

УЛЬЯНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ТОСНЕНСКОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

АДМИНИСТРАЦИЯ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

05.10.2015 г. № 346

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения
Ульяновского городского поселения
Тосненского района Ленинградской области

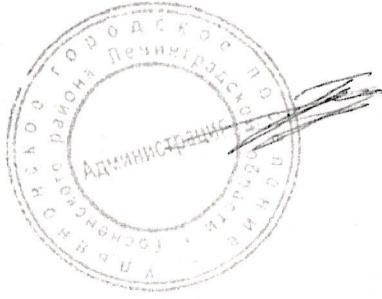
В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст. 6 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении, Уставом Тосненского района Ленинградской области

Ульяновского городского поселения Тосненского района Ленинградской области

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схемы водоснабжения и водоотведения Ульяновского городского поселения Тосненского района Ленинградской области, разработанные ООО «Центр повышения энергетической эффективности».
2. Опубликовать настоящее постановление на официальном сайте Ульяновского городского поселения Тосненского района Ленинградской области <http://www.admstabilno.ru>
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава администрации



Д.В. Гродецкий

УТВЕРЖДАЮ

Глава администрации Ульяновского городского поселения Тосненского района
Ленинградской области
Д.В. Гродецкий



**Схема водоснабжения и водоотведения
Ульяновского городского поселения,
Тосненского района, Ленинградской области.**

Генеральный директор
ООО «Центр повышения энергетической эффективности»

С.Е. Кубашов



Ульяновск, 2014

Содержание

Введение.....	7
Глава 1. Краткое описание.	13
Глава 2. Схема водоснабжения Ульяновского городского поселения.	15
1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.....	15
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны.....	15
1.2 Описание территорий Ульяновского городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	18
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.	18
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	19
1.5 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).....	22
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.	22
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	22
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Ульяновского городского поселения.	25
3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды.	25
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	25
3.2 Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).	27
3.3 Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Ульяновского городского поселения.	27
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	28

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	30
3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Ульяновского городского поселения.....	30
3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития Ульяновского городского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	31
3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).	31
3.9 Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.	32
3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды абонентами.....	32
3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).	33
3.12 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов).....	34
3.13 Расчет требуемой мощности водозaborных 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.	35
3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	35
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	36
4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	36
4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения,	

а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.	36
4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	37
4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	37
4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	38
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Ульяновского городского поселения и их обоснование.....	38
4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.	39
4.8 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	39
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	41
5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.	41
5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).	41
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	41
Глава 3 Схема водоотведения.....	46
1. Существующее положение в сфере водоотведения Ульяновского городского поселения.....	46
1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории и деление территории Ульяновского городского поселения на эксплуатационные зоны.....	46
1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.	47
1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.....	48

1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	48
1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	48
1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	49
1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	50
1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	51
1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Ульяновского городского поселения	51
2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.	51
2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	51
2.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	52
2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	52
2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по Ульяновского городского поселения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	52
2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития Ульяновского городского поселения.	53
3. Прогноз объема сточных вод.....	54
3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	54
3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).	54
3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.	55

3.4 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	55
4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.	55
4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	55
4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.	57
4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	57
4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	57
4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	58
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Ульяновского городского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	59
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	60
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	61
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения.	61
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	63
5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.	63
5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	63
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	63

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Ульяновского городского поселения до 2017 г. и на перспективу до 2027 г. разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- технического задания, утверждённого и.о. главы администрации Ульяновского городского поселения, Славгородским В.В.;
- Положения о территориальном планировании Ульяновского городского поселения;
- Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Ульяновское городское поселение» Тосненского муниципального района, Ленинградской области.

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды, количества и состава сточных вод сроком на 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения;
- зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения,

систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1) Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжения;
- водозабор;
- РЧВ;
- насосные станции.

2) Водоотведение:

- магистральные сети водоотведения;
- КНС;
- канализационные очистные сооружения.

Паспорт схемы

Наименование:

Схема водоснабжения и водоотведения Ульяновского городского поселения на период до 2017 года с учетом перспективы до 2027 года.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик):

Администрация Ульяновского городского поселения Тосненского района Ленинградской области.

Местонахождение объекта:

Российская Федерация, 187010, Ленинградская обл, Тосненский р-н, Ульяновка пгт, ул.Победы, д.34.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- Федеральный закон от 07.12.11 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Устав муниципального образования;
- Постановление правительства Российской Федерации от 29.07.2013 №641 «Об инвестиционных и производственных программах

организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения».

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003).

Цели схемы:

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2027 г.;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды;

- обеспечение надежного водоотведения, а также гарантированная очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения поставленных целей:

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- строительство и реконструкция водопроводных сооружений и площадок для их размещения;
- строительство и реконструкция водоводов и магистральных сетей;
- реконструкция канализационных сооружений, основных КНС и площадок для их размещения;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Сроки и этапы реализации схемы:

Первый этап 2014-2017 гг.

- реконструкция системы водоснабжения со строительством ВНС, двумя РЧВ по ~~500~~ м³, 2014-2016 г.г.;
- реконструкция магистрального водопровода по Советскому проспекту с подключением жилых домов малоэтажной застройки – протяженность 3,5 км, диаметр 300 мм, 2016-2018 г.г.;
- строительство канализационного коллектора от КНС-6 в городском поселке Ульяновка до камеры гашения в городе Никольское (с реконструкцией КНС-6) – 2*5 км, диаметром 300 мм, 2015-2019 г.г.;
- строительство системы канализации в микрорайоне «Южный»-10 км, диаметром 250 мм, 2016-2018 г.г..

Второй этап 2019-2027 гг.

- реконструкция существующей водопроводной насосной станции в микрорайоне «Юношество» с заменой насосных агрегатов и устройством системы автоматики, 2017-2020 г.г.;
- обеспечение питьевой водой населения частного сектора в микрорайоне «Южный» – протяженность сетей 5 км, диаметром 200 мм, 2019-2023 г.г.;

- строительство системы канализации вдоль Советского проспекта от привокзальной площади до проспекта Юношества – 3,5 км, диаметром 350 мм 2018-2020г.г;
- реконструкция канализационной системы от жилых домов по Советскому проспекту № 177 (корпуса 1,2,3) – 350 п.м., диаметром 250 мм., 2020-2025 г.г.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Ульяновского городского поселения.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития Ульяновского городского поселения.

Глава 1. Краткое описание.

Ульяновское городское поселение расположено на северо-западе Тосненского муниципального района Ленинградской области. Поселение граничит на севере и северо-востоке с Никольским городским поселением, на востоке и юге- с Тосненским городским поселением, на западе – Форносовским городским поселением и на северо-западе – с Красноборским городским поселением. Городской поселок Ульяновка расположен на реке Тосна в 10 км к северо-западу от административного центра муниципального района – города Тосно и в 442 км на юго-запад по железной дороге от Московского Вокзала Санкт-Петербурга.

Территория Ульяновского городского поселения – 27,99 км².

Административный центр городского поселения п. Ульяновка.

Количество проживающего населения на 01.01.2013 года составляло 12196 чел.

Существующий жилищный фонд Ульяновского городского поселения по состоянию на 01.01.2013 г. составляет 430,18 тыс. м² в т.ч. МКД -71,58 тыс. м² (82 шт.).

Социальная сфера муниципального образования представлена следующими объектами:

- две общеобразовательные школы на 1175 чел.;
- детский сад на 320 мест;
- ЛО ГУЗ «Ульяновская Областная психиатрическая больница»- 260 койко-мест;
- ГУЗ «Ленинградский областной кожно-венерологический диспансер» 2-е дерматовенерологической отделение -60 пос./сутки;
- две библиотеки;
- дом культуры на 350 мест;
- музыкальная школа на 200 чел.;

Городской поселок Ульяновка удобно связан с Санкт-Петербургом, с районным центром городом Тосно и центрами соседних поселений федеральными и региональными трассами автомобильных дорог и железными дорогами.

Расстояние от населенного пункта по автомобильным дорогам до Санкт-Петербурга – станции метро «Купчино» 30 км, до площади Победы - 32 км, до города Тосно -12 км. Расстояние до города Никольское -7 км, до городского поселка Форносово- 19 км, до городского поселка Красный Бор- 8км.

Через территорию Ульяновского городского поселения проходят магистральные линии железной дороги федерального значения: Санкт-Петербург – Москва и Мга – Гатчина – Веймарн – Ивангород.

В границах Ульяновского городского поселения суммарная протяженность железнодорожных линий, включая собственно магистральные направления Санкт-Петербург-Москва и Мга – Гатчина – Веймарн – Ивангород и перегоны, образующие внутриузловые соединения, составляет 15,4 км.

Через территорию поселения проходит федеральная трасса М-10 «Россия» Москва- Санкт-Петербург, автомобильная дорога федерального значения А-120 «Южное магистральное полукольцо» Большая Ижора – Гатчина – Кировск, автомобильная дорога регионального значения Ульяновка – Отрадное и подъезд от магистральной трассы «Россия» к железнодорожной станции Саблино (в населенном пункте –Ульяновское шоссе). Общее протяжение внешних автомобильных дорог в границах поселения составляет 20,1 км, из них 8,7 в границах населенного пункта.

Климат территории относится к переходному от морского к континентальному. Он характеризуется высокой влажностью, продолжительной и умеренно холодной с частыми оттепелями зимой, умеренно теплым и влажным летом. Преобладают западные ветры.

Наибольшая продолжительность дня 22 июня, наименьшая - 22 декабря. В году в среднем 75 солнечных дней.

Среднегодовая температура воздуха - +4,9°C. Самые холодные месяцы в году - январь и февраль. Средняя температура в этот период составляет - 7,8°C. Самый теплый месяц года – июль, средняя температура для которого +17,7°C. Относительная влажность воздуха почти весь год значительна – около 80 %, кроме лета, когда она снижается в среднем до 67 %. Атмосферных осадков выпадает в среднем 650 мм в год.

Зима умеренно мягкая. Снежный покров устанавливается во 2-й половине ноября и держится до середины апреля. Весна поздняя, затяжная. Лето умеренно теплое. Осень пасмурная и туманная.

Глава 2. Схема водоснабжения Ульяновского городского поселения.

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.

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

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения Ульяновского городского поселения происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территорий, требуемых расходов воды на разных этапах развития поселения, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозaborных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого строгого режима, второго и третьего режимов ограничения. Проект указанных зон разработаны на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения городского поселения являются водопроводные сети. К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Магистрали соединяются рядом перемычек для переключений в случае аварии. Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны.

Сеть водопровода Ульяновского городского поселения имеет целесообразную конфигурацию (трассировку) и доставляет воду к объектам по возможности кратчайшим путем. Поэтому форма сети в плане имеет большое значение, особенно с учетом бесперебойности и надежности в подаче воды потребителям. Эти вопросы решаются с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта, размещения основных потребителей воды и др.

Централизованная система водоснабжения поселения в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивает:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- хозяйственно-питьевое водопотребление на предприятиях;
- производственные нужды промышленных предприятий, где требуется вода питьевого качества или предприятий, для которых экономически нецелесообразно сооружение отдельного водопровода;
- тушение пожаров;
- собственные нужды на промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.

Поэтому важнейшей задачей при организации систем водоснабжения городского поселения является расчет потребностей поселка в воде, объемов водопотребления на различные нужды. Для систем водоснабжения расчеты совместной работы водоводов, водопроводных сетей, насосных станций и регулирующих емкостей выполняются по следующим характерным режимам подачи воды:

- в сутки максимального водопотребления - максимального, среднего и минимального часовых расходов, а также максимального часового расхода и расчетного расхода воды на нужды пожаротушения;
- в сутки среднего водопотребления - среднего часового расхода воды;
- в сутки минимального водопотребления - минимального часового расхода воды.

Таким образом, система водоснабжения Ульяновского городского поселения представляет собой целый ряд взаимно связанных сооружений и устройств. Все они работают в особом режиме, со своими гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки. Суммарная протяженность водопроводных сетей, обслуживаемых ОАО «ЛОКС», составляет 17,8 км.

Водоснабжение осуществляется из поверхностного источника р. Нева, п. Корчмино.

Специфика системы водоснабжения заключается в том, что она выполняет все функции по добычи воды и раздача потребителям. При этом отдельные устройства и сооружения значительно удалены друг от друга. Для управления сложной системой водоснабжения из одного пункта рекомендуется применять современные средства автоматического контроля и управления.

1.2 Описание территорий Ульяновского городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

В настоящий момент, централизованной системой водоснабжения, охвачена вся территория Ульяновского городского поселения.

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере 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;

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованной системе водоснабжения Ульяновского городского поселения, можно выделить следующую зону:

- Технологическая зона системы централизованного водоснабжения от насосной станции 3-го подъема расположенной в мкр. Юношества до конечных потребителей городского поселка Ульяновка.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;

Источником водоснабжения Ульяновского городского поселения является Большой Невский водовод.

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

На территории Ульяновского городского поселения Сооружения очистки воды отсутствуют. Вода из Большого Невского водопровода подается уже прошедшая очистку.

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

Очищенная вода из резервуаров чистой воды насосной станцией III подъема подается в Ульяновку на нужды потребителей. Основной задачей управления насосной станции 3-го подъема является стабилизация давления в контрольной точке распределительной сети при обеспечении необходимого для потребителей расхода.

Технические характеристики насосных станций приведены в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1

Водоснабжение								
Наименование объекта и его местоположение	Тип насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м.вод.ст.	Эл.двигатель, кВт	Количество, шт.			
Ульяновское городское поселение								
п.Ульяновка								
Станция подкачки мкр.Юношество	СМ 150-125-315/6	136	14	15	1			
	СМ 150-125-315/6	136	14	15		1		

1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

На территории поселка проложена водопроводная сеть в основном тупиковая. Закольцовка выполнена только по улице Володарского в районе средней школы к Советскому проспекту.

Износ водопроводной сети составляет 64,5%. Протяженность водопроводных сетей всего составляет 17,8 км, протяженность трассы магистрального водовода – 10,5 км, в т.ч. 8,2 км находятся в неудовлетворительном, аварийном состоянии.

Напор в сети составляет 2,5 кг/см².

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно- регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Необходимо проводить замены стальных и чугунных трубопроводов на полиэтиленовые и изготовленные из ВЧШГ. 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 практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бесстранными способами.

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 обеспечения 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».

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Ульяновского городского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

В системе холодного водоснабжения Ульяновского городского поселения имеются следующие технические и технологические проблемы:

- Недостаточная обеспеченность населения приборами коммерческого учета;
- Высокий уровень потерь воды питьевого качества при транспортировке;

- Ухудшение качества воды в следствии обрастания внутренней поверхности водоводов железистыми отложениями;
- Высокий процент износа сетей;

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

Система горячего водоснабжения открытая и в данной работе не рассматривается.

1.5 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).

- Все сооружения и трубопроводы системы холодного водоснабжения находятся на балансе ОАО «ЛОКС»;

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Глава «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Ульяновского городского поселения на период до 2027 года 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 муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Ульяновского городского поселения 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 разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

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

–замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

–строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Ульяновского городского поселения;

–привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

–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 комплекса;

–улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Таблица 2.1.1

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2013 год
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	5%
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0%
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене	ХПВ -10,5 км
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,56 ед/км
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах)	ХПВ – 64,5%,
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	нет
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	
	население	24%
	промышленные объекты	100%
5. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	объекты социально-культурного и бытового назначения	100
	1. Потери воды при транспортировке.	18%
6. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	0,46%

7. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на транспортировку 1 куб. м питьевой воды	на подачу 1,11 кВтч/м ³
--------------------	---	---------------------------------------

2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Ульяновского городского поселения.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2027 года учитывает увеличение площади застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Ульяновского городского поселения, а также 100%-е подключение новых потребителей к централизованным системам водоснабжения.

3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды имеет следующий вид:

Таблица 3.1.1

	Статья расхода	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Объем поднятой воды	тыс. м ³	276,65
2	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	276,65
3	Объем потерь ХПВ	тыс. м ³	49,80
4	Объем потерь ХПВ	%	18
5	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м ³	226,857

Объем реализации холодной воды в 2013 году составил 226,85 тыс. м. куб. Объем забора воды из подземных источников, фактически продиктован

потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети.

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономическому потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов реализации всеми категориями потребителей холодной воды и соответственно количества объемов водоотведения.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

Полезные расходы:

1. расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:

- чистка резервуаров;
- промывка тупиковых сетей;
- на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
- расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
- промывка канализационных сетей;
- тушение пожаров;
- испытание пожарных гидрантов.

2. организационно-учетные расходы, в том числе:

- не зарегистрированные средствами измерения;
- не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
- не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
- не учтенные из-за погрешности средств измерения НС II подъема;

Потери из водопроводных сетей:

- 1.потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- 2.скрытые утечки из водопроводных сетей;
- 3.утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- 4.расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
- 5.утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

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

Фактическое потребление воды составило 226,85 тыс.м³/год, в средние сутки 0,62 тыс. м³/сут., в сутки максимального водопотребления 0,8 тыс. м³/сут.

Структура территориального баланса представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Фактическое водопотребление тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление м ³ /сут
1	п. Ульяновка	226,85	0,62	0,8

3.3 Структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Ульяновского городского поселения.

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 3.3.1

Таблица 3.3.1

№	Потребитель	ХВС м3/год
1	2	3
1	Население	118 618,201
2	Бюджет	9970,4
3	Прочие	98268,4
	Итого:	226 857,00

Основным потребителем воды в Ульяновском городском поселении является население. При рассмотрении отдельных балансов по водоснабжению видно, что прочие потребители используют 43 % всей поданной воды в сеть, население 52% и бюджетные организации 5%.

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

В настоящее время в Ульяновском городском поселении действуют нормы удельного водопотребления установленные постановлением Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 №25:

N п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления		
		холодная вода	горячая вода	водоот- ведение
1	Дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные:			
1.1	ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	4,90	4,61	9,51
1.2	ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	4,83	4,53	9,36
1.3	сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	4,77	4,45	9,22
1.4	умывальниками, душами, мойками, без ванны	4,11	3,64	7,75

1.5	умывальниками, мойками, имеющими ванну без душа	2,58	1,76	4,33
1.6	умывальниками, мойками, без централизованной канализации	2,05	1,11	3,16 <*>
2	Дома с водонагревателями, оборудованные:			
2.1	ваннами от 1650 до 1700 мм, умывальниками, душами, мойками	9,51		9,51
2.2	ваннами от 1500 до 1550 мм, умывальниками, душами, мойками	9,36		9,36
2.3	сидячими ваннами (1200 мм), душами, умывальниками, мойками	9,22		9,22
2.4	умывальниками, душами, мойками, без ванны	7,75		7,75
3	Дома, оборудованные ваннами, водопроводом, канализацией и водонагревателями на твердом топливе	6,18		6,18
4	Дома без ванн, с водопроводом, канализацией и газоснабжением	5,23		5,23
5	Дома без ванн, с водопроводом и канализацией	4,28		4,28
6	Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,30		1,30 <*>
7	Общежития с общими душевыми	1,89	1,75	3,64
8	Общежития с душами при всех жилых комнатах	2,22	2,06	4,28

В 2013 году общее количество проживающих в поселении составило 12196 человек. Исходя из общего количества реализованной воды населению 226,857 тыс.м³, удельное потребление холодной воды равно значению 50,96 л/сут. или 1,57 м³/мес. на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Ульяновском городском необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета. Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения потерь ресурса, рекомендуется установка приборов коммерческого учета на основных направлениях подачи воды.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Ульяновского городского поселения.

В период с 2014 по 2027 год ожидается сохранение тенденции к уменьшению удельного водопотребления жителями и предприятиями городского поселения. При этом суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых микрорайонах поселения.

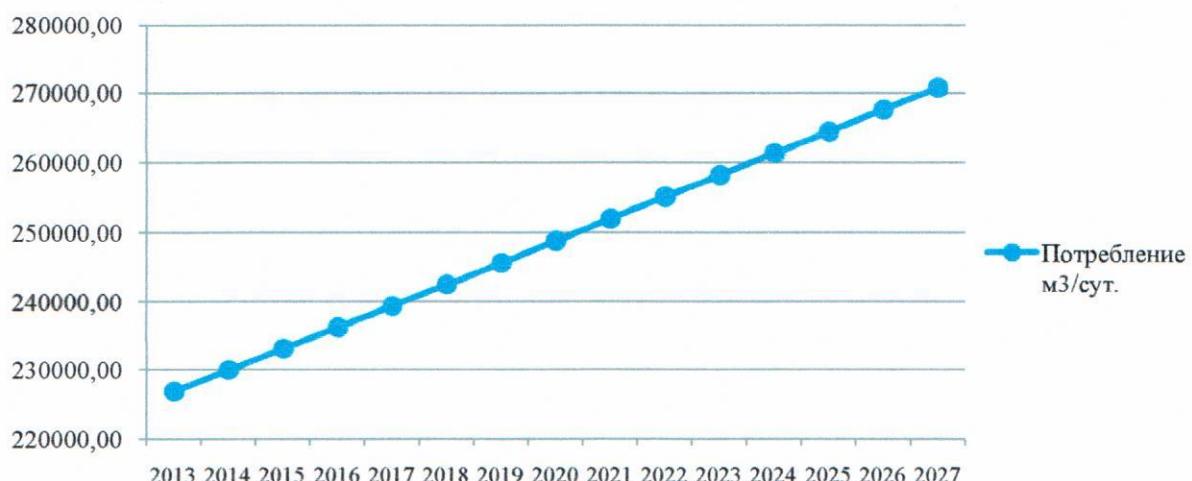
В связи с тем, что в настоящее время вода подается из Невского водовода, оценить резервы и дефициты производительных мощностей не представляется возможным.

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок 10 лет с учетом различных сценариев развития Ульяновского городского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

К 2027 году ожидаемое потребление составит 270,78 тыс. м³/год.

Динамика увеличения присоединяемой нагрузки (м³/сут) вновь построенных жилых домов приведена на диаграмме.

Перспективное потребление м³/сут.



3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

Фактическое потребление воды за 2013 года составило 226,85 тыс. м³/год, в средние сутки 0,621 тыс. м³/сут., в сутки максимального водоразбора 0,807 тыс. м³/сут. К 2027 году ожидаемое потребление составит 270,78 тыс. м³/год, в средние сутки 0,741 м³/сут, в максимальные сутки расход составил 0,964 м³/сут.

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

Структура территориального баланса представлена в диаграмме.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Фактическое водопотребление тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление м ³ /сут
1	п. Ульяновка	226,85	0,621	0,807

3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды абонентами.

Оценка расходов воды представлена в таблице 3.10.1.

Таблица 3.10.1

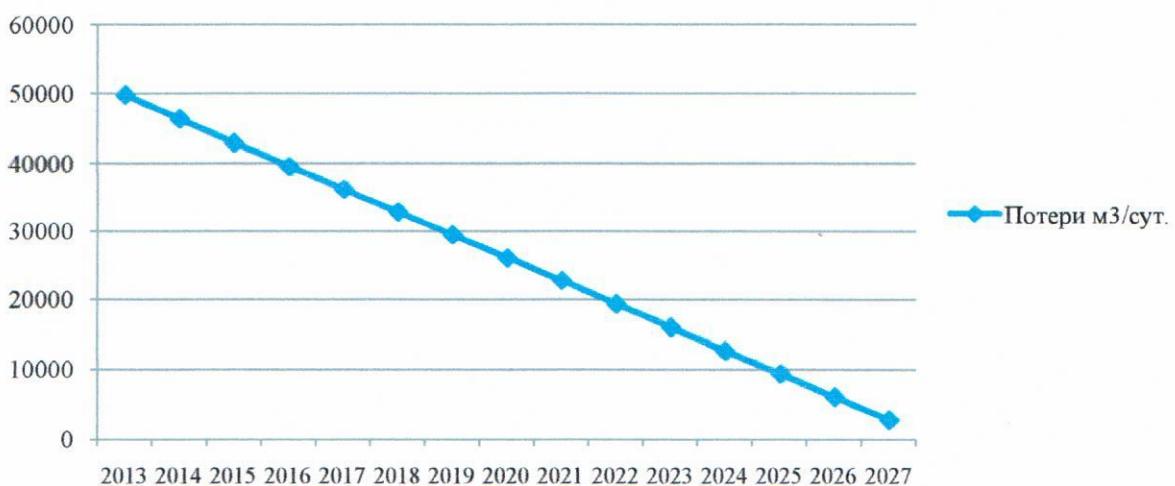
п. Ульяновка				
№ п/п	Год	Население м ³ /сут.	Бюджет м ³ /сут.	Прочие потребители м ³ /сут.
1	2013	324,98	27,32	269,23
2	2014	329,48	27,69	272,95
3	2015	333,97	28,07	276,68
4	2016	338,46	28,45	280,40
5	2017	342,96	28,83	284,12
6	2018	347,45	29,21	287,85
7	2019	351,95	29,58	291,57
8	2020	356,44	29,96	295,29
9	2021	360,94	30,34	299,02
10	2022	365,43	30,72	302,74
11	2023	369,93	31,09	306,46
12	2024	374,42	31,47	310,19
13	2025	378,91	31,85	313,91

14	2026	383,41	32,23	317,63
15	2027	387,90	32,60	321,36

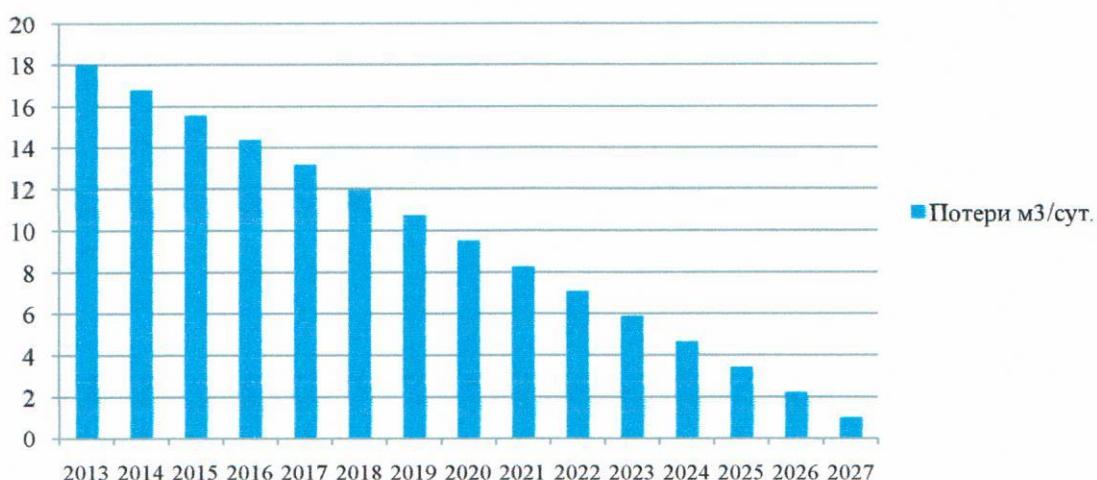
3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

В 2013 году потери воды в сетях ХПВ составили 49,8 тыс.м³ или 18%. Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как организация системы диспетчеризации, установка приборов учета и реконструкции действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах) позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Перспективные потери м³/сут.



Перспективные потери %



3.12 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов).

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2023 год имеет следующий вид:

Таблица 3.12.1

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Объем поднятой воды	тыс. м ³	273,51
2	Объем отпуска в сеть	тыс. м ³	273,51
3	Объем потерь ХПВ	тыс. м ³	2,73
4	Объем потерь ХПВ	%	1
5	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м ³	270,78

Таблица 3.12.2

№№ п/п	Наименование населенных пунктов	Фактическое водопотребление тыс. м3/год	Среднее водопотребление тыс. м3/сут	Максимальное водопотребление м3/сут
1	п. Ульяновка	270,78	0,741	0,964

Перспективный структурный водный баланс на 2023 год представлен в таблице 3.12.3

Таблица 3.12.3

№ № п/п	Наименован ие потребителей	Расчетное водопотреблени е, тыс. м3/год	Среднее водопотреблени е, тыс. м3/сут	Максимальное водопотреблени е, тыс. м3/сут
1	Население	378,91	1,04	1,35
2	Бюджет	31,85	0,09	0,11
3	Прочие	313,91	0,86	1,12

3.13 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.

Водозаборные и очистные сооружения на территории Ульяновского городского поселения отсутствуют, в связи с этим, расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений произвести невозможно.

3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

В настоящий момент на территории Ульяновского городского поселения ни одна организация не наделена статусом гарантирующей организации.

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

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

- реконструкция системы водоснабжения со строительством ВНС, двумя РЧВ по 500 м³, 2014-2016 г.г.;
- реконструкция магистрального водопровода по Советскому проспекту с подключением жилых домов малоэтажной застройки – протяженность 3,5 км, диаметр 300 мм, 2016-2018 г.г.;
- реконструкция существующей водопроводной насосной станции в микрорайоне «Юношество» с заменой насосных агрегатов и устройством системы автоматики, 2017-2020 г.г.;
- обеспечение питьевой водой населения частного сектора в микрорайоне «Южный» – протяженность сетей 5 км, диаметром 200 мм, 2019-2023 г.г.;

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

4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;

- Строительство ВНС;
- Строительство РЧВ 2*500 м³;

4.2.2 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта:

- Реконструкция магистрального водопровода по Советскому проспекту с подключением жилых домов малоэтажной застройки;

- обеспечение питьевой водой населения частного сектора в микрорайоне «Южный».

4.2.3 Сокращение потерь воды при ее транспортировке:

- реконструкция магистрального водопровода по Советскому проспекту.

4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации:

- Мероприятия отсутствуют.

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

К реконструкции планируется существующая насосная станция находящаяся в микрорайоне «Юношество».

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

В Ульяновском городском поселении необходимо внедрены новые высокоэффективные энергосберегающие технологии, создать современную автоматизированную систему оперативного диспетчерского управления водоснабжением.

Так же необходимо установить частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на повышительных насосных станциях.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно достигнут эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения на верхних этажах жилых домов.

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

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

На данный момент по Ульяновскому городскому поселению обеспеченность приборами учета имеет следующий вид:

Наименование населенного пункта	Жилой фонд	Бюджетные организации	Прочие потребители
п. Ульяновка	56%	100%	100%

При отсутствии ПКУ расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом. На перспективу запланировать диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по районам, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи.

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Ульяновского городского поселения и их обоснование.

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории Ульяновского городского поселения. Новые

трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

Строительство новых скважин не планируется.

4.8 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

В cabin c 3nm, ha японском trajinax типертипораха тпогътка
жетапое ѿнене mapаметроп ctpонетицра ha ochobahn nыгъеня

SATPATTI B TOJHOM OÖPME.

B hactrauee bpema cyuetebyet mhoekctbo Metjor n lojxjor k
otpejejhno ctomocin ctponetjcbra, nsmehnhnrbctb ueh n nx pa3hoo6pa3ne
he no3b0j0j0t ha jahhom 3tane pagotri tohho otpejejhntb heo6xojnmpie

3KOHOMNHECKAA OCHOBA B CTPONTEJHION CFEPPE.

B corpemehpix phiophpix ychiorinx, b rotoppix paootaret
nhbecitnunohho- ctpontephix koumjeck, liponosumjix kopehpxe nsmehnia
mojxojax k hopmipobahno tex nju nhix binjob sartpar, nsmehnia

Однією з ознак

The Japanese government has issued a package of measures to promote green growth.

BOJOCHEKHN.

6. **Q**uehra obemor kamtarahpix bjokehnn b ctpontepicbo, mpon3rojntpcx.

Ha teppntoplön Vjazhobcoro röpojckoro nocejehna otcyctbyot
ctahun rojnojotorkn, b crjan c atm xphene xnmhecknx pearehtob he
xjop n Ap.).

5.2. Ha orpyakamonyio cpeay upn peajinjanun meponpintin no chakehno
Bora he mponejotpc'a.

Ha tepputopun Ylpahtoekro loopoäckoro nocejehna c6poc nupomphix
(ytinjinsaunn) nupomphix BoA.

5.1. Ha bojhpin qaceen uperjatremix k ctiponterjaptry n perhotctpyrunn
bojochakehna.

S. Экологическая аренда не противопоказана ни в каких случаях, кроме случаев, когда это может привести к значительным ущербам природы.

Мечтихиң үңғорын и көркөттегиң өмүнгүнүң өмүнгүнүң өмүнгүнүң

Таблица 6.1

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Общая стоимость

Реконструкция существующей водопроводной насосной станции в микрорайоне «Юношество» с заменой насосных агрегатов и устройством системы автоматики	шт.	1	20000	20000
Обеспечение питьевой водой населения частного сектора в микрорайоне «Южный»	км.	5	16000	16000
ВСЕГО по поселению:		-	97 050	

The primary purpose of this paper is to explore the relationship between extreme weather events and crop yields in the United States. The analysis focuses on the impact of various weather variables, such as temperature, precipitation, and wind, on crop yields. The results show that extreme weather events, particularly droughts and floods, have a significant negative impact on crop yields. The study also finds that the impact of extreme weather events varies by crop and region. The findings suggest that climate change may exacerbate the impact of extreme weather events on crop yields, which could have important implications for food security and agriculture.

Експоненція та додаткові теми
Задача 1. Використовуючи метод зменшувального множника, розв'яжіть рівняння

1.1. Омнажне стпъртъпси снектемпс гопа, онектин и отрејхнин стопхпс бол аа
теппнтопин и жејхне теппнтопин япаборсюто топожкюто моејхнин аа

1. **Cymectryheme** **mojokehne** **b** **cfepe** **Bojootrejhena** **Yjapahobcro**
Tjara 3 Cxema Bojootrejhena.

1.2 Омичане пејзажтар објекто техника објекта уметности изложба

Б нехтизабонъ актн тэппнтоинн нөхчирка топојекро тима пагорает
Нетхтизобахаа снчема бојообејеня. Окојо 30 % жижто фојза
Үнхтизобахаа снчема бојообејеня. Окојо 30 % жижто фојза
Үнхтизобахаа снчема бојообејеня. Окојо 30 % жижто фојза
Охоронъ оғпем өтхриx боја топојекро тима нөхчирка
Үнхтизобахаа снчема бојообејеня. Окојо 30 % жижто фојза

ОБЕРТАХ НЕТПАДИСОБАННОН СИСТЕМЫ РОЗГООТРЕЖНЯ.

1.5. Омеги симпатичното нервно сплетение и физиологични функции

Ha teppnitopin **Yjphobckoro** roponckoro mcejehna orcytctbyot onctphie coopykkehna, bce ctohphie bojpi tpekrabnabotca ha onctphie coopykkehna i. Hnoktphoe. B cbahn c atm opa3obsing ocajkob ctohphix boj ha teppnitopin hnhobckoro roponckoro mcejehna he npo3cgo3nt.

2. Texhajonheekraa soha cncetmeli kahajin3auun ha3nophrix kojje3topor or KHC
KHC.

ФЛУИД «Yphareo» B 06пме 9, 1 м³/сyt.

Любопытните брохіе сюжеты ў падежных формах, падаратумін хавярні

Лікарня мокасінів, які виготовлені з натуральної шкіри, мають підкладку з пам'яткою форми стопи, що дозволяє зберегти форму стопи і підтримати її в правильному положенні. Вони мають зручну систему кріплення, яка дозволяє зберегти стопу в правильному положенні. Вони мають зручну систему кріплення, яка дозволяє зберегти стопу в правильному положенні. Вони мають зручну систему кріплення, яка дозволяє зберегти стопу в правильному положенні. Вони мають зручну систему кріплення, яка дозволяє зберегти стопу в правильному положенні.

hajekhochi pagotpi ceter n copykéhinn.

B ychibinx xkohomin bojpi n eketojho ro cokpaumehna obemob
bojhotpejehna n bojootbejehna upnouptehpmi hampajehnahm
pasbintia
cncetmipi bojootbejehna arjatotca horpumehne kahetcba onctkn
bojpi n

Ytphobekto logojko to nocejehna.

Легтажи изображают систему ресурсов логистической поддержки, включая склады, транспортные средства и рабочую силу, необходимые для выполнения задач по доставке грузов.

BOJOTREJehn n nx ynpabjameotn.

1.6. Oudehra geboomtechtin n hajekhoctin obehrtor uhehpajnsobahhon cncetmbl

Мм, 601пмъо асчп (3,6км) мокро огнечин къацтрам с арарнинбин соотоажнен.

Лпотакеҳоҳт Қотиретопор топижкото ҳосејка Ҳибҳобка ҷоҷабиҷат 9,3
км, Ҷон ҳинҷе Ҷаҳаннамоҳиёе ҷетн - 5,3 км. Ҳашоҷе ҷетн ҷоҷабиҷат 53,5 %.

«JOKC», соクラブят 9,5 км.

Логотип компании, изображение на сайте, OAO
Газпромнефть

typogamn nojatotca ha | RHC n jailee ha oñchibile copyzehing ROC lopoda

сәғдеңгілдік рөлде тұнбаудың мүнисипалитеттері.

Бағдарламандың мөншіктерінде тәбиғи топографиялық мәжбүрлекке көзделінген

450 м³/сн.

Бағдарламандың 10-18 тбс.м³/сн., Барындың оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда 20 тбс.м³/сн., төртіншінде 20 тбс.м³/сн. топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

Оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

Оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

88 «Оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

Оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

Хауыттың 10-18 тбс.м³/сн. топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

Соңғынан оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

1.7 Оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

Оңтүстік-шығыс жағындағы айрымларда топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

Бағдарламандың 10-18 тбс.м³/сн. топографиялық мәжбүрлекке көзделінген.

1	II. YJIPAHOBKA	146,06	0,4	0,52
№№	Hanmehobrane Pachetnoe Cpejhe	Bojootrejejhene, Bojootrejejhene, Bojootrejejhene,	Tpic. M3/T03 Tpic. M3/CYR Tpic. M3/CYR	Maknmajphoe hacemehphix hacemehphix

Teppntoplaphiñ galjach nocrymjhena ctohphix BoJ.

Tablina 2.1.1

monir teppntoplaphiñ, c yherom kooßfumnehta cytiohõõ heparomephotn.
Bojootpejejhena, ñees yhera pachoxoJor BoJõti ha Boctahobrjene nokapho ro samaca n
«Kahajin3auññ. Happykrie cetrn n coopykkehna» uphninmahteca parhpmi hopmam
Hõpmi Bojootrejejhena ot hacjejhena corjacho CTI 32.13330.2012
Bojootrejejhena n orbejejhena ctorokõ no texhjorinheckm soham Bojootrejejhena.

2.1 **Bajachc nocrymjhena ctohphix BoJ a uethpan3oBahnjo cnctemy**

2 Bajachci ctohphix BoJ a cncteme Bojootrejejhena.

- Bricoknn ñshoc cetrñ uethpan3oBahnjo cnctembi Bojootrejejhena;
- Kahajin3auññ;
- Hejocratiohaa ogcnehehoco tp teppntoplaphiñ uethpan3oBahnjo cnctemoñ
- Bojootrejejhena YJIPAHOBCKO TOPOJCKO TO nocrymjhena ABJAHOTCA:

Ochobphim texhnheckm n texhjorinheckm n pogjeman cnctembi
cnctembi Bojootrejejhena YJIPAHOBCKO TOPOJCKO TO nocrymjhena.

1.9 **Qmcache cymectryhomix texhnheckm n texhjorinheckm n pogjeman**
okojo 30% teppntoplaphiñ YJIPAHOBCKO TOPOJCKO TO nocrymjhena.

B hacjotuige rpema uethpan3oBahnja cnctema Bojootrejejhena oxraheho
uethpan3oBahnjo cnctemon Bojootrejejhena.

1.8 **Qmcache teppntoplaphiñ myhununajpholo oßpa3oBahnja, he oxrahehphix**

Стиль жизни и здоровье

Таблица 2.1.2

№	Название	Бюджет на мебель	Марка мебели	Параметры	Оценка
1	Начиная	76373,37	209,24	272,01	
2	Бюджет	6419,71	17,59	22,86	
3	Телефоне	63271,92	173,35	225,35	

Людям приходится тратить на покупку мебели в среднем 272,01 рубля. Самые бюджетные покупки – это кухонные шкафы, столовые, кофейни и пекарни.

2.3. Среди тех, кто покупает мебель, самыми бюджетными являются кухонные шкафы, столовые, кофейни, пекарни и пекарни. Бюджет покупки мебели варьируется от 17,59 до 225,35 рублей.

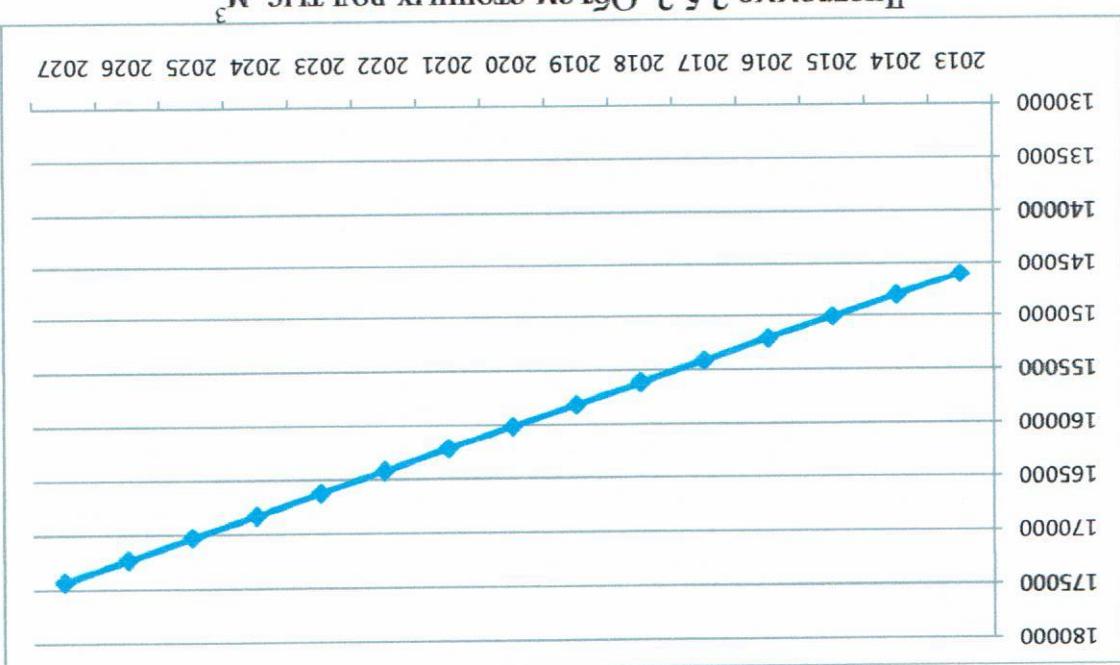
Людям приходится тратить на покупку мебели в среднем 272,01 рубля. Самые бюджетные покупки – это кухонные шкафы, столовые, кофейни, пекарни и пекарни.

2.4. Практически все покупатели мебели делают это для обустройства жилья. Самые бюджетные покупки – это кухонные шкафы, столовые, кофейни, пекарни и пекарни.

Людям приходится тратить на покупку мебели в среднем 272,01 рубля. Самые бюджетные покупки – это кухонные шкафы, столовые, кофейни, пекарни и пекарни.

Людям приходится тратить на покупку мебели в среднем 272,01 рубля. Самые бюджетные покупки – это кухонные шкафы, столовые, кофейни, пекарни и пекарни.

Людям приходится тратить на покупку мебели в среднем 272,01 рубля. Самые бюджетные покупки – это кухонные шкафы, столовые, кофейни, пекарни и пекарни.



Poet oþemob nocþynteneh cþorhþix boþi upþejectarjehe ha jnafpame:

I	II. Výměrobná řada	174,345	0,477	0,62
II/II	Harmohobané řadové výměny	Cpejche Pacetho Boujootrejehne, Boujootrejehne, Boujootrejehne,	tric. M3/T01 tric. M3/CYT tric. M3/CYT	Markmampho Makcetehnix Harmohobané řadové výměny

Talma 2.5.1

corracho matepnajam rehepajphoto mitha.

Лахоје јрменеће брзашо ко стонетијејтром хоббија кунтијајајомб,

Bosjootrejhene k 2027 rojy cocbarnt 0,477 tric. M³/cjt. min 1/4,34 tric.M³/roj.

BOJZOOTBEJECHNA ctohphix bož tipječterabjeħbi b traġju, cpejheċcio ho

Cejeñina o rojorom oknjarem nocyjuehnn b uehtpanzobahyyo cncrmy

Y JAHORCKOLO ROPOGCKOLO NOCEJHENIA.

BOJOOBJEJHNA ha copr lo jet e yhetom pažinhpix eñehapnbe pažinhpix

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc.

2.5 <http://jain30barahyyo>

1	ll. YJBAHOBKA	146,06	174,34
No № II/II	Hammehobrane hacejehpix uhyktob	Cyulectryionin, tpic.	Uthahnpymenin, tpic.

Ta6jina 3.2.1.

Topo4ckoro nocejehna tipedictabjeha b ta6jine.

Bojootbejeheha nehtpajin3obahnoн cnctembi bojootbejeheha YJBAHOBCKOTo
Ctpyktypa cyumectbyhoume ro n mepcmektrnhoro teppntopnajphoro gatjacha

(rekchijatuanohhie n texhohjorinageckie sohpi).

3.2 Omcachne ctpyrttypi nehtpajin3obahnoн cnctembi bojootbejeheha

No №/II	Toл	Bojootbejeheha	Bojootbejeheha	Bojootbejeheha	Bojootbejeheha
		Haccejehne	Uthpone	Tpic. M ³ /Toл	Tpic. M ³ /Toл
1	2013	76373,37	6419,71	63271,92	64146,95
2	2014	77429,59	6508,49	65021,98	78485,81
3	2015	78485,81	6597,27	66772,04	80598,24
4	2016	79542,02	6686,06	65897,01	81654,46
5	2017	80598,24	6774,84	68522,10	83766,90
6	2018	81654,46	6863,62	67647,07	7041,19
7	2019	82710,68	6952,40	69397,13	70272,16
8	2020	83766,90	7129,97	71147,19	7218,75
9	2021	84823,12	72022,22	72897,25	7396,32
10	2022	85879,34	7307,53	74647,31	7485,10
11	2023	86935,55	7485,10	73772,28	79047,99
12	2024	87991,77	7573,88	74647,31	89047,99
13	2025	7396,32	7662,66	75522,34	90104,21
14	2026	7307,53	7573,88	74647,31	9026,21
15	2027	72022,22	7573,88	74647,31	91160,43

Ta6jina 3.1.1

nehtpajin3obahnyio cnctemy bojootbejeheha.

3.1 Cbejehna o farntnakeckom n oknjameom noctymajhehn cto4hpxi boj**3. Thperho3 o6pema cto4hpxi boj.**

Mahopabahā,

4.1 Očekáváme humpajehná, upinajená, zájazdová a nejdříve horážejná.
Božotřejehná.

4 Технология и ее применение в мониторинге и оценке состояния окружающей среды.

Онктире соопыкемнга та теппнтоопн *Ylphobrckorlo* топојекро мөнжемнга

3.4 Ahajins pēsepbor uponbortebenhix mohotren onctiphix copyakhenin
otegyictrbyot.

Ончийе соопыженаа тэппнүүгийн эхийнхөөрөө төгрөгийн хөгжлийн

Таблица		1. Технология и оборудование	2. Технология и оборудование	3. Технология и оборудование	4. Меры по защите
1.	Карбонатные горные породы	3,6 км	2. Выявление горных пород с помощью геофизических методов	0 мт./км	1. Технология извлечения и обогащения полезных ископаемых
2.	Гравийно-песчаные отвалы	53,5%	3. Извлечение полезных ископаемых из горных пород	0 мт./км	2. Технология извлечения и обогащения полезных ископаемых
3.	Гравийно-песчаные отвалы	30	1. Очистка горных пород от минералов	100	3. Технология очистки горных пород
4.	Гравийно-песчаные отвалы	99,99	2. Удаление горных пород из зоны очистки	2. Удаление горных пород из зоны очистки	4. Меры по защите
5.	Гравийно-песчаные отвалы	0,39 кБт·ч/м ³	1. Удаление горных пород из зоны очистки	0,39 кБт·ч/м ³	5. Меры по защите
6.	Гравийно-песчаные отвалы	0,83 кБт·ч/м ³	2. Удаление горных пород из зоны очистки	0,83 кБт·ч/м ³	6. Меры по защите

Tablina 4.1.1

норимене єхпелнекон єфектнрочн.

- PEKOCHTYKUNA KAHJIN3AUNOHPIX ONGTHPIX COOPYKEHNN; —
— PEKOCHTYKUNA KAHJIN3AUNOHPIX HAMPBTEHPIX HA SHEPROGEPBKENE NI

BOJOCHEKING AND BOJOO BEJEHEN ALGORITHMS

Ochthephilus salariahamn, Pembaeplini B. Pabst die «Projektgruppe» exmpli

Meophyllum.

- *peatinjaunn, tippepkri n koppertipobri texhnikekrx pemehin n*

K horobry ctypontejpctry mjahnpqetcia jinhna tephmneckon eymkrn ocajkob

BOOKREVIEW.

primo ns 3 rechijsatunin oofertax netpajnsobahon cincempi

4.4 Створення об'єктів, реалізація підпрограм та інтерфейс

- Meponpatna otcybhot.

TECHNIQUE HYJLI.

4.3.3 Cokpauehne cgpocob n oprahnsaznq Bo3rbata onmehpix ct09hpix BoJ ha

4.3.2 Oprahnačná a teplotoplná technika, Božena Žehňa, ha, nehty a pedikury

KHC-6) - 2*5 km, jnmetpon 300 mm.

Ytipahobka zo kampebi raumehna b topoge Hinkojipkoje (c pekohctyrykunen

© 2019 KHC-6 B logo from nocjk.com

30.000 T€ JEHEINIG

4.3.1 Odecmehene hajekhoctn otrejehena ctohphix bojl mekijy texhojolnheckmn

ROJOTREHEN.

Собственныи паспорт № 177 (копия 1,2,3) - 350 л.м., шестипом 250

pekoctyruia kahjananohon cncembi ot kmtipx jomob to

350 MM 2018-2020TR;

Информация о локации: Абсолютно в центре города, в 3,5 км от аэропорта.

Спонтанните обекти са предмети, които са обект на интерес и съдържание на работата.

Unmetropom 250 mm, 2016-2018 (r.).

«Хоккин»-10 км,

pekochtykuinen KHC-6) - 2,5 km, jatmet pom 300 mm, 2013-2019 ff.;

www.ceskatelevize.cz/jipahobka/je_kamepbi_faluchna_b_lopoze_hirkajpicekce/

Copyright © 2004 by Pearson Education, Inc., or its affiliates. All Rights Reserved.

parabonka no lojam, brjohaar tehnikee ooochbarah jinx mepopuljini.

4.2 Illepehph ochobhiphi Mefophipgutin lu pedajinbaun cexm rojoo1rejahnin e

Introduction

Co3ZrAlN3NpOBaH0.9 cncrmepli npeccjejyter cjezjyomne uetjn:
1. O6ecneheene heo6xoJmipi hoka3atejñ texhojolnhecrx npoueccb

3a) Happy Jobin.

— BOSMOKHOTB ohepatnbroto yctphahenя otjiohehни и happymenhн ot
obekta;

– *containing a number of words which have been omitted*

— снажинава орженин и happymenin от 3ажарто төхөголицекро
оогоյорхана и комынханун;

— **nožíčkáne** **zájmeno** **texhodnorhecko** **pekma** **n** **hopmatphie** **ycjobjna**

Очохон зајаћија бејзбон јахон цнчемији артистка:

Yctahobrjehbie *hactotphie* *hpeogpasoabatjein* *chinkahor* *hotpeoijehne* *ztertpo3hepinn* *jo 30%*, *o6echehnbarot* *utabhpibn* *pekmn* *pa6obi* *3jertpo3brnraterejehn* *hacocphix* *arperatoe* *nckthoahor* *rnjpoj7apbi*, *o7hobpemeaho* *zocntlyt* *3fekrt*

texhjorlnecke npouecppi.

B pamkax peajinisaunin stroto npeekra npejjarateca yctahobntb hactotphie npeo6pa3oabtejn, mukafpi abtomatinisaunin, jaatinkn jaabjehehna n npingoppi yhetra ha bcez krahajnn3aumohnpix hacogchpix n ongchpix coopvkehna, abtomatinispobahri

B **YJIPAHOBCKOM** **TOPOGCKOM** **TOCJEJHENN** **HEOOXOJNMO** **RHEJPNTPB**
BLICOKO3FETNHBIE **3HEPREGEPERAHOUNE** **TEXHOJOLINN,** **C03JATB** **COBPEMEHYYIO**
ABTOMAT3NPORAHYYIO **CNCTEMY** **OHEPATNBHORO** **JNCHETHEPCKORO** **YJIPABJEHNA**

4.5 Crea una descripción detallada de la situación y las estrategias que se deben implementar para mejorar la eficiencia operativa en el sistema de producción.

lnjabrnheckx pekmob cetr.

Tohaa tpačnopraka ceteri oyjet npr. ožigajtca ha cratjanin pašpaotkrin npr. operatör

4.6. Омнічне багатоточкове підтримування та вибірка (тпак) то
репутації. Відображення логіко-структурної структури, підтримує
нормативну функцію якспектора юрисдикції та обов'язковості.

6. Cokpauehne saptat n 3jepkek ha pemotio-boccabontejphie pagotpi.

alopuntmob ynpabjehn;

5. Toobpiuehne hajekhochi pagotbi o6opyjorahn, nchotjibyemoto b cocrabe
pccj6 tachxohoi nchexko o tifpoccess.

- **biomolecules** пагорт то **пемоты** и **оѓцијнрибани** **огопјајорани**;
- **hipocitor** **огопјајорана** за **черт** **очимадијоро** **петјинпорана** **напаметор**

abandonpix cnyauñax;

– lipoprotein lipase deficiency hepatic lipase deficiency triglyceride-rich lipoprotein lipase deficiency

4. Cokpaüne Bpmehn;

2. Minnmaanua Bepoatochtin Bo3nkrhobehna Texhojoi nqecrx happy mehnin n
abapni,

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.

Согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Расстояние, м., по горизонтали(в свету) от подземных сетей до

		Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением								
		Оси крайнего пути		Бортового камня		Наружной				
Инженерные сети	Фундаментов ограждений предприятий зданий и сооружений	Железных дорог колеи не менее 1520 мм, но глубины траншей до подошвы насыпи и бровки выемки	Улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной насыпью полосы обочины)	Бордюры кювета или подошвы дороги	Бордюры тротуаров	До 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов	СВ.1 до 35 кВ			
		5	3	4	2,8	1	1			
						2	2			
							3			
Водопровод и канализация	Самотечная канализация(бытовая и дождевая)	3	1,5	4	2,8	1,5	1			
						1	2			
							3			
Инженерные сети		Водопровод	Канализация	Дождевая канализация	Газопровод	Кабельные сети	Кабели связи	Тепловые сети	Каталы, тоннели	Наружные пневмопроводы
Водопровод	См. примечание 1	См. примечание 2		1,5	1-2	0,5	0,5	1,5	1,5	
Канализация	примечание 2			0,4	0,4	1-5	0,5	0,5	1	1

<http://j30rahpix.cnctem.rojootrejeinha>.

4.9 Kaptri (exempi) cyumectyohuero n mjahnpymoto pameleheing obektor

K hoagy ctipontejpcby oþperator he njaþnþyetc;a.

CENTENAI BOJOO TEEJEHNG.

4.8 Tpanuñi mianpymix zoñ pameñeñin oþereto ñeþpañsobahn

hōmerkjatypbi n xapaktepncitnkr lphytob jōjikkho 6ptip 1,5 m.

Bođompođa b. Šabancićin ot Matenadara n. Jnametpa tipč, a takke

typy 6-1,5. Pacztozne mekyj certamn raha jinuauun n ihpon3bojctbehoho

200 mm-1,5, diameter pomere 200 mm-3; zo bojotpozoja nis triactmaccobpix

acceptouemethpix tpyo-s; no bojntopoboja ns hytyhhpix tpyo jnametpon jo

chejyer ihnmarrb, M: J0 BojopboJa n3 kjej3oobetohpix tpyo n

2. Пакеты отображения информации по измерению и управлению

tearjorinhecknx ycjiorbin b cootbetcirbin co CHN1 2.04.02-84

MEKJY HMIN CIEJYET INPHINMAB 3ABNCIMOGIN OI TEPHINQECRIN N NHEKCHPHO-

1. Japan has a high proportion of elderly people, which may contribute to the high incidence of dementia.

Uptime:

Сонмоча паспаботкин түпөрктийн зорьмежтаяннан оператор калитайхоро
сүрьеңе жана онын түпөрктийн зорьмежтаяннан оператор калитайхоро
түпөрктийн зорьмежтаяннан оператор калитайхоро

Kohrpetrix cheninfinecinx fyhrun cypoumeoca o6pektia.

B c̄bān c̄ 3tn̄, ha jaříheňumx ct̄ajníx upoerntipobahn̄a tpegeyetc̄a jeřatipoh̄e ytohene tapametpob ct̄ponteripcta ha ochobahn̄ n̄syheňna mecthix ycjorun̄ n̄

LOGHOM OOPENME.

B hactojuuee bpema cyumectbyer mohkectbo metojob n lojxojor k
ompejelemeino cronomocin ctpontemperba, nsmehnrbctb ueh n nx pa3hoo6pase he
hos3b0j0j0t ha jahhom 3tame pagotbi tohho oupejelemtb heo6xo7mnbie 3atpabri b

Спортивное кафе.

кинәжілік анықтаса

Ufpe-Jaboticabal pacchetto con moduli biologicos paoot.

BOOK REVIEWS

6. Überprüfung der Dokumentation und der technischen Ausstattung des Betriebes, insbesondere der Anlagen und Apparaturen.

Opposyceka.

Ha tepputtopin ylipäätökselle johdattavat mietintö ja ehdotus.

[YUNJINSAUNN OCAGKOB CTOHPIX BOJ.](#)

5.2 Cејехиа о напомећеним методама, било да се користију или коришћену ћеји, упу

THONBONICA.

Ha teppitopin yjphobkrolo topojkoro locjelehra copoc chohrix BoJ he

Božjhe ooperekbi, Božjhe ooperekbi n ha Božošaoophje ujomažan.

5.1 CBeJeHnG o mEpOnPmGtInGx, CoJEPkAmIxCa B uJahax no chInkEhInG gOpCoB
sarP3ahjOnMx BeJUeCtB, nHpix BeJUeCtB n MnkpooprahnsMoB B noBePxhCtPhie

ooperatör ühetpäevalisõrahoon cincetmeli bojootreajehehn.

5. **Emotional intelligence and emotional competency**

ctponterjictra. Tlpoekta ha 3toñ crajin eme het, no3tomy oha coctarjatca no 6oochobahn nhectinunñ opjejejatca tpejaptejhara (pachetra) ctomocrtb ocyulectribjatca p3ajinhpim metojnkaun. Ha tpeja tpoekthoñ crajin upn

Otpjejejene ctomocrt ha pashix 3tamax tpoektpobahnia joi3ko

jeftitopax jui3 tpoektpobahnia ueh".

Pf Tlncpmo № 21790-AK/103 ot 05.10.2011r. "O6 nhjerkax ueh n nhjerkax-jeftitopax jui3 2018 n 2027r. B cootretbin c yr3ashnun Min3kohompab3ntia tpejehhpim b Cxme rojochagkehna n rojootrejehna, c yhetom nhjerkob- Pachetra ctomocrt meponpantin ipnrojntca, no 3tamam peajin3auun, 05.10.2011r. Minhctepcta pernohajphoro p3abntia Poccnicron fejepeauun.

pernohajphoro p3abntia Poccnicron fejepeauun; - Tlncmy № 21790-AK/103 ot № 15-149/6 ot 24.09.1990r. Toçyjapctrehhoro k3mtera PCFCP no jejam 06.09.1990r. Toçyjapctrehhoro k3mtera CCCP no jejam ctponterjictra; - Tlncmy № 14-11 ot roja c ko3ffinu3etam cor3ach0; - Tlocraborjehno № 94 ot 11.05.1983r. VIMC b uehx n hopmx 1969 roja. Ctomocrt pagot nepechntaha b uehri 2013 go3phunkam FEP b uehx n hopmx 2001 roja, a tarkke c nchot3obahnem go3phunkam 2012, n3jahnhim Minhctepctrom pernohajphoro p3abntia Pf, no cyulectryoum nhfpa3t3y3p, Ykytihhpim hopmatiram uehi ctponterjictra jui3 tpmehenhia b tpmehenhia jui3 ctponterjictra o6erter o6erter comajaphon n nhk3ehphon Opehttpobahnia ctomocrt ctponterjictra 3jahnn n coopykheni Poccnicron fejepeauun.

Tlncmy № 1951-BT/10 ot 12.02.2013r. Minhctepcta pernohajphoro p3abntia ha momet opjejejehna uehi tpoekthix pagot jui3 ctponterjictra corracho ypo3ho ueh ymokkehnen ha ko3ffinu3et, otpakaioun3 nhfj3nunohrie tpoecchi harypajphix mok3atejehn tpoektpymix o6erter n ipnbojntca k tekyumej pagot (ha l ahrapa 2001 roja) yctahabjnbaetca B 3arn3mocrt oti ochobphix coopykheni, O6erteri rojochagkehna n raha3auun). Baso3aa ueha tpoekthix

6.1. 2) Определяется громкость звуков, соотношение и интенсивность.

Приемы работы оператора (важна помимо прочего) направлены на извлечение информации из звука.

Однако в основе звукозаписи лежат определенные правила:

- очищение записи от посторонних шумов и излишней акустической энергии;
- сокращение времени записи для уменьшения износа магнитной ленты;
- разделение записи на отдельные фразы;
- выделение звуков, необходимых для воспроизведения.

Следует отметить, что звукозапись не является точной копией звука, она всегда содержит некоторую информацию о процессе записи, о аппарате и о месте записи.

Звукозапись имеет ряд преимуществ перед другими способами записи:

- возможность записи звука в любое время и в любом месте;
- возможность записи звука в любых условиях (в помещении, на улице, в автомобиле, в самолете, в космосе);
- возможность записи звука в любых форматах (аудио, видео, текст, данные).

Однако звукозапись имеет и недостатки:

- ограниченность времени записи (запись может быть прекращена в любой момент);
- ограниченность места записи (запись может быть прекращена в любой момент);
- ограниченность формата записи (запись может быть прекращена в любой момент);

Таблица 6.1

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Общая стоимость, тыс. руб.						
			2014	2015	2016	2017	2 этап до 2027г.		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Водоотведение									
Ульяновского городского поселения									
1.1	Строительство канализационного коллектора от КНС-6 в городском поселке Ульяновка до камеры гашения в городе Никольское	км.	2*5				43000		43 000
1.2	Строительство системы канализации в микрорайоне «Южный»	км.	10				39500		39 500
1.3	Реконструкция канализационной системы от жилых домов по Советскому проспекту № 177	км.	0,35				1 382,5		1 383
1.4	Строительство системы канализации вдоль Советского проспекта от привокзальной площади до проспекта Юношества	км.	3,5				15750		15 750
ВСЕГО по поселению:									
			-						99 633