 л на одну койку;</li> <li>— физкультурно-спортивные учреждения: 50 л на одного физкультурника и 100 л на одного спортсмена;</li> <li>— гостиницы – 230 л на одного жителя</li> <li>— магазины продовольственных товаров – 30 л на одного работающего в смену и непродовольственных товаров – 20 л на одного работающего в смену;</li> <li>— столовые, кафе, рестораны – 12 л на одно условное блюдо;</li> <li>— учреждения культуры и прочие предприятия бытового обслуживания – 15 л на одного работника.</li> <li>— для рабочих производственных объектов – 25 л на одного человека в смену;</li> <li>— на душевые нужды 500 л на одну душевую сетку в смену.</li> </ul> <p>Расходы на технологические нужды объектов производственного назначения приняты ориентировочно и должны уточняться специализированными организациями на последующих стадиях проектирования.</p> <p>Централизованная поливка из водопровода предполагается для зеленых насаждений общего пользования, цветников, газонов, улиц, проездов. Расходы воды на поливку приняты в пересчете на 1 жителя и составляют 50 л/сут на 1 чел. (прим.1 табл. 3 СНиП 2.04.02-84*).</p>				
Справ №					
Подпись и дата					
Инд. № дубл					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инд. № подл					

Таблица 3.4.1. Расчетные суточные расходы воды города Нижнекамск за 2014г

Населенный пункт	Численность населения, тыс.чел.	Категория водопользователей	Норма водопотребления, л/сут.на 1 чел.	Расчетные суточные расходы воды, м <sup>3</sup> /сут.		
				Q сред.	Q max	Q min
Город Нижнекамск	235,448	Жилые дома с централизованным горячем водоснабжением, ваннами	220	51798,56	67338,128	41438,848
		Неучтенные расходы 10%	22	5179,856	6733,8128	4143,8848
		Полив	50	11772,4	15304,12	9417,92
		<b>Итого:</b>		<b>68750,816</b>	<b>89376,0608</b>	<b>55000,6528</b>

Фактическое удельное водопотребление в 2014г составило 156,7 л/сутки на человека, что не превышает установленные нормы.

В последние годы город Нижнекамск уделяет большое внимание вопросам организации приборного учета воды на всех этапах ее подготовки и подачи. Особое место в этом занимает совершенствование учета водопотребления в жилом фонде путем установки как общедомовых, так и индивидуальных приборов учета воды.

Общеизвестно, что установка индивидуальных приборов учета (ИПУ) потребления воды стимулирует жителей рационально и экономно расходовать воду. В свою очередь, установка ИПУ, наряду с установкой общедомовых приборов учета воды, позволяет решать задачу оптимизации системы подачи и распределения воды в городе Нижнекамск в целях экономии водных и энергетических ресурсов.

С целью совершенствования работы с потребителями услуг разработаны и реализуются комплексные мероприятия, предусматривающие изучение опыта работы предприятий сферы ЖКХ, внедрение эффективных способов и методов организации взаимоотношений с потребителями, укрепление материальной базы и условий труда, выполнение программы по рациональному использованию воды населением.

### 3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Коммерческий учет воды - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом.

Коммерческий учёт воды осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:


Левый край

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.		<p>1) Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ;</p> <p>2) «Правила холодного водоснабжения и водоотведения», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644;</p> <p>3) «Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 04.08.2013 г. № 776.</p> <p>Коммерческому учету подлежит количество:</p> <p>1) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения;</p> <p>2) воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договору по транспортировке воды;</p> <p>3) воды, в отношении которой проведены мероприятия водоподготовки по договору по водоподготовке воды.</p> <p>Коммерческий учет воды осуществляется:</p> <p>а) абонентом, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения и (или) единым договором холодного водоснабжения и водоотведения;</p> <p>б) транзитной организацией, если иное не предусмотрено договором по транспортировке воды.</p> <p>Установка, эксплуатация, поверка, ремонт и замена узлов учета осуществляются абонентом. Абонент может привлечь иную организацию для осуществления указанных действий.</p> <p>Существующая система коммерческого учёта воды в городе Нижнекамск включает в себя два способа определения количества поданной (полученной) воды за определённый период.</p> <p>Первый способ — по показаниям приборов учёта воды, которые надлежащим образом установлены и приняты в эксплуатацию. Обязанность по установке приборов учёта воды возложена на абонента.</p> <p>В отдельных случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ, обязанность предпринять действия по оснащению объектов приборами учёта воды (в частности, многоквартирных домов) также возлагается на ресурсоснабжающие организации.</p> <p>Абоненты в установленные договорами сроки снимают показания приборов учёта, определяют количество потреблённой воды за период и передают сведения в ресурсоснабжающие организации, где на основе данной информации формируют платёжные документы для оплаты полученной воды.</p>
Ссылка №		
Подпись и дата		
Имя № дубл.		
Взят инв. №		
Подпись и дата		
Имя № подл.		

Абоненты осуществляют эксплуатацию приборов учёта, их ремонт, замену и организуют производство периодической поверки.

Второй способ — расчётным методом при отсутствии приборов учёта воды, их неисправности или несвоевременной передаче показаний приборов учёта.

Если абонент не исполнил свои обязанности по установке приборов учёта и их эксплуатации, а также несвоевременно предоставляет в ресурсоснабжающие организации сведения о показаниях приборов учёта и количестве потреблённой воды, то количество потреблённой абонентом воды определяется расчётным путём — в течение определённого периода — по среднемесячному потреблению воды или гарантированному объёму подачи воды, в дальнейшем — по пропускной способности устройств и сооружений, используемых для присоединения к централизованным системам водоснабжения.

Приборы учета также устанавливаются на водозаборном узле, на станции очистки воды, на повысительных насосных станциях, у потребителей (общедомовые и индивидуальные), а также на границах раздела зон действия эксплуатирующих организаций:

*По г. Нижнекамск:*

Приборы учета холодного водоснабжения установлены на вводе в город на 5-ти основных водоводах: датчик расхода DVM-2000L, вычислитель СТД.

Общедомовые и индивидуальные приборы учета водоснабжения находятся в ведении управляющих компаний ЖКХ.

В настоящее время в г. Нижнекамске разработана муниципальная адресная программа перехода на отпуск коммунальных ресурсов потребителям в соответствии с показателями коллективных (общедомовых) приборов учета на 2015-2016 годы.

Для установки приборов учета ХФК на трех магистральных коллекторах разрабатываются проекты, ведутся подготовительные работы.

Немаловажным направлением работы по установке коммерческих приборов учета является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом, и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учета.

### **3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения города Нижнекамск**

Производительность водозаборных сооружений в городе Нижнекамск 384 000 м<sup>3</sup>/сут.

Фактический же объем очистки воды составил в 2014 году – 113 141 197,80 м<sup>3</sup>/год.

Среднесуточный расход воды составил 309 975,884 м<sup>3</sup>/сут.

Лист примен

Стр. №

Подпись и дата

Имя № дубл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № графа



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

Таблица 3.7.1. Перспективные водные балансы

Показатель	Ед.изм.	Значения																
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Поднято воды	тыс.м <sup>3</sup> /год	113141,20	113063,25	112984,83	112906,41	112827,98	112749,56	112671,14	112592,72	<b>112514,29</b>	112435,87	112357,45	112279,02	112165,73	112052,43	111939,13	111825,83	<b>111712,54</b>
Отпущено воды потребителям	тыс.м <sup>3</sup> /год	103481,88	103585,06	103688,23	103791,41	103894,59	103997,76	104100,94	104204,12	<b>104307,29</b>	104410,47	104513,64	104616,82	104685,12	104753,42	104821,72	104890,03	<b>104958,33</b>
Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м <sup>3</sup> /год	21942,98	21929,38	21915,30	21901,21	21887,13	21873,05	21858,97	21844,89	<b>21830,81</b>	21816,72	21802,64	21788,56	21739,60	21690,65	21641,69	21592,74	<b>21543,78</b>
Отпущено ХПВ потребителям	тыс.м <sup>3</sup> /год	18970,19	19073,36	19176,54	19279,71	19382,89	19486,07	19589,24	19692,42	<b>19795,59</b>	19898,77	20001,95	20105,12	20173,42	20241,73	20310,03	20378,33	<b>20446,63</b>

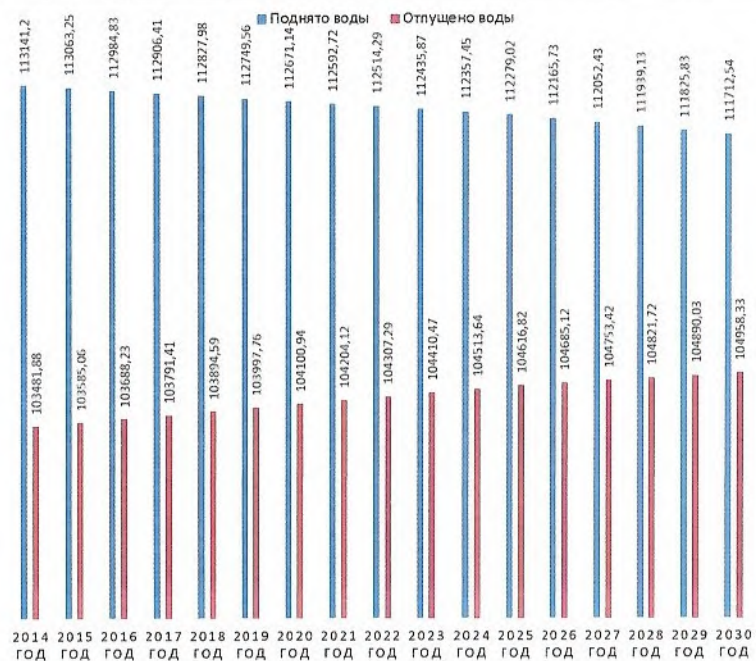


Рис. 3.7.1. Перспективные водные балансы

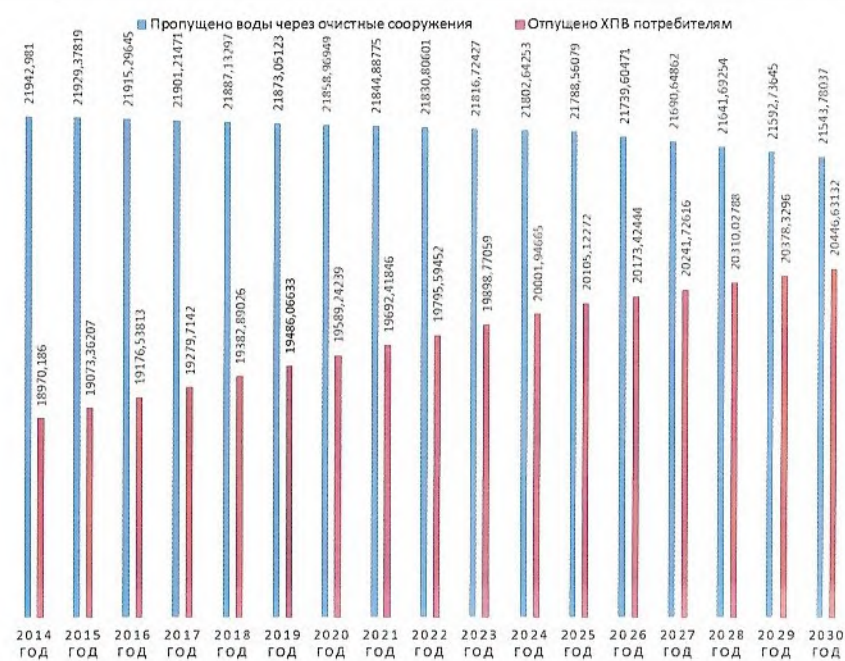


Рис. 3.7.1. Перспективные водные балансы

ГНПТ-2015-СВС

Лист

Лист

№ докум.

Подл.

Дата

Лист



Таблица 3.9.1. Фактическое и ожидаемое потребление воды

Показатель	Ед.изм.	Значение	Значение	Значение
		2014 год	2022 год	2030 год
Отпущено воды потребителям	м³/год	103 481 882,8	104 307 291,3	104 958 328,12
Отпущено технической воды	м³/год	84 511 696,8	84 511 696,8	84 511 696,8
Пропущено воды через очистные сооружения	м³/год	21 942 981	21 830 806,01	21 543 780,37
Отпущено ХПВ потребителям	м³/год	18 970 186	19 795 594,52	20 446 631,32
Среднесуточное потребление технической воды	м³/сут	231 538,8953	231 538,8953	231 538,8953
Среднесуточное потребление ХПВ	м³/сут	51 973,11233	54 234,50554	56 018,168

Таблица 3.9.2. Расчётное водопотребление г. Нижнекамск в 2030 г.

Населенный пункт	Численность населения, тыс.чел.	Категория водопользователя	Норма водопотребления, л/сут. на 1 чел.	Расчетные суточные расходы воды, м³/сут.		
				Q сред.	Q max	Q min
Город Нижнекамск	247,868	Жилые дома с централизованной горячей водоснабжением, ваннами	160	39658,88	51556,544	31727,104
		Неучтенные расходы 10%	16	3965,888	5155,6544	3172,7104
		Полив	50	12393,4	16111,42	9914,72
		<b>Итого:</b>		<b>56018,168</b>	<b>72823,6184</b>	<b>44814,5344</b>

Лист примен

Стр. №

Подпись и дата

Имя № дубл

Взам. имя №

Подпись и дата

Имя № дубл



**3.10 Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам**

К 2030 году на территории г. Нижнекамск технологические зоны останутся прежние.

Таблица 3.10.1. Сводные данные на 2030г.

№.№ Технологической зоны	Наименование технологической зоны	Водопотребление	Водопотребление	Доля от общего потребления, %
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	
1	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от водозаборного узла до насосной станции II-его подъема	19,693	7 188	0,007
2	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции II-его подъема до насосной станции III-его подъема	461,655	168 504	0,161
3	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема (без предварительной очистки)	81373,019	29701152	28,298
4	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема №1 (с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода)	131974,205	48170584,8	45,895
5	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема №2(с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода)	8403,452	3 067 260	2,922
6	Технологическая зона ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема (с предварительной очисткой – фильтровальная вода)	9306,871	3397008	3,237
7	Технологическая зона ООО «СОВ НКНХ» от СОВ (хозяйственно-питьевая вода) до промышленной зоны:	14806,356	5404320	5,149

Лист примен

Строч №

Подпись и дата

Имя № дубл

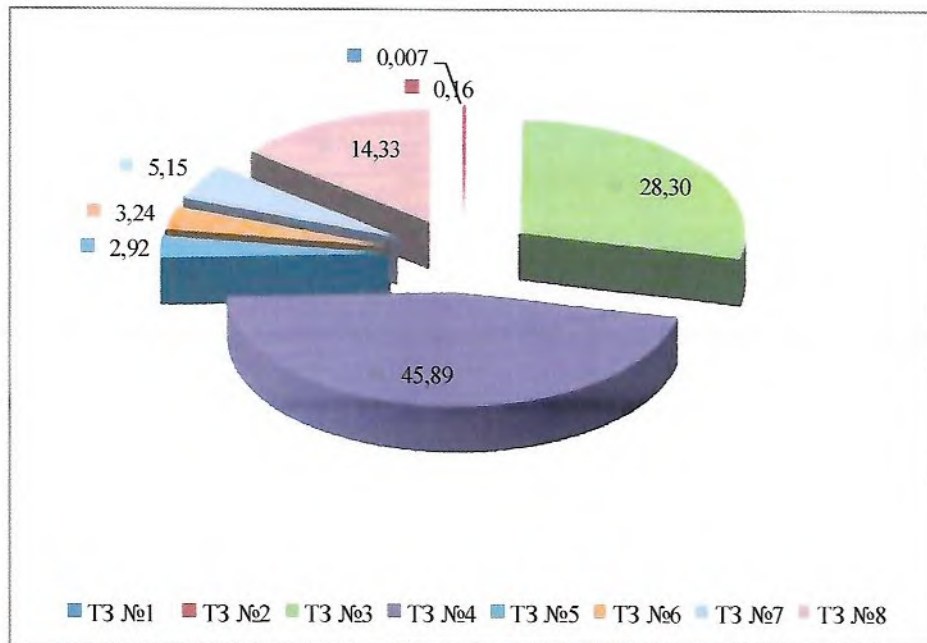
Взры инф №

Подпись и дата

Имя № подл

8	Технологическая зона ООО «СОВ НКНХ» от СОВ (хозяйственно-питьевая вода) до г. Нижнекамск:	41211,812	15042311,32	14,332
---	---	-----------	-------------	--------

Графическое изображение территориального баланса подачи воды по технологическим зонам на 2030 г. представлены на рисунке 3.10.1.

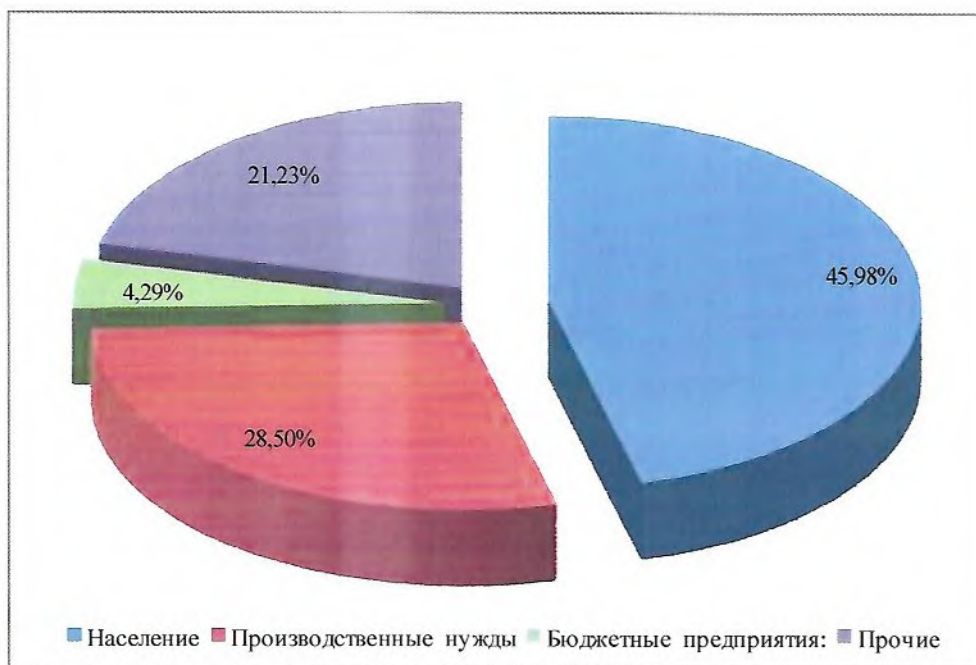


**Рис. 3.10.1. Территориальное потребление воды по технологическим зонам на 2030г.**

Как видно из представленной таблицы 3.10.1. и рисунка 3.10.1. основная доля водопотребления так же как и в 2014 году будет приходиться на технологическую зону ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» от насосной станции III-его подъема №1 (с предварительной очисткой в горизонтальных отстойниках – осветленная вода) (45,89%).

### 3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Наглядное изображение долей потребления воды, по типам абонентов представлено на рисунке 3.11.1.

**Рис. 3.11.1. Структурное потребление хозяйственно-питьевой воды в 2030г.**



**Рис. 3.11.2. Потребление хозяйственно-питьевой воды бюджетными предприятиями по типу бюджета в 2030г.**

Сводные данные по структурному водному балансу подачи воды по группам потребителей представлены в таблице 3.11.1.



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

Таблица 3.11.2. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов

Показатель	Ед.изм.	Значение																
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Поднято воды	тыс м <sup>3</sup> /год	113141,198	113063,254	112984,831	112906,408	112827,985	112749,562	112671,139	112592,716	112514,293	112435,870	112357,447	112279,024	112165,726	112052,429	111939,132	111825,834	111712,537
Отпущено воды потребителям	тыс м <sup>3</sup> /год	103481,883	103585,059	103688,235	103791,411	103894,587	103997,763	104100,939	104204,115	104307,291	104410,467	104513,643	104616,820	104685,121	104753,423	104821,725	104890,026	104958,328
Пропущено воды через очистные сооружения	тыс м <sup>3</sup> /год	21942,981	21929,378	21915,296	21901,215	21887,133	21873,051	21858,969	21844,888	21830,806	21816,724	21802,643	21788,561	21739,605	21690,649	21641,693	21592,736	21543,780
Отпущено ХПВ потребителям	тыс м <sup>3</sup> /год	18970,186	19073,362	19176,538	19279,714	19382,890	19486,066	19589,242	19692,418	19795,595	19898,771	20001,947	20105,123	20173,424	20241,726	20310,028	20378,330	20446,631
Население	тыс м <sup>3</sup> /год	8041,040	8126,060	8211,080	8296,100	8381,120	8466,140	8551,160	8636,180	8721,200	8806,221	8891,241	8976,261	9061,281	9146,301	9231,321	9316,341	9401,361
Производственные нужды	тыс м <sup>3</sup> /год	5503,260	5523,512	5543,764	5564,016	5584,267	5604,519	5624,771	5645,023	5665,275	5685,527	5705,779	5726,031	5746,282	5766,534	5786,786	5807,038	5827,290
Бюджетные предприятия	тыс м <sup>3</sup> /год	789,684	795,151	800,619	806,086	811,553	817,021	822,488	827,955	833,422	838,890	844,357	849,824	855,291	860,759	866,226	871,693	877,160
В т.ч. финансируемые из федерального бюджета	тыс м <sup>3</sup> /год	50,072	50,419	50,765	51,112	51,459	51,805	52,152	52,499	52,845	53,192	53,539	53,885	54,232	54,579	54,925	55,272	55,619
В т.ч. финансируемые из регионального бюджета	тыс м <sup>3</sup> /год	51,632	51,990	52,347	52,704	53,062	53,419	53,777	54,134	54,492	54,849	55,207	55,564	55,922	56,279	56,637	56,994	57,352
В т.ч. финансируемые из муниципального бюджета	тыс м <sup>3</sup> /год	687,980	692,743	697,506	702,269	707,033	711,796	716,559	721,322	726,085	730,848	735,611	740,375	745,138	749,901	754,664	759,427	764,190
Прочие	тыс м <sup>3</sup> /год	4636,202	4617,741	4599,279	4580,818	4562,356	4543,895	4525,434	4506,972	4488,511	4470,050	4451,588	4433,127	4414,665	4396,204	4377,743	4359,281	4340,820

ГНПТ-2015-СВС

Перв. приняты	<p>При оценке перспектив водоснабжения населения учитывались следующие факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• установка ОДПУ, предусмотренная 261-ФЗ «Об энергосбережении...», первоначально приводящая к увеличению реализованной воды, а впоследствии к минимизации потребления на ОДН;</li> <li>• установка индивидуальных приборов учета – повсеместно ведет к снижению объемов потребления;</li> <li>• постепенное увеличение численности населения к 2030 г.</li> </ul>				
Справ. №					
Подпись и дата					
Инд. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инд. № подл.					

### 3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволило снизить потери ООО «УВК и ОСВ Нижнекамскнефтехим» до 5,91% от поднятой воды, ООО «СОВ-НКНХ» до 13,55% от пропущенной через очистные сооружения воде.

Дальнейшая реализация таких мероприятий, а также выполнение требований ФЗ-261 «Об энергосбережении...» позволит и в дальнейшем сокращать потери воды.

В дальнейшем с учетом мероприятий по снижению потерь воды, а также повсеместной установки общедомовых приборов учета в соответствии с ФЗ-261 «Об энергосбережении...», ожидаемые показатели по объему нереализованной воды уменьшатся, в том числе за счет сокращения коммерческих потерь воды.

Планируемый объем потерь воды при транспортировке не должен превышать 10%, кроме того меры по оснащению домов приборами учета и Правила коммерческого учета, утвержденные постановлением Правительства РФ от 13.09.2013 № 644 позволят контролировать абонентов и пресекать незаконное пользование питьевой водой.

Анализ водопотребления в многоквартирных домах позволяет предположить, что установка во всех многоквартирных домах ОДПУ значительно снизит коммерческие потери воды, а соответственно и общий процент потерь.

Данные о потерях воды представлены в Таблице 3.12.1. и на рисунке 3.12.1.

Перл примен

Справ №

Подпись и дата

Имя № дубл

Взам глв №

Подпись и дата

Имя № подл

Име № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име № дубл.	Подп. и дата

Таблица 3.12.1. Планируемые потери до 2030г.

Показатель	Ед.изм.	Значение																
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Поднято воды	тыс м³/год	113141,198	113063,254	112984,831	112906,408	112827,985	112749,56	112671,14	112592,72	112514,29	112435,87	112357,45	112279,02	112165,73	112052,43	111939,13	111825,83	111712,54
Отпущено воды потребителям	тыс м³/год	103481,883	103585,059	103688,235	103791,411	103894,587	103997,76	104100,94	104204,12	104307,29	104410,47	104513,64	104616,82	104685,12	104753,42	104821,73	104890,03	104958,33
Потери воды (от поднятой)	тыс м³/год	6686,520	6622,179	6557,837	6493,496	6429,155	6364,814	6300,472	6236,131	6171,790	6107,449	6043,107	5978,766	5914,425	5850,084	5785,742	5721,401	5657,060
Потери воды в % к поднятой воде	%	5,91	5,86	5,80	5,75	5,70	5,65	5,59	5,54	5,49	5,43	5,38	5,32	5,27	5,22	5,17	5,12	5,06
Пропущено воды через очистные сооружения	тыс м³/год	21942,981	21929,378	21915,296	21901,215	21887,133	21873,051	21858,969	21844,888	21830,806	21816,724	21802,643	21788,561	21739,605	21690,649	21641,693	21592,736	21543,780
Потери воды (от пропущенной через очистные сооружения воде)	тыс м³/год	2973,274	2856,016	2738,758	2621,501	2504,243	2386,985	2269,727	2152,469	2035,211	1917,954	1800,696	1683,438	1566,180	1448,922	1331,665	1214,407	1097,149
Потери воды в % к пропущенной через очистные сооружения воде	%	13,55	13,02	12,50	11,97	11,44	10,91	10,38	9,85	9,32	8,79	8,26	7,73	7,20	6,68	6,15	5,62	5,09
Отпущено ХПВ потребителям	тыс м³/год	18970,186	19073,362	19176,538	19279,714	19382,890	19486,066	19589,242	19692,418	19795,595	19898,771	20001,947	20105,123	20173,424	20241,726	20310,028	20378,330	20446,631
В т.ч. отпущено прочим	тыс м³/год	5503,260	5463,582	5423,903	5384,225	5344,547	5304,869	5265,190	5225,512	5185,834	5146,155	5106,477	5066,799	5027,121	4987,442	4947,764	4908,086	4868,407
В т.ч. отпущено «ВК и ЭХ»	тыс м³/год	13466,926	12887,706	13040,608	13210,244	13378,809	13546,345	13689,200	13832,054	13974,908	14117,763	14260,617	14403,471	14511,451	14619,431	14727,411	14835,391	14943,371
Полезный отпуск	тыс м³/год		12165,631	12328,581	12524,999	12719,274	12911,493	13054,347	13197,201	13340,056	13482,910	13625,764	13768,619	13876,599	13984,579	14092,559	14200,539	14308,519
Потери в сети	тыс м³/год		722,075	712,027	685,245	659,535	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853
Потери воды в % от отпущенной в сеть	%		5,60	5,46	5,19	4,93	4,69	4,64	4,59	4,54	4,50	4,45	4,41	4,37	4,34	4,31	4,28	4,25

ГНП-2015-СВС

Лист



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

Лист

№ докум.

Подл.

ГНРТ-2015-СВС

Лист



Рис.3.12.1. Планируемые потери воды (от подпитой)



Рис.3.12.2. Потери воды (от пропущенной через очистные сооружения воде)



Рис.3.12.3. Планируемые потери воды (от поданной в сеть)

С 2014г. идет снижение потерь воды, связанное с заменой трубопровода, устранением скрытых утечек и самовольного пользования.



Име № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 3.13.1. Перспективные водные балансы

Показатель	Ед.изм.	Значение																
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Поднято воды	тыс.м³/год	113141,198	113063,254	112984,831	112906,408	112827,985	112749,56	112671,14	112592,72	112514,29	112435,87	112357,45	112279,02	112165,73	112052,43	111939,13	111825,83	111712,54
Отпущено воды потребителям	тыс.м³/год	103481,883	103585,059	103688,235	103791,411	103894,587	103997,76	104100,94	104204,12	104307,29	104410,47	104513,64	104616,82	104685,12	104753,42	104821,73	104890,03	104958,33
Потери воды (от поднятой)	тыс.м³/год	6686,520	6622,179	6557,837	6493,496	6429,155	6364,814	6300,472	6236,131	6171,790	6107,449	6043,107	5978,766	5914,425	5850,084	5785,742	5721,401	5657,060
Потери воды в % к поднятой воде	%	5,91	5,86	5,80	5,75	5,70	5,65	5,59	5,54	5,49	5,43	5,38	5,32	5,27	5,22	5,17	5,12	5,06
Отпущено технической воды	тыс.м³/год	84511,6968	84511,6968	84511,6968	84511,6968	84511,6968	84511,696	84511,696	84511,696	84511,696	84511,696	84511,696	84511,696	84511,696	84511,696	84511,696	84511,6968	84511,6968
Пропущено воды через очистные сооружения	тыс.м³/год	21942,981	21929,378	21915,296	21901,215	21887,133	21873,051	21858,969	21844,888	21830,806	21816,724	21802,643	21788,561	21774,479	21760,397	21746,315	21732,233	21718,151
Потери воды (от пропущенной через очистные сооружения воде)	тыс.м³/год	2973,274	2856,016	2738,758	2621,501	2504,243	2386,985	2269,727	2152,469	2035,211	1917,954	1800,696	1683,438	1566,180	1448,922	1331,665	1214,407	1097,149
Потери воды в % к пропущенной через очистные сооружения воде	%	13,55	13,02	12,50	11,97	11,44	10,91	10,38	9,85	9,32	8,79	8,26	7,73	7,20	6,68	6,15	5,62	5,09
Отпущено ХПВ потребителям	тыс.м³/год	18970,186	19073,362	19176,538	19279,714	19382,890	19486,066	19589,242	19692,418	19795,595	19898,771	20001,947	20105,123	20173,424	20241,726	20310,028	20378,330	20446,631
В т.ч. отпущено прочим	тыс.м³/год	5503,260	5463,582	5423,903	5384,225	5344,547	5304,869	5265,190	5225,512	5185,834	5146,155	5106,477	5066,799	5027,121	4987,442	4947,764	4908,086	4868,407
В т.ч. отпущено ОАО «БК и ЭХ»	тыс.м³/год	13466,926	12887,706	13040,608	13210,244	13378,809	13546,345	13689,200	13832,054	13974,908	14117,763	14260,617	14403,471	14511,451	14619,431	14727,411	14835,391	14943,371
Население	тыс.м³/год	8041,040	8126,060	8211,080	8296,100	8381,120	8466,140	8551,160	8636,180	8721,200	8806,221	8891,241	8976,261	9061,281	9146,301	9231,321	9316,341	9401,361
Производственные нужды	тыс.м³/год	5503,260	5523,512	5543,764	5564,016	5584,267	5604,519	5624,771	5645,023	5665,275	5685,527	5705,779	5726,031	5746,282	5766,534	5786,786	5807,038	5827,290
Бюджетные предприятия:	тыс.м³/год	789,684	795,151	800,619	806,086	811,553	817,021	822,488	827,955	833,422	838,890	844,357	849,824	855,291	860,759	866,226	871,693	877,160
В т.ч. финансируемые из федерального бюджета	тыс.м³/год	50,072	50,419	50,765	51,112	51,459	51,805	52,152	52,499	52,845	53,192	53,539	53,885	54,232	54,579	54,925	55,272	55,619
В т.ч. финансируемые из регионального бюджета	тыс.м³/год	51,632	51,990	52,347	52,704	53,062	53,419	53,777	54,134	54,492	54,849	55,207	55,564	55,922	56,279	56,637	56,994	57,352
В т.ч. финансируемые из муниципального бюджета	тыс.м³/год	687,980	692,743	697,506	702,269	707,033	711,796	716,559	721,322	726,085	730,848	735,611	740,375	745,138	749,901	754,664	759,427	764,190
Прочие	тыс.м³/год	4636,202	4617,741	4599,279	4580,818	4562,356	4543,895	4525,434	4506,972	4488,511	4470,050	4451,588	4433,127	4414,665	4396,204	4377,743	4359,281	4340,820
Полезный отпуск	тыс.м³/год		12165,631	12328,581	12524,999	12719,274	12911,493	13054,347	13197,201	13340,056	13482,910	13625,764	13768,619	13876,599	13984,579	14092,559	14200,539	14308,519
Потери в сети	тыс.м³/год		722,075	712,027	685,245	659,535	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853	634,853
Потери воды в % от отпущенной в сеть	%		5,60	5,46	5,19	4,93	4,69	4,64	4,59	4,54	4,50	4,45	4,41	4,37	4,34	4,31	4,28	4,25
Среднесуточное потребление технической воды	м³/сут	231538,895	231538,895	231538,895	231538,895	231538,895	231538,89	231538,89	231538,89	231538,89	231538,89	231538,89	231538,89	231538,89	231538,89	231538,89	231538,895	231538,895
Среднесуточное потребление ХПВ	м³/сут	51973,112	52255,786	52538,461	52821,135	53103,809	53386,483	53669,157	53951,831	54234,506	54517,180	54799,854	55082,528	55269,656	55456,784	55643,912	55831,040	56018,168
Максимальное суточное потребление технической воды	м³/сут	301000,564	301000,564	301000,564	301000,564	301000,564	301000,56	301000,56	301000,56	301000,56	301000,56	301000,56	301000,56	301000,56	301000,56	301000,56	301000,564	301000,564
Максимальное суточное потребление ХПВ	м³/сут	67565,046	67932,522	68299,999	68667,475	69034,952	69402,428	69769,904	70137,381	70504,857	70872,334	71239,810	71607,286	71850,553	72093,819	72337,086	72580,352	72823,618

ГНПТ-2015-СВС

Лист

№ докум

Подп. Дата

Лист

**3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам**

Из Таблицы 3.13.1. Перспективные водные балансы видно, что имеет место тенденция к возрастанию водопотребления абонентами, а также снижению потерь при транспортировке воды.

Общая производительность водозаборных сооружений в городе Нижнекамск в 2014 г. равна 384 000 м<sup>3</sup>/сут.

На расчетный срок источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения города Нижнекамск остается водозаборный узел поверхностно источника р. Кама в п. Красные ключи.

Общая производительность водозаборных сооружений в городе к 2030 г. останется прежней - 384 000 м<sup>3</sup>/сут.

**Таблица 3.14.1. Резерв (дефицит) производственной мощности водозаборного узла**

Год	Полная производительность водозабора, м <sup>3</sup> /год	Прогнозируемый подъем воды, м <sup>3</sup> /год	Резерв (дефицит) производственной мощности, %	Резерв (дефицит) производственной мощности, м3
2014	138700000	113141197,8	18,43	25558802,2
2015	138700000	113063253,7	18,48	25636746,27
2016	138700000	112984830,7	18,54	25715169,27
2017	138700000	112906407,7	18,60	25793592,26
2018	138700000	112827984,7	18,65	25872015,26
2019	138700000	112749561,7	18,71	25950438,26
2020	138700000	112671138,7	18,77	26028861,25
2021	138700000	112592715,8	18,82	26107284,25
2022	138700000	112514292,8	18,88	26185707,24
2023	138700000	112435869,8	18,94	26264130,24
2024	138700000	112357446,8	18,99	26342553,24
2025	138700000	112279023,8	19,05	26420976,23
2026	138700000	112165726,4	19,13	26534273,57
2027	138700000	112052429,1	19,21	26647570,92
2028	138700000	111939131,7	19,29	26760868,26
2029	138700000	111825834,4	19,38	26874165,6
2030	138700000	111712537,1	19,46	26987462,94

Перв. принята

Стор. №

Подпись и дата

Имя № д/б/л

Взв. инв. №

Подпись и дата

Имя № вода

Общая производительность станции очистки воды в городе Нижнекамск к 2030 г. Остается прежней -125000 м<sup>3</sup>/сут.

Таблица 3.14.2. Резерв (дефицит) производственной мощности станции очистки воды

Год	Полная производительность, м <sup>3</sup> /год	Прогнозируемый подача воды на очистку, м <sup>3</sup> /год	Резерв (дефицит) производственной мощности, %	Резерв (дефицит) производственной мощности, м3
2014	45625000	21942981	51,91	23682019
2015	45625000	21929378,19	51,94	23695621,81
2016	45625000	21915296,45	51,97	23709703,55
2017	45625000	21901214,71	52,00	23723785,29
2018	45625000	21887132,97	52,03	23737867,03
2019	45625000	21873051,23	52,06	23751948,77
2020	45625000	21858969,49	52,09	23766030,51
2021	45625000	21844887,75	52,12	23780112,25
2022	45625000	21830806,01	52,15	23794193,99
2023	45625000	21816724,27	52,18	23808275,73
2024	45625000	21802642,53	52,21	23822357,47
2025	45625000	21788560,79	52,24	23836439,21
2026	45625000	21739604,71	52,35	23885395,29
2027	45625000	21690648,62	52,46	23934351,38
2028	45625000	21641692,54	52,57	23983307,46
2029	45625000	21592736,45	52,67	24032263,55
2030	45625000	21543780,37	52,78	24081219,63

### 3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Согласно Федеральным законам Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" - гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления города, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения.

В настоящее время на территории города Нижнекамск ни одна из эксплуатирующих организаций не является гарантирующей организацией.

Необходимо в кратчайшие сроки наделить статусом гарантирующей организацией одну из эксплуатирующих организаций.

Перв. примен.

Срочн. №

Подпись и дата

Имя № дубл.

Взлы имя №

Подпись и дата

Имя № дубл.

Ст. 6 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" о полномочиях органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения:

К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городов по организации водоснабжения и водоотведения на соответствующих территориях относятся:

- 1) организация водоснабжения населения, в том числе принятие мер по организации водоснабжения населения и (или) водоотведения в случае невозможности исполнения организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, своих обязательств либо в случае отказа указанных организаций от исполнения своих обязательств;
- 2) определение для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения поселения, города гарантирующей организации;

Статья 12. Гарантирующая организация и ее отношения с организациями, осуществляющими холодное водоснабжение и (или) водоотведение

1. Органы местного самоуправления поселений, городов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется.

2. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

3. Решение органа местного самоуправления поселения, города о наделении организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, статусом гарантирующей организации с указанием зоны ее деятельности в течение трех дней со дня его принятия направляется указанной организации и размещается на официальном сайте такого органа в сети "Интернет" (в случае отсутствия указанного сайта на официальном сайте субъекта Российской Федерации в сети "Интернет").

4. Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного

Лист приложен

Сторон №

Подпись и дата

Имя № дубля

Взам имя №

Подпись и дата

Имя № лада

водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

5. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определенной в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договор по водоподготовке, по транспортировке воды и (или) договор по транспортировке сточных вод, по очистке сточных вод, а также иные договоры, необходимые для обеспечения холодного водоснабжения и (или) водоотведения. Гарантирующая организация обязана оплачивать указанные услуги по тарифам в сфере холодного водоснабжения и водоотведения.

6. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны осуществлять забор, водоподготовку и (или) транспортировку воды в объеме, необходимом для осуществления холодного водоснабжения абонентов, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения. Организации, осуществляющие транспортировку холодной воды, обязаны приобретать у гарантирующей организации воду для удовлетворения собственных нужд, включая потери в водопроводных сетях таких организаций.

7. Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны по требованию гарантирующей организации, с которой заключены указанные в части 5 настоящей статьи договоры, при наличии технической возможности оборудовать приборами учета воды точки присоединения к другим водопроводным сетям, входящим в централизованную систему холодного водоснабжения и (или) водоотведения, создать места отбора проб воды и обеспечить доступ представителям указанной гарантирующей организации или по ее указанию представителям иной организации к таким приборам учета и местам отбора проб воды.

До определения гарантирующей организации, а также в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона, договоры холодного водоснабжения и (или) водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, к водопроводным и (или) канализационным сетям которой подключены объекты капитального строительства абонента.

На основании анализа существующего положения с сфере водоснабжения, сделанного в «Схема водоснабжения муниципального образования город Нижнекамск Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан на период 2015-2030 гг.» предлагается наделить статусом гарантирующей организацией - основную эксплуатирующую организацию на территории города Нижнекамск предприятие ОАО «ВК и ЭХ». ОАО «ВК и ЭХ» как

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам инд. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Цель документа	<p>коммерческая организация была образована в 2001 году. На обслуживании предприятия находится 297 км трубопроводов сетей холодного водоснабжения, что составляет 90% от всех сетей холодного водоснабжения на территории города Нижнекамск. К водопроводным сетям ОАО «ВК и ЭХ» присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.</p> <p>В соответствии с федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении":</p> <p>Абоненты, объекты капитального строительства которых подключены к централизованной системе холодного водоснабжения, заключают с гарантирующими организациями договоры холодного водоснабжения.</p> <p>Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, в течение шести месяцев с даты наделения ее в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона статусом гарантирующей организации обязана направить абонентам, объекты капитального строительства которых подключены к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения и которые не имеют соответствующего договора с этой организацией, предложения о заключении договоров холодного водоснабжения, договоров водоотведения (единых договоров холодного водоснабжения и водоотведения). Абонент в течение 30 дней с момента поступления ему предложения о заключении договора (договоров) обязан заключить указанный договор (договоры) с гарантирующей организацией либо представить гарантирующей организации письменный отказ от заключения такого договора (договоров). В случае, если по истечении этого срока абонент не подписал указанный договор (договоры) или не представил письменный отказ от заключения договора (договоров), договор (договоры) считается заключенным.</p> <p>По договору горячего или холодного водоснабжения (далее также - договор водоснабжения) организация, осуществляющая горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, обязуется подавать абоненту через присоединенную водопроводную сеть горячую, питьевую и (или) техническую воду установленного качества в объеме, определенном договором водоснабжения, а абонент обязуется оплачивать принятую воду и соблюдать предусмотренный договором водоснабжения режим ее потребления, обеспечивать безопасность эксплуатации находящихся в его ведении водопроводных сетей и исправность используемых им приборов учета.</p> <p>К договору водоснабжения применяются положения о договоре об энергоснабжении, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, принятыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами Российской Федерации и не противоречит существу договора водоснабжения.</p>
Ссылка №	
Подпись и дата	
Имя № документа	
Взаим. имя №	
Подпись и дата	
Имя № документа	



Лист примен	<p>Организация, осуществляющая горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, вправе отказаться от заключения договора водоснабжения в случае подключения сетей или объекта капитального строительства абонента к централизованной системе водоснабжения с нарушением технических условий на подключение или в случае самовольного подключения лицом объекта капитального строительства к такой системе.</p> <p>Существенными условиями договора водоснабжения являются:</p> <p>1) предмет договора, режим подачи воды (гарантированный объем подачи воды (в том числе при холодном водоснабжении на нужды пожаротушения), гарантированный уровень давления воды в системе водоснабжения в месте присоединения), определяемый в соответствии с техническими условиями на подключение к системе водоснабжения (водопроводным сетям);</p> <p>2) сроки осуществления подачи воды;</p> <p>3) качество воды, в том числе температура подаваемой воды в случае заключения договора горячего водоснабжения;</p> <p>4) порядок контроля качества воды;</p> <p>5) условия прекращения или ограничения подачи воды;</p> <p>6) порядок осуществления учета поданной воды;</p> <p>7) сроки и порядок оплаты по договору;</p> <p>8) границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям абонента и организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, определенные по признаку обязанностей (ответственности) по эксплуатации этих систем или сетей;</p> <p>9) права и обязанности сторон по договору;</p> <p>10) ответственность в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения сторонами обязательств по договору водоснабжения;</p> <p>11) порядок урегулирования разногласий, возникающих между сторонами по договору;</p> <p>12) порядок обеспечения абонентом доступа представителям организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, или по ее указанию представителям иной организации к водопроводным сетям, местам отбора проб воды и приборам учета в целях определения объема поданной воды, тепловой энергии (в случае горячего водоснабжения) и определения качества воды;</p> <p>13) иные условия, установленные правилами горячего водоснабжения, правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.</p>				
Справ №					
Подпись и дата					
Инд. № дубл					
Взам. инд. №					
Подпись и дата					
Инд. № подл					



## 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

### 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Целью всех мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению системы водоснабжения является бесперебойное снабжение города Нижнекамск питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, а также повышение энергетической эффективности системы. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборного сооружения и станции очистки вода и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, бюджетных организаций, объектов соцкультбыта и промышленных предприятий города Нижнекамск.

Таблица 4.1.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения, с разбивкой по годам

№ п/п	Мероприятия	Разбивка по годам
<b>1. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды</b>		
1.1.	Строительство насосной станции подачи воды на территории ОАО «СОВ-НКНХ»	2015-2018
1.2.	Капитальный ремонт резервуаров чистой воды 1000 м ОАО «СОВ-НКНХ»	2017
1.3.	Дозагрузка скорых фильтров на станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ» мраморной крошкой	2018
1.4.	Перенос УФО-установок на завершающий этап станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ»	2021
1.5.	Модернизация системы обеззараживания воды, переход на современные методы дезинфекции	2021-2022
<b>2. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности</b>		
2.1.	Замена насосов на станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ», подающих воду в город	2020-2022
2.2.	Модернизация насосов на станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ», подающих воду в промышленную зону	2015
2.3.	Реконструкция насосной станции тит. 7/17 (насосная станция подачи воды на угольные фильтры) ОАО «СОВ-НКНХ»	2023
2.4.	Строительство камер, с установкой приборов учета и запорной арматуры на границе раздела эксплуатирующих организаций	2015
2.5.	Установка общедомовых приборов учета	2015-2016
<b>3. Мероприятия по повышению надежности работы системы ХВС</b>		
3.1.	Ремонт магистральных и внутриквартальных сетей	2015-2024
3.2.	Ремонт колодцев	2015-2017
3.3.	Замена и ремонт задвижек	2015-2017
3.4.	Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения с учетом пожаротушения на улицах города, объектов капитального строительства	2015-2030
<b>4. Модернизация оборудования</b>		
4.1.	Реконструкция горизонтальных отстойников	2017-2017

Листов 1/1

Стр. №

Подпись и дата

Имя № д/б/л

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № года

4.2.	Реконструкция скорых фильтров, замена запорной арматуры	2023-2024
<b>5. Охрана окружающей среды</b>		
5.1.	Устройство наблюдательной сети	2017
5.2.	Разработка проекта оборудования зон санитарной охраны СОВ и водоводов ХПВ	2019
5.3.	Благоустройство объектов водоснабжения	2015-2018

#### 4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Техническими обоснованиями основных мероприятий по реконструкции и строительства сетей и сооружений системы водоснабжения являются:

1. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды;
2. Улучшение экологической обстановки;
3. Выполнение требований действующего природоохранного законодательства;
4. Создание условий перспективного развития территорий;
5. Энергосбережение;
6. Снижение эксплуатационных затрат;
7. Повышение надежности работы водопроводных сетей и сооружений;
8. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов капитального строительства.

Выполнение основных мероприятий по реализации схем водоснабжения позволит планомерно достигать целевых показателей развития системы водоснабжения в период 2015 – 2030 гг.

#### 4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

##### Мероприятия по улучшению качества питьевой воды

##### *Строительство насосной станции подачи речной воды на территории ОАО «СОВ-НКНХ»*

В настоящее время речная вода поступает на станцию очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ» от насосной III-его водоподъема УВК и ОСВ ООО «Нижнекамскнефтехим» частично осветленная, с давлением 4-7 атм, что отрицательно сказывается на ведении технологии очистки, работе оборудования. Для снижения давления необходимо внести изменения в схему подачи речной воды, предусмотреть устройство для компенсации давления в виде устройства резервуаров-накопителей с повысительными насосами.

Стабилизация входных параметров речной воды, с целью улучшения качества водоочистки.

Перв. принята

Справ. №

Подпись и дата

Имя № д/д/гг

Взнос, руб. №

Подпись и дата

Имя № вода

Строительство насосной подачи речной воды позволит принимать на СОВ речную воду непосредственно с водозабора «Красный Ключ», что позволит стабилизировать входные параметры речной воды, и как следствие приведет к улучшению качества воды.

*Капитальный ремонт резервуаров чистой воды 1000 м<sup>3</sup> ОАО «СОВ-НКНХ»*

Согласно требований СНиП «Водоснабжение и канализация», для бесперебойного снабжения потребителей питьевой водой, на Станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ» имеется три резервуара питьевой воды (РЧВ), объем каждого 10 000 куб. м. Запас воды в резервуарах составляет 30% от суточного потребления ХПВ. Два РЧВ, эксплуатируемые на протяжении 40 лет, были переданы на баланс организации с водоснабжающими мощностями в 2007 году. При проведении ежегодного планово-предупредительного ремонта и чистке РЧВ выявлены процессы коррозии на несущих железобетонных конструкциях резервуаров, нарушен защитный слой бетона, имеются оголенные участки арматуры, так же требуется бетонирование днища и замена конструкции кровли.

Капитальный ремонт резервуаров чистой воды позволит сохранить качество очищенной воды, а также обеспечит надежность работы централизованной системы водоснабжения.

*Дозагрузка скорых фильтров на станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ» мраморной крошкой*

Для улучшения качества подготовки питьевой воды, снижения изначальной коррозионной активности, которая ухудшает потребительские свойства воды на этапе транспортировки по стальным трубам в результате коррозии металла, запланированы мероприятия по дозагрузке скорых фильтров мраморной крошкой.

*Перенос УФО-установок на завершающий этап станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ»*

Перенос УФО - установок на завершающий этап очистки воды позволит снизить количество хлороорганики в питьевой воде, которая образуется в результате введения повышенных доз хлора при обеззараживании воды, а также повысить качество очистки воды.

*Модернизация системы обеззараживания воды, переход на современные методы дезинфекции*

Применение технологии хлорирования – устаревший метод очистки питьевой воды. Достаточно серьезную опасность представляют побочные продукты дезинфекции, выступающие следствием реакции хлора с органикой, содержащейся в воде. Высокое содержание хлора в воде может спровоцировать респираторные болезни, гастриты и пневмонию. Применение хлорной воды сопровождается трудностями с транспортировкой и хранением реагента.

Лист примен

Стор. №

Подпись и дата

Имя № д/д/г

Взам. имя №

Подпись и дата

Имя № подл

Прав. примен.	<p>Применение эффективных дезинфектантов вместо хлорной воды позволит улучшить потребительские свойства питьевой воды (снижение остаточного содержания хлора), снизит затраты на приобретение реагента.</p> <p><b>Мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности</b></p> <p>Для повышения эффективности и снижения себестоимости производства ХПВ, требуется выполнение ряда мероприятий и приобретение необходимого оборудования к ним.</p> <p><i>Замена насосов на станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ», подающих воду в город</i></p> <p>На группе насосов подачи воды от станции очистки воды в город запланированы мероприятия по замене насосов из-за снижения потребления воды городом и неэффективной работы насосов, замена старых энергоемких двигателей.</p> <p>Срок эксплуатации данных насосов составляет более 30 лет, оборудование технически устарело, требует капитального ремонта, т.к. было введено в эксплуатацию при строительстве города и передано на баланс организации от ОАО «Нижнекамскнефтехим» при пуске Станции очистки воды в 2007г.</p> <p>Большая часть расходов на подачу воды потребителям приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.</p> <p>Для реализации поставленной задачи необходимо предусмотреть замену мощных старых насосов (1981г.) на современные и энергоэффективные.</p> <p>Также на насосах следует предусмотреть регуляторы частоты вращения приводов.</p> <p>Данные мероприятия направлены на снижение расхода электроэнергии при работе насосов с частичной загрузкой.</p> <p><i>Модернизация насосов на станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ», подающих воду в промышленную зону</i></p> <p>В 2014 году снизился объем реализации питьевой воды для промышленных потребителей из-за перехода ОАО «НШЗ» на собственную установку водоочистки. и для города. Работа насосов на СОВ выполняется под частичной загрузкой, что приводит к неэффективному использованию мощных насосов, и как следствие к возрастанию расхода электрической энергии.</p> <p>Для реализации поставленной задачи необходимо предусмотреть замену насосов на насосы с меньшей производительностью.</p> <p>Установка регулируемого привода на насосах, подающих ХПВ на промзону позволит снизить потребление электроэнергии на 864 тыс.кВт.</p> <p><i>Реконструкция насосной станции тип. 7/17 (насосная станция подачи воды на угольные фильтры) ОАО «СОВ-НКНХ»</i></p>
Справ. №	
Подпись и дата	
Инд. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № акта	

Запланированы мероприятия по установке регулируемого частотного привода на глубинных насосах тит.6/11, тит.7/17.

На СОВ работает 2 группы глубинных насосов, подающих воду в процессе очистки. В течении суток расход воды, принимаемый СОВ, неравномерный, поэтому при работе двух насосов для снижения нагрузки необходимо один насос включать в работу по постоянной схеме, а второй через частотный регулятор (для снижения оборотов двигателя и уменьшения объемов подачи), что позволяет снизить сопротивление в сети и отменить регулирование запорной арматурой, которая в результате постоянной эксплуатации быстро выходит из строя, кроме этого установка регулируемого привода позволит улучшить эксплуатационные возможности насосов «Flygt», т.к. работа «на себя» при снижении объемов отрицательно сказывается на конструкции насоса и требует преждевременной замены уплотнений и креплений.

Установка регулируемого привода на глубинных насосах тит.7/17 и тит.6,11 позволит снизить потребление электроэнергии по 1185 тыс. кВт.

*Строительство камер, с установкой приборов учета и запорной арматуры на границе раздела зон ответственности эксплуатирующих организаций*

В целях исполнения требований Ф3-416 «О водоснабжении» после определения гарантирующего поставщика отпуск питьевой воды должен производиться только по приборам учета, установленным на границе раздела зон действия эксплуатирующих организаций.

*Установка общедомовых приборов учета*

Одним из приоритетных направлений развития водоснабжения города Нижнекамск является снижение водопотребления. Решающая роль в этом принадлежит установке общедомовых приборов учета воды. К 2030 году водопотребление в городе Нижнекамск должно сократиться до европейского уровня – 160 л/(сутки\*чел.).

В настоящее время в г. Нижнекамске разработана муниципальная адресная программа перехода на отпуск коммунальных ресурсов потребителям в соответствии с показателями коллективных (общедомовых) приборов учета на 2015-2016 годы.

Реализация адресной программы по установке общедомовых приборов учета в 2015 - 2016 годах предполагается в рамках средств, выделяемых на реализацию Республиканской адресной программы по проведению капитального ремонта многоквартирных домов на 2015 год, Республиканского лизингового фонда и других источников.

Для обеспечения полного оснащения многоквартирных домов современными общедомовыми приборами учета необходимо установить: 369 общедомовых приборов учета горячего водоснабжения, 392 общедомовых приборов учета холодного водоснабжения.

Перв. принята

Сторон. №

Подпись и дата

Инд. № дубля

Взлы инд. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Таблица 4.3.1. План установки общедомовых приборов учета воды

Общедомовые приборы учета	2015г., шт.	2016г., шт.	Всего, шт.
Горячего водоснабжения	105	369	474
Холодного водоснабжения	100	392	492
<b>Итого</b>	<b>308</b>	<b>1192</b>	<b>1500</b>

### Мероприятия по повышению надежности работы системы ХВС

#### Ремонт магистральных и внутриквартальных сетей

Планируемые мероприятия по реконструкции действующих сетей системы подачи воды направлены на увеличение пропускной способности, ограниченность которой, обусловленная многолетними коррозионными отложениями. Увеличение пропускной способности позволит снизить существующие напоры в сети, энергозатраты на транспортировку и, в итоге, сократить аварийность. Одновременно будет обеспечена возможность сократить неучтенные расходы, а также будет практически исключен риск ухудшения качества воды при транспортировке.

Часть сетей, по которым осуществляется подача воды и ее перераспределение в городе Нижнекамск отработали в 2-2,5 раза больше нормативного срока службы. В случае невыполнения работ по реконструкции сетей город Нижнекамск в любой момент может остаться без гарантированного водоснабжения, что создаст реальную угрозу жизнеобеспечения города с прекращением работы школ, детских учреждений, больниц и т.д.

Замена и ремонт сетей водоснабжения позволит снизить потери ХПВ на 1,5-2 %; вследствие снижения коррозионных процессов в трубах, улучшить качество подаваемой потребителю воды; снизить затраты на проведение аварийно-восстановительных работ.

Для снижения затрат планируется выполнить капитальный ремонт водоводов методом ЦПП, с частичной заменой участков трубы.

Таблица 4.3.2. Реконструкция сети водоснабжения

Наименование, адрес	Материал труб	Диаметр (ДУ), мм	Протяженность, км
Водовод ХПВ №1	сталь	700	3,85
Водовод ХПВ №2	сталь	800	3,05
Водовод ХПВ №3	сталь	900	2,3
Водовод ХПВ №4	сталь	900	3,05
Водовод ХПВ на промзону	сталь	100	6,0
Водовод БСИ	сталь	300	3,0
водопровод от Тукая 40 до Тукая 32 от ВК 58 до ВК 61 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,278
Водопровод от пр. Химиков 72а до пр.Химиков 82а от ВК20а до ВК/ПГ 26 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,631

Перв. подписан

Служб. №

Подпись и дата

Инд. № дубл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № табл.



Перв. примен.	Справ. №	водопровод от Сююмбике 44 до ул.Сююмбике 72 от ВК №1 до ВК №14 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	315	0,563
		водопровод от пр.Химиков 56 до Т.Аллеи 7 от ВК/ПГ 4 до ВК/ПГ 5 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	160	0,423
		водопровод мкр.37 пр.Химиков (методом стат. разруш.)	полиэтилен	400	0,714
		водопровод от 30 лет Победы 12/19 до пр. Строителей 45	полиэтилен	225	0,728
		водопровод от Вахитова 7 до Вахитова 21/10 от ПГ23 до ВК 10 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,47
		водопровод от Химиков 2 до Химиков 6 от ВК 27 до ВК 29 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,07
		водопровод от Корабельной 14 до Корабельной 26 от ВК/ПГ 14 до ПГ/ВК 41 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,467
		водопровод от пр.Химиков83 до пр.Шинников 56 от ВК 13 до ВК 22 и от ВК 26 до ВК 12(методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,391
		Водопровод пр.Химиков27 до ул.Студенческая 35 от ВК 23 до ВК 1 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,45
		водопровод от ул.Чабынска 3 до перекрстка ул.Спортивная - ул.Гагарина (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,547
		Капитальный ремонт водопровода от пр.Химиков6 до пр.Химиков 12 от ВК 29 до ВК 33(методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,197
		водопровод от пр.Вахитова 2 до ул. Менделеева 1 от ВК 52 до ВК 57 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,587
		водопровод Химиков 94 до Химиков 110 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,676
		водопровод от Химиков 64 до Химиков 72а от ВК/ПГ 14 до ВК 20а (методом стат. разруш.)	полиэтилен	225	0,618
		водопроводаот ул.Баки Урманче от ВК 2 до ВК 2 (методом стат. разруш.)	полиэтилен	400	0,52
водопровод от Студенческая 35 до 30лет Победы 11(методом стат.разрушения)	полиэтилен	225	0,601		
водопровод пр.Химиков ВК29 ВК 26 (методом стат.разрушения)	полиэтилен	630	0,47		
Вахитова 2- Вахитова 8/14 от ВК-15 до ВК-30а	полиэтилен	600	0,85		
Вахитова 2- Вахитова 8/14 от ВК-47 до ВК-30а	полиэтилен	700	0,75		
Вахитова 14 пересечение Химико-Вахитова от ВК 30а(19) до ВК-1	полиэтилен	500	0,7		
Вахитова 14 - Химиков 86 от ВК-18 до ВК-45	полиэтилен	200	0,637		
по ул.Менделеева от Гагарина 12 до Химиков 94 от ВК-11 до ВК-3	полиэтилен	200	0,872		
Вахитова 8/14 до Гагарина 28/9 от ВК-18 до ВК-11	полиэтилен	300	0,67		
Химиков 86 до Химиков 94 от ВК-45 до ВК-3	полиэтилен	200	0,48		
мкр.15 от ВК-1 до ВК-2	полиэтилен	400	0,535		
мкр.15 от ВК-1 до ВК-40	полиэтилен	400	0,54		
по ул.Кайманова от ВК/ПГ-15 до ВК/ПГ-12	полиэтилен	200	0,813		
Гагарина 34 до Гагарина 54 от ВК/ПГ 7 до ВК/ПГ-15	полиэтилен	250	0,388		
от Мурадьяна 4 до пересечения ул.Мурадьяна и Лесная от ВК-1 до ВК-14	полиэтилен	200	1,183		
кв.СУЗ Корабельная-30 до 30лет Победы 9 от ВК-25 до ВК-17а	полиэтилен	200	0,695		
кв.СУЗ Корабельная 30 до 30лет Победы 3 от ВК-36 до ВК-13	полиэтилен	200	0,584		
Инв. № подл.					

Хмимков 27 до 30летПобеды 37/1 от ВК 23 до ВК 15	полиэтилен	200	0,615
Химиков 4 до Юности 37 от ВК-15 до ВК-49	полиэтилен	300	0,705
Строителей 1а до Вокзальная14/2 от ВК-39 до ВК-45	полиэтилен	200	0,617
кв.СО Строителей 41 до 30лет Победы 6 от ВК-4 до ВК-19	полиэтилен	250	0,65

*Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения с учетом пожаротушения на улицах города, объектов капитального строительства*

В рамках реализации мероприятий, предусмотренных программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Нижнекамск на 2015 – 2024 годы необходимо обеспечить питьевой водой надлежащего качества все вновь построенные объекты. В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84» во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоснабжение.

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуска расчетного хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода с оптимальной скоростью.

Глубину заложения водоводов принять в соответствии с п.8.42 СНиП 2.04.02-84\* - на 0,5 м ниже расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

В качестве изоляции водопроводных сетей проектом рекомендовано использовать современные теплоизоляционные материалы, позволяющие уменьшить глубину заложения водоводов и снизить объёмы земляных работ.

Без прокладки новых сетей водоснабжения развитие централизованной системы водоснабжения, а, следовательно, и города Нижнекамск, невозможно.

**Таблица 4.3.2. Характеристика сетей для подключения к системе центрального водоснабжения**

№	Наименование объекта	общая площадь жилья, м2	кол-во квартир	Водоснабжение		
				расход, м3/ч	Диаметр, мм	Протяженность, км
<b>2015 год</b>						
1	10 этажный панельный ж/д №13 мкр.35	12 779,00	236	19,35		
2	10 этажный панельный ж/д №13а мкр.35	11 038,00	210	17,22		
3	ж/д по пр.Вахитова (II оч.)	9 615,55	108	9,94	110	0,025
4	ж/д №16 мкр.34	8 304,42	199	15,89		
5	ж/д №17 мкр.34	8 304,42	199	15,89		

Лист 1 из 1

Стр. 1

Подпись и дата

Имя, № д/д

Взятый лист №

Подпись и дата

Имя, № листа

Перв. примен.	6	ж/д №18 мкр.34	8 304,42	199	15,89		
	7	ж/д №9 мкр.34	15 815,00	260	24,04		
	8	ж/д №20 мкр.34 2 очередь	31 174,00	460	37,72		
	9	9 этажный панельный ж/д №6 мкр.296 ГСК-4	2 698,02	36	3,60	110	0,052
	10	ж/д №13 мкр.35а	8 380,00	199	16,32		
	11	ж/д №14 мкр.35а	8 380,00	199	13,32		
	12	ж/д №13 мкр.33	10 467,00	172	14,10		
	13	Мегастрой			5,15	110	0,044
	14	Д/С на 260 мест в мкр.35			8,60	110	0,09
	15	ж/д №1 мкр.47	11 233,04	144	8,94		
	16	ж/д №2 мкр.47	7 505,76	96	6,72		
	17	ж/д №3 мкр.47	11 258,64	144	8,94		
	18	ж/д №4 мкр.47	4 986,40	80	9,64	110/160	0,013/0,031
	19	ж/д №5 мкр.47	7 479,60	120	8,23		
	20	ж/д №6 мкр.47	6 442,20	120	8,23		
	21	ж/д №7 мкр.47	7 479,60	120	8,23		
	22	ж/д №8 мкр.47	6 442,20	120	8,23		
	23	ж/д №9 мкр.47	6 442,20	120	8,23		
	24	ж/д №10 мкр.47	4 467,70	80	9,64	110/160	0,014/0,030
	25	ж/д №11 мкр.47	6 442,20	120	8,23		
	26	ж/д №12 мкр.47	4 467,70	80	9,64	110/160	0,025/0,0195
	27	ж/д №13 мкр.47	6 442,20	120	8,23		
	28	ж/д №14 мкр.47	4 467,70	80	9,64	110	0,014
	29	ж/д №15 мкр.47	6 442,20	120	8,23		
30	ж/д №16 мкр.47	4 467,70	9,64	5,80	110	0,0345	
31	ж/д №17 мкр.47	6 442,20	120	5,9	110	0,025	
32	ж/д №18 мкр.47	7 479,60	120	8,23			
33	ж/д №19 мкр.47	6 442,20	120	9,64	110	0,06	
35	ж/д №1 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,02	
36	ж/д №2 мкр.49	6 442,20	120	8,23			
37	ж/д №3 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,02	
38	ж/д №4 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,02	
39	ж/д №5 мкр.49	6 442,20	120	8,23			
40	ж/д №6 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,02	
41	ж/д №7 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,065	
42	ж/д №8 мкр.49	6 442,20	120	8,23			
43	ж/д №9 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01	
44	ж/д №10 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01	
45	ж/д №11 мкр.49	6 442,20	120	8,23			
46	ж/д №12 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01	
47	ж/д №13 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01	
48	ж/д №14 мкр.49	6 442,20	120	8,23			
49	ж/д №15 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01	
Справ. №							
Подпись и дата							
Инв. № дубл.							
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

Перв. примен.	Справ. №	50	ж/д №16 мкр.49	6 442,20	120	8,23		
		51	ж/д №17 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01
		52	ж/д №18 мкр.49	6 442,20	120	8,23		
		53	ж/д №19 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01
		54	ж/д №20 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01
		55	ж/д №21 мкр.49	6 442,20	120	8,23		
		56	ж/д №22 мкр.49	4 467,70	80	9,64	110	0,01
		57	ж/д №82А пр.Химиков мкр.7			8,49	110	18,0
		58	ж/д №82Б пр.Химиков мкр.7			9,90	110	35,0
		59	ж/д №74А пр.Химиков мкр.7			3,86	110	25,0
		60	ж/д №74Б пр.Химиков мкр.7			4,62	110	30,0
		61	ж/д №76А пр.Химиков мкр.7			8,49	110	35,0
		62	ж/д №76Б пр.Химиков мкр.7			9,90	110	21,0
		63	ж/д №80А пр.Химиков мкр.7			3,86	110	30,0
		64	ж/д №80Б пр.Химиков мкр.7			4,62	110	32,0
		65	пристрой к ж/д №35 пр.Шинников мкр.22-25			3,41	110	30,0
		66	Спорт.клуб пр.Вахитова мкр.22-25			5,85	110	30,0
		67	18-ти этажн.ж/д мкр.27			9,85	110	30,0
		68	торговый ряд "Караван сарай" кв.ГО			1,04	110	90,0
		69	пристрой к 10 ти эт.ж.д.№14 мкр.35а			0,58	110	20,0
		70	ж.д.№39 пр.Строителей кв.СО			8,98	110	30,0
		71	Объект быт.обсл. ул.Менделеева мкр.11			0,24	110	20,0
		72	ресторан "Бургер Кинг" мкр.28			0,42	110	20,0
		73	10-ти эт. ж.д.№14 мкр.35а			8,69	110	60,0
		74	ж.д. ул.Студенческая мкр.45				225	100,0
		75	ул.Бызова 2А АБК			6,64	110	30,0
		76	объект бытового обслуж.ул.Лесная 43 мкр.20			0,24	110	60,0
		77	торговый павильон Б.Урманче14 мкр.22-25			0,14	110	15,0
		78	Автомойка пр.Строителей мкр.44			0,07	110	45,0
		79	м н "Автомаг" Вокзальная 23 а			1,10	110	60,0
		80	ТЦ "Эссен-грин" пр.Мира 43 мкр.22-25			0,07	20	5,0
		81	Автомойка ул.Менделеева мкр.14			0,30	110	30,0
Инв. № подл.								

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

82	ж.д.№8 мкр.35			1,15	110	250,0
83	-н пр.Шинников 56 мкр.21			9,80	110	30,0
<b>Итого:</b>		<b>376 176,27</b>	<b>6 661</b>	<b>508,20</b>		
<b>2016 год</b>						
1	ж/д №15 мкр.35а	8 380,00	199	16,32	15,0	
2	ж/д №16 мкр.35а	9 751,06	160	13,12	15,0	
3	ж/д №17 мкр.35а	4 602,56	80	6,80	403,0	
4	ж/д №8 мкр.35	8 532,10	120	10,20	58,0	
5	10 этажный панельный ж/д №12 мкр.35	14 599,88	236	19,35	62,0	
6	ж/д по пр. Вахитова (III оч.)	4 469,95	81	6,89	18,2	
7	ж/д №19 мкр.34	16 128,00	220	15,98	20,0	
8	ж/д №14 мкр.33	7 911,00	190	15,58	20,0	
9	ж/д №15 мкр.33	7 911,00	190	15,58	93,0	
10	ж/д №18 мкр.33	7 911,00	190	15,58	93,0	
11	ж/д №156 по пр.Шинников	5 206,00	114	9,35	48,0	
12	ж/д №2 по ул.Лесная - ул.Мурадяна	9 280,00	112	10,30	28,0	
13	Д/С на 260 мест в мкр 34			8,60	55,0	
14	школа мкр.45			7,50	76,0	
15	Бизнес Центр на Б.Урманче			0,33	80,1	
16	Коттеджный поселок мкр.36			3,20	700,0	
<b>Итого:</b>		<b>104 682,55</b>	<b>1 892</b>	<b>174,68</b>	<b>1 784</b>	
<b>2017 год</b>						
1	ж/д №5 мкр.35а	8 411,38	139	11,40	25,0	
2	ж/д №12 по ул.Б.Урманче	5 900,00	70	6,44	51,0	
3	ж/д №6 мкр.34	7 400,00	144	11,81	52,8	
4	ж/д №7 мкр.34	7 400,00	103	8,45	28,7	
5	ж/д №9 мкр.33	10 467,00	172	14,10	101,0	
6	ж/д №16 мкр.33	13 432,00	220	18,04	20,0	
7	ж/д №17 мкр.33	13 432,00	220	18,04	20,0	
8	ж/д №15а по пр.Шинников	6 300,00	55	5,70	38,0	
9	школа мкр.34			7,50	76,0	
10	Коттеджный поселок мкр.36			3,50	700,0	
<b>Итого:</b>		<b>72 742,38</b>	<b>1 123</b>	<b>104,98</b>	<b>1 113</b>	
<b>2018 год</b>						
1	ж/д №2 мкр.34	18 400,00	300	27,04	33,0	
2	ж/д №3 мкр.34	18 400,00	300	27,04	40,0	
3	ж/д №4 мкр.34	18 400,00	300	27,04	51,5	
4	ж/д №5 мкр.34	18 400,00	300	27,04	13,3	
5	ж/д №8 мкр.34	7 400,00	380	36,27	30,0	

Левый пример

Справа №

Подпись и дата

Имя № д/д/д

Взам. имя №

Подпись и дата

Имя № подл.

6	ж/д №5 мкр.35а	7 488,00	116	9,51	25,0	
7	ж/д №13 мкр.45	13 995,00	200	16,40	28,0	
8	ж/д №12 мкр.44	25 705,00	374	30,67	37,0	
9	ж/д №1 по ул.Сююмбике	4 864,00	50	5,00	47,0	
10	ж/д №1 мкр.34	19 070,00	205	19,83	35,0	
11	ж/д №8 мкр.33	13 937,00	228	18,70	119,5	
12	ж/д №10 мкр.33	10 467,00	172	14,10	222,0	
13	ж/д №11 мкр.33	7 911,00	190	15,58	20,0	
14	ж/д №21 мкр.35а	5 983,30	79	7,51	28,0	
15	Коттеджный поселок мкр.36			3,70	700,0	
<b>2019</b>						
	Малоэтажная застройка Мкр. 46	5,3				
<b>2020-2030</b>						
	Малоэтажная застройка Мкр. 48, 60, 61	44,1				
<b>2021-2023</b>						
	Квартал «Лесная»	30,0				
<b>2024-2027</b>						
	29 мкр.	13,0				
<b>2027-2030</b>						
	15 мкр.	26,2				
<b>Итого:</b>		<b>190 420,30</b>	<b>3 194</b>	<b>285,43</b>	<b>1 429</b>	

### Модернизация оборудования

#### *Реконструкция горизонтальных отстойников*

Полиэтиленовые сотоблоки в камерах хлопьеобразования и отстоя в горизонтальных отстойниках разрушаются в процессе эксплуатации, а укороченные размеры отстойников не позволяют вести процесс очистки по старинке, поэтому для улучшения технологических характеристик требуется выполнить мероприятия по реконструкции горизонтальных отстойников – заменить сотоблоки на самонесущие конструкции из ПВХ.

#### *Реконструкция скорых фильтров, замена запорной арматуры*

С целью улучшения эксплуатационных характеристик и снижения затрат на ремонт необходима модернизация скорых фильтров с заменой дренажно-распределительной системы и запорной арматуры на более эффективную, и современную, позволяющую вести регулировку процесса фильтрации и промывки песчаных фильтров.

### Охрана окружающей среды

#### *Устройство наблюдательной сети*


В целях исполнения природоохранного законодательства запланировано проектирование и устройство наблюдательной сети на шламонакопителе, для контроля параметров влияния шлама на состояние грунтовых вод.

*Разработка проекта оборудования зон санитарной охраны СОВ и водоводов ХПВ*

В целях исполнения природоохранного законодательства запланировано проектирование зон санитарной охраны водоочистных сооружений и водоводов ХПВ, а так же исполнение мероприятий в ЗСО.

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

Уровень автоматизации систем управления водоснабжением города Нижнекамск остается крайне низким и неэффективным. Системы диспетчеризации в большей степени локальные и не позволяют осуществлять общее управление в едином информационном поле.

Подобное состояние характерно и для всех водоснабжающих предприятий города и является препятствием для прогрессивного развития централизованной системы водоснабжения в целом.

Основными целями автоматизации процессов водоснабжения и развития систем диспетчеризации и телемеханики являются:

- обеспечение показателей качества питьевой воды и оказываемых услуг потребителям в соответствии с действующими нормативными требованиями РФ;
- оптимизация работы сетей и сооружений ВиВ;
- сокращение производственных издержек (снижение затрат электроэнергии, потерь воды, затрат на ремонт, затрат на содержание эксплуатирующего персонала, снижение сроков устранения аварийных ситуаций и т.п.),
- повышения надежности управления технологическим процессом;
- достижение необходимого уровня безопасности и безаварийности технологического процесса;
- повышение качества процесса оперативного управления;
- повышение уровня мотивации, условий труда и комфортности в работе оперативного и обслуживающего персонала.

Для оперативного управления сетями водоснабжения может применяться специальное программное обеспечение, интегрированное в SCADA-систему, которое реализует следующие функции:

Лист примен

Лист №

Подпись и дата

Имя № дубль

Взят имя №

Подпись и дата

Имя № подл

Цель, принцип	<p>-информирование оператора в реальном времени о ситуации в системе водоснабжения (давление, расход, качество воды, вероятность утечек,) графически визуализируя проблемные зоны;</p> <p>-поддержание оптимального гидродинамического режима системы водоснабжения в реальном времени на основе получаемых от SCADA и географической информационной систем данных;</p> <p>-обзор точек смешивания и определение возраста воды. Контроль качества воды и обнаружение вероятных зон загрязнения, отслеживание распространения загрязнений;</p> <p>-предоставление оператору в режиме реального времени информации о потребителях, не получающих услугу водоснабжения вследствие аварийных ситуаций или проведения регламентных ремонтных работ</p>
Ссылка №	<p>Задачи по повышению уровня развития систем автоматизации и диспетчеризации должны быть включены в инвестиционные программы водоснабжающих предприятий, как одни из приоритетных направлений их деятельности.</p> <p><b>4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета</b></p> <p>Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п.3.</p> <p>Во исполнение ФЗ №261, необходимо предусмотреть мероприятия по дооборудованию абонентов (в т.ч. жилфонд и бюджетных организаций) водомерными узлами.</p> <p>Приборы учета холодного водоснабжения установлены на вводе в город на 5-ти основных водоводах: датчик расхода DVM-2000L, вычислитель СТД.</p> <p>Реализация питьевой воды потребителям с использованием приборного учета в 2014 году составила 60% от общего объема водопотребления.</p> <p>Для обеспечения максимальной оснащённости будут выполняться мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p>
Подпись и дата	
Имя № дубл	
Взлм. инв. №	
Подпись и дата	
Имя № подл	





В рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения г. Нижнекамск до 2030 г. планируется проведение реконструкции существующих водопроводных станций.

Вопросы строительства новой насосной станции подачи речной воды на территории ООО «СОВ-НКНХ» подлежат корректировке на стадии проектирования застраиваемой территории.

Строительство новых резервуаров и башен не запланировано.

Места размещения существующих насосных станций и резервуаров сохраняются.

#### **4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения**

Объекты системы водоснабжения должны располагаться в границах территории г. Нижнекамск.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения представлены в Приложении 2. Перспективная схема водоснабжения.

#### **4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения**

Графические изображения схем существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения представлены к Пояснительной записке в Приложениях 1 и 2, а также в электронном виде на электронном носителе (не публикуются).

На схемах обозначены планируемые застройки в новых и существующих микрорайонах, изображены планируемые к строительству и реконструкции сети и объекты водоснабжения.

Лист примен

Справка №

Подпись и дата

Имя № дубл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № подл

## 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станции водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водные объекты в процессе водоподготовки промывные воды от фильтров, образующиеся в технологическом процессе водоподготовки сбрасываются в РПИ (резервуар промывных вод), далее канализационными насосами перекачиваются в канализационный коллектор и попадают на очистку на канализационные очистные сооружения.

### 5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на станциях водоподготовки.

Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки высокотоксичных хлорорганических соединений. Галогенсодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях.

Кроме того особую опасность вызывает транспортировка и хранение больших объемов хлора в населенных местности, в связи с возросшей угрозой террористических актов. Серьезность ущерба наносимого хлором в случае чрезвычайной ситуации, не сравнимо с затратами, связанными с переходом на обеззараживание воды гипохлоритом натрия.

Лист примен

Сторон №

Подпись и дата

Имя № дубл

Взят имя №

Подпись и дата

Имя № подл



Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

## 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Финансовые потребности, необходимые для реализации Схемы водоснабжения, обеспечиваются за счет средств федерального, областного, местного бюджета, внебюджетных источников и составят за период реализации Схемы в части водоснабжения **1344776,1 тыс. руб.**, в т.ч.:

Таблица 6.1. Капитальные вложения в систему водоснабжения города Нижнекамск

Показатель	Кол-во	Инвестиции, тыс. руб.																Всего, тыс. руб	
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год		
Строительство насосной станции подачи воды на территории ОАО «СОВ-НКНХ»	1 шт.	9600	15500	12500	20300	19300													77200
Капитальный ремонт резервуаров чистой воды 1000 м <sup>3</sup> ОАО «СОВ-НКНХ»	2 шт.	11200																	11200
Дозагрузка скорых фильтров на станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ» мраморной крошкой	16 шт.					4000													4000
Перенос УФО-установок на завершающий этап станции очистки воды ОАО «СОВ-НКНХ»	8 шт.							10000											10000

ГНРТ-2015-СВС



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

Строительство камер, с установкой приборов учета и запорной арматуры на границе раздела эксплуатирующих организаций		7200																		7200
Установка общедомовых приборов учета	492	75380	405643																	481023
Ремонт магистральных и внутриквартальных сетей																				
Водовод ХПВ №1 Ду700	3,85	50000	47290																	97290
Водовод ХПВ №2 Ду800	3,05	2312	25000	49763																77075
Водовод ХПВ №3 Ду900	2,3			20000	38120															58120
Водовод ХПВ №4 Ду900	3,05				27075	50000														77075
Водовод ХПВ на промзону Ду1000	6				14000	14000	14000													42000
Водовод БСИ Ду300	3	5100																		5100
водопровод от Тукая 40 до Тукая 32 от ВК 58 до ВК 61 (методом стат. разруш.) Ду225	0,28	530,69																		530,69
Водопровод от пр. Химиков 72а до пр.Химиков 82а от ВК20а до ВК/ПГ 26 (методом стат. разруш.) Ду225	0,63	1002,75																		1002,75
водопровод от Сююмбике 44 до ул.Сююмбике 72 от ВК №1 до ВК №14 (методом стат. разруш.) Ду315	0,56	2134,84																		2134,84
водопровод от пр.Химиков 56 до Т.Аллеи 7 от ВК/ПГ 4 до ВК/ПГ 5 ( методом стат. разруш.) Ду160	0,42	515,23																		515,23

ГНРГ-2015-СВС







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

Вахитова 8/14 до Гагарина 28/9 от ВК-18 до ВК-11 Ду300	0,67			3892															3892
Химиков 86 до Химиков 94 от ВК-45 до ВК-3 Ду200	0,48				2178,65														2178,65
мкр.15 от ВК-1 до ВК-2 Ду400	0,54				3966,74														3966,74
мкр.15 от ВК-1 до ВК-40 Ду400	0,54				4003,81														4003,81
по ул.Кайманова от ВК/ПГ-15 до ВК/ПГ-12 Ду200	0,81				3690,09														3690,09
Гагарина 34 до Гагарина 54 от ВК/ПГ-7 до ВК/ПГ-15 Ду250	0,39				1991,3														1991,3
от Мурадьяна 4 до пересечения ул.Мурадьяна и Лесная от ВК-1 до ВК-14 Ду200	1,18				5369,46														5369,46
кв.СУЗ Корабельная-30 до 30лет Победы 9 от ВК-25 до ВК-17а Ду200	0,7				3154,5														3154,5
кв.СУЗ Корабельная-30 до 30лет Победы 3 от ВК-36 до ВК-13 Ду200	0,584				2650,69														2650,69
Химиков 27 до 30летПобеды 37/1 от ВК-23 до ВК-15 Ду200	0,62				2791,39														2791,39
Химиков 4 до Юности 37 от ВК-15 до ВК-49 Ду300	0,71				4095,31														4095,31
Строителей 1а до Вокзальная14/2 от ВК-39 до ВК-45 Ду200	0,62				2800,47														2800,47
кв.СО Строителей 41 до 30лет Победы 6 от ВК-4 до ВК-19 Ду250	0,65				3335,94														3335,94
<b>Ремонт колодцев</b>		500	596,65	646,00															1742,65
<b>Замена и ремонт задвижек</b>		600	701,25	755,2															2056,45
<b>Строительство сетей водоснабжения</b>																			

ГНРТ-2015-СВС

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

10-этажный панельный ж/д №13 мкр.35	890,29																		890,29
10-этажный панельный ж/д №13а мкр.35	159,18																		159,18
ж/д по пр.Вахитова (Ш оч.)	48,95																		48,95
ж/д №16 мкр.34	57,34																		57,34
ж/д №17 мкр.34	57,34																		57,34
ж/д №18 мкр.34	57,34																		57,34
ж/д №9 мкр.34	69,92																		69,92
ж/д №20 мкр.34 2 очередь	29,37																		29,37
9-этажный панельный ж/д №6 мкр.29б ГСК-4	128,19																		128,19
ж/д №13 мкр.35а	130,52																		130,52
ж/д №14 мкр.35а	349,62																		349,62
ж/д №13 мкр.33	9134,62																		9134,62
Мегастрой	102,55																		102,55
Д/С на 260 мест в мкр.35	121,2																		121,2
ж/д №1 мкр.47	37,29																		37,29
ж/д №2 мкр.47	34,96																		34,96
ж/д №3 мкр.47	79,06																		79,06
ж/д №4 мкр.47	114,27																		114,27
ж/д №5 мкр.47	251,72																		251,72
ж/д №6 мкр.47	53,61																		53,61
ж/д №7 мкр.47	83,34																		83,34
ж/д №8 мкр.47	129,01																		129,01
ж/д №9 мкр.47	173,64																		173,64
ж/д №10 мкр.47	113,89																		113,89
ж/д №11 мкр.47	77,89																		77,89
ж/д №12 мкр.47	169,36																		169,36
ж/д №13 мкр.47	78,08																		78,08

ГНРТ-2015-СВС

Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

ж/д №14 мкр.47	32,63																			32,63	
ж/д №15 мкр.47	30,3																				30,3
ж/д №16 мкр.47	80,41																				80,41
ж/д №17 мкр.47	130,52																				130,52
ж/д №18 мкр.47	23,31																				23,31
ж/д №19 мкр.47	82,74																				82,74
водопровод	5891,6 6																				5891,66
ж/д №1 мкр.49	46,62																				46,62
ж/д №2 мкр.49	69,92																				69,92
ж/д №3 мкр.49	46,62																				46,62
ж/д №4 мкр.49	46,62																				46,62
ж/д №5 мкр.49	69,92																				69,92
ж/д №6 мкр.49	46,62																				46,62
ж/д №7 мкр.49	151,5																				151,5
ж/д №8 мкр.49	88,57																				88,57
ж/д №9 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №10 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №11 мкр.49	41,95																				41,95
ж/д №12 мкр.49	41,95																				41,95
ж/д №13 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №14 мкр.49	65,26																				65,26
ж/д №15 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №16 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №17 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №18 мкр.49	51,28																				51,28
ж/д №19 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №20 мкр.49	23,31																				23,31
ж/д №21 мкр.49	233,08																				233,08
ж/д №22 мкр.49	23,31																				23,31

ГНРТ-2015-СВС

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

водопровод	8153,1 2																			8153,12
ж/д №82А пр.Химиков мкр.7	140,81 2																			140,812
ж/д №82Б пр.Химиков мкр.7	191,89 2																			191,892
ж/д №74А пр.Химиков мкр.7	119,58 9																			119,589
ж/д №74Б пр.Химиков мкр.7	171,57 5																			171,575
ж/д №76А пр.Химиков мкр.7	209,89 3																			209,893
ж/д №76Б пр.Химиков мкр.7	135,00 2																			135,002
ж/д №80А пр.Химиков мкр.7	189,57 5																			189,575
ж/д №80Б пр.Химиков мкр.7	130,03 4																			130,034
пристрой к ж/д №35 пр.Шинников мкр.22-25	116,24 3																			116,243
Спорт.клуб пр.Вахитова мкр.22-25	116,24 3																			116,243
18-ти этажн.ж/д мкр.27	139,90 7																			139,907
торговый ряд "Караван сарай" кв.ГО	388,69 3																			388,693
пристрой к 10-ти эт.ж.д.№14 мкр.35а	122,25 5																			122,255
ж.д.№39 пр. Строителей кв.СО	139,90 7																			139,907
Объект быт.обсл. ул.Менделеева мкр.11	77,495																			77,495
ресторан "Бургер Кинг" мкр.28	111,46 5																			111,465
10-ти эт. ж.д.№14 мкр.35а	8877,7 1																			8877,71
ж.д. ул.Студенческая мкр.45	189,57 4																			189,574
ул.Бызова 2А АБК	282,15 4																			282,154
объект бытового обслуж.ул.Лесная 43 мкр.20	107,78 9																			107,789

ГНРТ-2015-СВС





Инв. №	Подп. и дата	Взам.	Инв. №	Подп. и дата

ж/д №21 мкр.35а				65,26															65,26
Коттеджный поселок мкр.36				1707,15	1976,27	1976,27	1976,27	1976,27	1976,27	1976,27	1976,27	1976,3							15541,1
Малоэтажная застройка Мкр. 46					1876,94	1876,94	1876,94												5630,82
Малоэтажная застройка Мкр. 48, 60, 61						1537,32	1537,32	1537,32	1537,32	1537,32	1537,32	1537,3	1537	1537	1537				13835,9
Квартал «Лесная»							19643,1	19643,1	19643,1										58929,3
29 мкр.											1347,27	1347,3	1347	1347					5389,08
15 мкр.																1456	1456	1456	4370
Реконструкция горизонтальных отстойников	12 шт.		4000	4000	4000														12000
Реконструкция скорых фильтров, замена запорной арматуры	16 шт.								15000	15000									30000
Устройство наблюдательной сети	1 шт.		500																500
Разработка проекта оборудования зон санитарной охраны СОВ и водоводов ХПВ	1 шт.				3000														3000
Благоустройство объектов водоснабжения		1000	1193,3	1239,2															3432,5
<b>Итого</b>		253483,2	507530,5	112213,0	145367,81	138753,25	38218,83	42533,58	30656,64	38156,64	19860,86	4860,86	2884,5	2884,5	2994	1456,7	1456,7		1344776,1

ГНРТ-2015-СВС





## 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Реализация мероприятий предложенных в схеме водоснабжения города Нижнекамск окажет позитивное влияние на значение целевых показателей.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

Для постоянного улучшения показателей надежности и бесперебойности водоснабжения в перспективах развития сетей водоснабжения необходимо наращивать объемы перекладки сетей холодного водоснабжения.

- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Перв. примеч.

Строч. №

Подпись и дата

Имя № дубл.

Взлы имя №

Подпись и дата

Имя № года

Таблица 7.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения города Нижнекамск

Наименование	Индикаторы	Базовый показатель 2014г.	Целевой показатель															
			2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.
1. Показатели качества воды	1. Доля проб питьевой воды после водоподготовки, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	2. Доля проб питьевой воды после водоподготовки, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2. Показатели надежности и бесперебойности	1. Доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене (%)	13,00%	11,82%	10,64%	9,45%	8,27%	7,09%	5,91%	4,73%	3,55%	2,36%	1,18%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	1,1	1,01	0,93	0,84	0,76	0,67	0,58	0,50	0,41	0,33	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	3. Износ водопроводных сетей (%)	64%	63%	61%	60%	58%	57%	55%	54%	52%	51%	49%	48%	46%	45%	43%	42%	40%
3. Показатели качества обслуживания	1. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (%)	99,20%	99,20%	99,29%	99,38%	99,47%	99,56%	99,64%	99,73%	99,82%	99,91%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	2. Охват абонентов приборами учета (%)	54%	58%	62%	67%	71%	75%	79%	83%	87%	92%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4. Показатели эффективности использования ресурсов	1. Удельный расход электроэнергии на подачу воды в сеть, тыс кВт/ч/тыс.м <sup>3</sup>	0,94	0,75	0,75	0,67	0,6	0,55	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	2. Потери воды в сетях водоснабжения, %	8,54	8,38	8,23	8,07	7,92	7,76	7,61	7,45	7,29	7,14	6,98	6,82	6,67	6,51	6,36	6,20	6,05
5. Соотношение цены и эффективности (улучшение качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	6,79	6	5,22	4,43	3,65	2,86	2,07	1,29	0,5	0,46	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Лист 1 из 1

Страница №

Подпись и дата

Имя, № документа

Время, № документа

Подпись и дата

Имя, № документа

## 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Согласно ст.8 п.5 Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, города передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

На территории города Нижнекамск бесхозяйные сети не выявлены.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться эксплуатирующими организациями в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением Администрации города Нижнекамск, осуществляющим полномочия Администрации города по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности города Нижнекамск.

Лист примен

Сторона №

Подпись и дата

Имя № д/б/л

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя № год