

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
«ПОСЕЛОК МОЛОДЕЖНЫЙ»
С 2014 ПО 2024 ГОД**

УТВЕРЖДАЮ

*Глава администрации
Суриско О.В.*



«05» марта 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

*Глава МО СП «Посёлок
Молодежский» Ушаков Н.В.*



«05» марта 2015 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПОСЕЛОК МОЛОДЕЖНЫЙ
С 2014 ПО 2024 ГОД**

г. Калуга
2014 г.

Оглавление

	Стр.
1. Общее положение. Концепция схемы и основные инженерные решения	4
2. Раздел «Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования»	6
3. Раздел «Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление»	9
4. Раздел «Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения»	17
5. Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения»	21
6. Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения»	22
7. Раздел «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»	23

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, КОНЦЕПЦИЯ СХЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Общие данные о Схеме водоснабжения.

На основании договора подряда от 2014 года ГП «Калугаоблводоканал» (далее Предприятие) была разработана схема водоснабжения сельского поселения «Поселок Молодежный» (далее по тексту – Поселение).

Разработка схемы водоснабжения ведется в развитие генерального плана сельского поселения «Поселок Молодежный» Мещовского района – в части инженерного обеспечения территории, коммунальных и промышленных потребителей.

Схема водоснабжения разработана на период до 2024 года.

В рамках схемы водоснабжения дается описание существующего положения в сфере водоснабжения Поселения, составляются балансы водопотребления. На основании сведений Генерального плана сельского поселения дается прогноз перспективной потребности в водоснабжении, и вносятся предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения для обеспечения перспективных нагрузок. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению проходят оценку на предмет экологического влияния на окружающую среду и санитарно-эпидемиологические показатели систем водоснабжения.

Производится укрупненная оценка инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения и рассчитываются экономические последствия запланированных технических, технологических и организационных мероприятий.

Схема водоснабжения Поселения разработана с учетом следующих документов:

Положения о территориальном планировании «Генерального плана сельского поселения «Село Серпейск» (ООО «СВГМ-Проект» г. Москва),

Материалы по обоснованию «Генерального плана сельского поселения «Село Серпейск» (ООО «СВГМ-Проект» г. Москва).

Общие данные о Поселении

Сельское поселение «Поселок Молодежный» располагается на востоке Мещовского района Калужской области и граничит:

- На севере и западе с СП «Село Гаврики»;
- На северо-востоке с Бабынинским районом;
- На востоке и юге с СП «ж/д станция Кудринская»;
- На юго-западе с ГП «Город Мещовск».

Территория – 18,1 тыс. га или 14,6% от площади Мещовского района.

Население сельского поселения составляет 1612 чел. на 01.01. 2012 г. или 12,7% от общей численности Мещовского района.

В состав сельского поселения «Поселок Молодежный» входят 23 населенных пункта: пос. Молодежный, дер. Лаптево, дер. Бярятино, дер. Головино, с. Домашевского Щербзавода, дер. Каменка, дер. Курбатово, дер. Маракино, дер. Привалово, дер. Семениха, дер. Староселье, с. Мармыжи, дер. Ломакино, с. Мезенцево, с. Хордово, дер. Юрасово, дер. Торкотино, дер. Верзнево, дер. Воронцово, с. Местнич, дер. Паршино, с. Рязанцево, дер. Урвань.

Центром сельского поселения является пос. Молодежный, где проживает около 26% всего населения муниципального образования.

Расстояние от центра поселения до районного центра (г. Мещовск) – 14 км, до регионального центра (г. Калуга) – 70 км.

В настоящий момент по данным Росстата численность населения Поселения составляет 2043 человека (на 01.01.2014г.).

Социальная сфера Поселения:

В Поселении открыты: основная общеобразовательная школа пос. Молодежный, основная общеобразовательная школа с. Мармыжи, Рязанцевская средняя общеобразовательная школа дер. Торкотино, ФАПы в пос. Молодежный, с. Мармыжи, дер. Торкотино и с. Домашевского Щезава, СДК в пос. Молодежный, с. Мармыжи, дер. Торкотино, библиотеки в пос. Молодежный, с. Мармыжи, дер. Торкотино, спортзалы при школах пос. Молодежный и дер. Торкотино.

Застройка Поселения представлена деревянными (50,1%), каменными и кирпичными (35,6%) и прочими одно двухэтажными строениями.

Степень благоустройства районов жилой застройки: водопровод, канализация* без ванн – 30%, водопровод, канализация* с ванными и местными водонагревателями -10%. 60% не имеют централизованного водоснабжения.

*канализация местная виде колодца-накопителя.

Экономика Поселения:

- ОАО АПК «Калужская Нива»
- ООО «Монастырское подворье»

2. РАЗДЕЛ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

2.1. Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования и территориально-индустриального деления поселения на зоны действия предприятий, организующих водоснабжение муниципального образования

На территории Поселения регулируемый вид деятельности в области водоснабжения осуществляет единственная организация Государственное предприятие Калужской области «Калугаоблводоканал» (далее по тексту – Предприятие).

Деятельность Предприятия координируется министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Калужской области, в ведении которого находится предприятие. Собственником имущества Предприятия является Калужская область в лице Министерства экономического развития Калужской области.

Предприятие осуществляет деятельность по эксплуатации сооружений, инженерных сетей водоснабжения и канализации, текущий ремонт сооружений, оборудования, запорной арматуры систем водоснабжения и водоотведения, находящихся в хозяйственном ведении Предприятия. Предоставляет свои услуги по водоснабжению и водоотведению и в других муниципальных образованиях Калужской области.

Предприятие в данном Поселении предоставляет свои услуги по водоснабжению п. Молодежный, с. Мармыжи, с. Домашевского Щебзавода, дер. Каменка, дер. Торкотино.

Предприятие осуществляет недропользование на территории Поселения в соответствии с лицензиями на пользование недрами:

- КЛЖ 00375 ВЭ срок действия 17.03.2014г. – 01.02.2019г. – дер. Торкотино;
- КЛЖ 00382 ВЭ срок действия 01.04.2014г. – 01.02.2019г. – с. Мармыжи, дер. Каменка.

На данный момент Предприятие осуществляет водозабор на участке недр в п. Молодежный и забор воды из поверхностного источника в с. Домашевского Щебзавода безлицензионно. Срок получения лицензий - четвертый квартал 2015 года и четвертый квартал 2019 года соответственно.

На территории Поселения в хозяйственном ведении Предприятия находятся:

- четыре водозабора подземных вод (5 артезианских скважин);
- один водозабор из поверхностного источника;
- 15909,45м водопроводных сетей;
- пять водонапорных башен (далее по тексту – ВНБ).

Зона действия централизованной системы водоснабжения представлена в приложении 1.

2.2. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

2.2.1. Общая характеристика участков недропользования на территории Поселения.

Участок недр в с. Мармыжи представлен водозабором из одной скважины №1/1987, расположенной на северной окраине с. Мармыжи. В геоморфологическом отношении водозабор приурочен к водоразделу рр. М.Нигва и Клютома. левых притоков рр. Нигва и Серена соответственно. Водозабором эксплуатируются подземные воды веневско-тарусской терригенно-карбонатной свиты, водовмещающими отложениями являются известняки вскрытой мощностью 4.0 м, залегающие на глубине 39.0 м. Подземные воды веневско-тарусской терригенно-карбонатной свиты в районе действия водозабора

являются защищенными от поверхностного загрязнения, поскольку перекрываются водонепроницаемыми разновозрастными отложениями общей мощностью 27,7 м. Согласно требованиям СанПиН 2. 1. 4. 1110-02 граница первого пояса ЗСО в таких условиях должна быть установлена на расстоянии 30 м от скважины, фактически ЗСО скважины №1/1987 отсутствует. Территория для создания зоны санитарной охраны имеется.

Участок недр в дер. **Торкотино** представлен одиночным водозабором, находящимся в 500м от северной окраины деревни. В геоморфологическом отношении водозабор приурочен к правобережному склону долины р. Малая Нигва, левого притока р. Нигва. Скважиной эксплуатируются подземные воды алексинско-тарусской терригенно-карбонатной свиты, водовмещающими отложениями являются известняки эффективной мощностью 5,2м, залегающие на глубине 21,8м. Подземные воды эксплуатируемого водоносного горизонта в районе действия водозабора являются защищенными от поверхностного загрязнения, поскольку перекрывающие отложения представлены разновозрастными водонепроницаемыми отложениями общей мощностью 14,1м. Согласно требованиям СанПиН 2. 1. 4. 1110-02 граница первого пояса ЗСО в таких условиях должна быть установлена на расстоянии 30м от скважины, фактически ЗСО скважины №1/1976 отсутствует. Территория для создания зоны санитарной охраны имеется.

Участок недр в дер. **Каменка** представлен одиночным водозабором, находящимся на северо-западной окраине деревни. В геоморфологическом отношении водозабор приурочен к правобережному склону долины реки Ключома. левого притока реки Серена. Абсолютная отметка поверхности земли - 195м. Скважиной эксплуатируются подземные воды алексинско-тарусской терригенно-карбонатной свиты, водовмещающими отложениями являются известняки вскрытой мощностью 6.0м. залегающие на глубине 20.0м. Подземные воды эксплуатируемого водоносного горизонта в районе действия водозабора являются защищенными от поверхностного загрязнения, поскольку перекрывающие отложения представлены водонепроницаемыми келловейскими и четвертичными отложениями общей мощностью 17.0м. Согласно требованиям СанПиН 2. 1. 4. 1110-02 граница первого пояса ЗСО в таких условиях должна быть установлена на расстоянии 30м от скважины. Фактически ЗСО первого пояса скважины №1/859 отсутствует. Территория для её создания и обустройства имеется.

Источником водоснабжения с. **Домашевского Щербавода** является каптаж. Зона санитарной охраны первого пояса каптажа не соблюдается. В настоящее время проект зон санитарной охраны второго и третьего поясов также отсутствует.

Участок недр в п. **Молодежный** находится на северной окраине с. Лаптево. Предприятию переданы две неработающие скважины. Водозабор осуществляется от одной скважины, которая до настоящего времени не передана в хозяйственное ведение Предприятия. В геоморфологическом отношении водозабор приурочен к водоразделу рр Кормяшка и безымянной, левых притоков р. Серена. Расстояние до реки 1100м. Скважиной эксплуатируются подземные воды тарусско-окского водоносного горизонта. По защищенности подземных вод водоносного горизонта в районе действия водозабора от поверхностного загрязнения данных нет. Согласно требованиям СанПиН 2. 1.4. 1110-02 граница первого пояса ЗСО в таких условиях должна быть установлена на расстоянии 50м от скважины, фактически ЗСО скважины отсутствует. Территория для создания зоны санитарной охраны первого пояса имеется.

Ряд территорий СП «Поселок Молодежный» имеют нецентрализованное водоснабжение (шахтные колодца), сведения представлены в таблице № 1.

Таблица № 1. Размещение шахтных колодцев.

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Расположение колодцев
1.	с.Мармыжи	ул.Курчатова около дома.10 ул.Курчатова около дома 11 ул.Курчатова около дома 22 ул.Курчатова около дома 34
2.	д.Торкотино	ул.Заречная около дома 2 ул.Октябрьская д.23
3.	д.Староселье	ул.Заречная около д.5 ул.Заречная около д.9 ул.Лесная около дома17 ул.Колхозная около д.33 ул.Колхозная около д.30
4.	д.Привалово	ул.Соловки около д.6 ул.Михайловская около д.9
5.	д.Маракино	ул.Дорожная около д.2
6.	д.Семениха	ул.Луговая около д.3 ул.Луговая около д.7
7.	с.Местнич	ул.Свободы около д.4 ул.Свободы около д.18 ул.Свободы около д.24
8.	д.Паршино	ул.Советская около д.4 ул.Советская около д.7 ул.Советская около д.12
9.	с.Рязанцево	ул.Колхозная около д.5
10.	д.Верзнево	ул.Советская около д.5
11.	д.Воронцово	ул.Мира около д.1
12.	д.Ломакино	ул.Зелена около д.11
13.	д.Головино	ул.Береговая около д.8
14.	д.Курбатово	ул.Степная около д.1
15.	д.Лаптево	ул.Белева около д.2 ул.Белева около д.3 ул.Белева около д.19
16.	д.Каменка	ул.Рождественская около д.12 ул.Мира около д.7 ул.Нагорная около д.16

2.2.2. Характеристика водозаборных устройств

Устья четырех скважин, из которых Предприятие осуществляет водозабор находятся в павильонах из ж/б колец: подземных – в с. Мармыжи, дер. Торкотино и Каменка, наземном - в п. Молодежном.

Кирпичный павильон и бетонная приемная емкость каптажа в с. Домашевского Щебзавода находятся в аварийном состоянии.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозаборных сооружений и окружающих их территорий зоны санитарной охраны (ЗСО) выдержаны. Проект зон второго и третьего пояса в настоящее время отсутствует.

Техническое состояние скважин удовлетворительное.

Требуется замена насосного оборудования на артезианских скважинах на менее энергоемкое, имеющее более длительный срок эксплуатации.

Фактический водоотбор по водозаборам за 2013год и планируемый водоотбор из эксплуатируемых горизонтов приводится в таблице 2.

Таблица 2. Фактический и планируемый водоотбор.

Населенный пункт	Эксплуатируемый водоносный горизонт	Фактический водоотбор за 2013год, м ³ /сут/тыс.м ³ /год	Перспективный водоотбор, м ³ /сут/тыс.м ³ /год
п. Молодежный	тарусско-окский	37,83/13,807	42,47/15,5
с. Мармыжи	веневско-тарусский	19,26/7,031	22,46/8,2
дер. Каменка	алексинско-тарусский	1,49/0,545	1,92/0,7
дер. Торкотино	алексинско-тарусский	33,67/12,29	35,5/13,0
с. Домашевского Щебзавода	родник	21,48/7,84	21,48/7,84

2.3. Описание подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Из артезианских скважин в п. Молодежный, с. Мармыжи, дер. Торкотино и Каменка вода через ВНБ Рожновского типа объемом бака 20 м³, 25 м³, 15 м³, 12 м³ соответственно, поступает в разводящую сеть холодного водопровода и далее в системы водопотребления. Из каптажа в с. Домашевского Щебзавода вода через приемную емкость объемом 50 м³ насосом подается в ВНБ Рожновского типа объемом 12 м³, а далее в разводящую сеть холодного водопровода и в системы водопотребления.

В разводящую водопроводную сеть питьевая вода поступает по водоводам диаметром от 50 до 200 мм.

Режим работы системы централизованного холодного водоснабжения круглосуточный.

Контроль качества воды в системе холодного водоснабжения осуществляется по Программе производственного контроля ГП «Калугаоблводоканал», разработанной в соответствии с СП 1.1.1058-01 «Организация проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно – противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Исследования - по договору с ГП «Калугаоблводоканал» - проводятся испытательной базовой лабораторией питьевой воды ООО «Калужский областной водоканал», аккредитованной на техническую компетентность в системе СААЛ, регистрационный № РОСС RU. 0001. 514111 от 02.06.2011г. до 02.06.2016г.

Фактическое суточное потребление холодной воды Поселением составляет за 2013 год 113,73 м³ и прогноз до 2019 года – 123,63 м³.

Анализ существующего положения по артскважинам показывает, что дефицит водозабора отсутствует.

В с. Домашевского Щебзавода запланировано бурение артезианской скважины.

2.4. Описание технологических зон холодного водоснабжения

На территориях Поселения располагается одна технологическая зона водоснабжения, включающая в себя подземный водозабор из отдельно стоящих скважин, соединенной водоводами с водопроводной разводящей сетью.

Зона действия централизованной системы холодного водоснабжения представлена в приложении 1.

2.5. Описание существующих водозаборных скважин, включая оценку эффективности подачи воды

Описание существующих водозаборов Поселения представлено в таблице 3.

Таблица 3. Характеристика водозаборов, расположенных в СП «Поселок Молодежный».

Месторасположение скважины	Год бурения	Глубина скважины по паспорту, м	Марка насоса
			Глубина загрузки, м
п. Молодежный	2008	68,5	ЭЦВ 6 10-110 60,0
с. Мармыжи	1984	43,0	ЭЦВ 6 10-80 34,0
дер. Торкотино	1984	30,0	ЭЦВ 6 6,5-85 23,5
дер. Каменка	1982	26,0	ЭЦВ 5 6,5-80 21,0

Вода из источника по водоводам подается в магистральные сети, через распределительные сети подается до потребителей Поселения.

Общее потребление электрической энергии скважинами представлено в таблице 4.

Таблица 4. Потребление электрической энергии за 2013 год, тыс. кВт*ч

Месяц	Расход электроэнергии тыс. кВт*ч				
	п. Молодежный	с. Мармыжи	дер. Торкотино	дер. Каменка	с. Дом. Щебзавода
январь	2,750	1,703	2,983	1,036	0,65
февраль	2,750	1,703	2,983	1,036	0,65
март	2,546	1,703	2,983	1,0	0,33
апрель	1,9	0,797	2,902	1,0	0,528
май	1,9	1,789	3,190	1,159	0,50
июнь	2,142	1,671	2,583	0,766	0,445
июль	2,723	2,223	3,435	1,437	0,485
август	2,169	0,859	2,793	1,303	0,376
сентябрь	2,474	1,066	2,139	2,207	0,404
октябрь	2,639	1,982	1,868	2,130	0,340
ноябрь	2,240	0,982	2,264	2,140	0,50
декабрь	2,367	0,88	1,813	1,450	0,652
За год	28,6	17,358	31,936	16,664	5,86

Общий годовой подъем воды составил 41513,00 м³. Потребление электрической энергии за 2013 год составило 100418,00 кВт*ч.

Удельные затраты электрической энергии составляют – 2,42 кВт*ч/м³.

2.6. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения Поселения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки

Вода подземных источников через ВНБ подается по разводящей сети к потребителю. Водопроводная сеть уложена на глубине от 1,8 до 2,0 метров от поверхности земли, что ниже глубины промерзания для данного региона, в переломных точках профиля водовода

и водопроводной сети выполнены спускники для спуска воды с устройством мокрых колодцев и воздушники для выпуска воздуха.

Общая протяженность водопроводных сетей на территории Поселения – 15909,45 м.

Год ввода в эксплуатацию 1982-1986. Сведения по обслуживаемым объектам водопровода ГП «Калугаоблводоканал» на территории Поселения представлены в таблице 5.

Таблица 5. Сведения по объектам водопровода

Населенный пункт	Протяженность водопровода, м	Количество водопроводных колодцев, шт	Количество пожарных гидрантов, шт	Количество водоразборных колонок, шт
п. Молодежный	3012,45	24	11	-
с. Мармыжи	6629	58	-	7
дер. Торкотино	3353	43	-	7
дер. Каменка	1435	5	-	2
с.Дом. Щебзавода	1480	6	-	1
Всего по Поселению	15909,45	136	11	17

Протяженность нуждающихся в замене сети составляет 1,5 км, а именно 500 м - с. Мармыжи; 600 м - дер. Торкотино; 400 м сетей от каптажа до ВНБ – с. Домашевского Щебзавода. Остальные сети имеют износ около 80%. Для снижения % износа сетей требуется ежегодно менять не менее 477,29 п.м. труб, что составляет 3% от общей протяженности.

Для обеспечения населения города доброкачественной питьевой водой, соблюдаются санитарные требования по эксплуатации всех сооружений водопровода. Применяемый реагент при плановой дезинфекции – гипохлорит натрия (готовый продукт). Объем реагента определяет ИБЛ ПВ ООО «Калужский областной водоканал».

2.7. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении Поселения

В настоящий момент на территории Поселения в сфере водоснабжения наблюдаются следующие технические и технологические проблемы:

- 1) Глубинные насосы, установленные на скважинах, не энергоэффективные.
- 2) Нормативный срок службы большей части трубопроводов уже закончился, срок службы остальных трубопроводов закончится в рассматриваемый период.
- 3) Имеется проблема с ВБ из-за высокой степени их износа.
- 4) Питьевая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, кроме показателей железа, марганец, мутность в п. Молодежный и с.Дом. Щебзавода, изотопа радона д. Мармыжи (1,81 ПДК) и д. Каменка (1,43 ПДК), что обусловлено природным характером подземных вод.

5) Аварийное состояние приемной емкости и павильона каптажа с. Домашевского Щебзавода, Неоднократные жалобы населения села на качество воды, плохие микробиологические показатели воды.

3. РАЗДЕЛ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СООРУЖЕНИЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ И УДЕЛЬНОЕ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ»

3.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Водоснабжение Поселения осуществляется от одного источника: подземная вода эксплуатационного горизонта Алексенско-тарусский известняк.

Баланс забора воды и подачи в сеть в ретроспективе в табличном виде представлен в таблице 6.

Отсутствие 90% приборов учета воды у потребителей не позволяет определить объемы неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке.

Информация о собственных и технологических нуждах сетей водоснабжения представлена в таблице 7.

Таблица 6. Баланс подъема и подачи воды (по Поселению, 5 населенных пунктов) в сеть за 2009 – 2013 годы.

Наименование параметра	Единица измерения	Год				
		2009	2010	2011	2012	2013
Общий подъем воды	тыс. м ³	41,356	43,047	40,531	38,237	41,513
Подача в сеть	тыс. м ³	39,028	40,720	38,933	38,237	41,513
Потеря воды при производстве	тыс. м ³	Нет данных				
Потеря воды при транспортировке	тыс. м ³	Нет данных				

Таблица 7. Водный баланс Поселения (5 населенных пунктов).

Год	Подъем, тыс.м.куб.	Собственные нужды, тыс.м.куб.	Подача в сеть, тыс.м.куб.	Потери, тыс.м.куб.	Реализация, тыс.м.куб.
2013	41,513	0,971	41,513	5,0	35,542

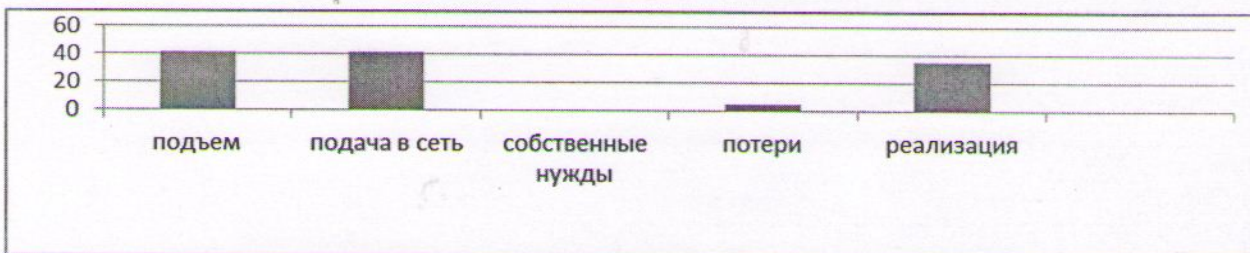


Рисунок 1. Водный баланс Поселения

3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Поскольку в Поселении не выделяются зоны действия водопроводных сооружений. То территориальный баланс подачи воды подачи воды абсолютно идентичен балансу, представленному в п.3.1 рис.1.

3.3. Сведения о действующих нормативах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способов его оценки

Объемы водопотребления указываются в договоре между снабжающей организацией и потребителем воды.

Расчет водопотребления выполняется исходя из удельного водопотребления согласно СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», приложение 3. При этом расчет ведется в табличном виде. Данные расчеты предоставляются юридическими и физическими лицами при подключении объекта капитального строительства, а также при подключении субабонента или изменении статуса объекта. Расчет водопотребления выполняется по инструкции к форме расчета баланса водопотребления.

Договорные объемы водопотребления (фактические за 2013 год) представлены в таблице 8.

Таблица 8. Фактические объемы водопотребления за 2013 год, м³.

	Физические лица, м3	Юридические лица, в том числе бюджетные, м3
январь	1 823,70	75,00
февраль	1 895,06	312,00
март	2 132,90	156,00
апрель	2 270,81	231,00
май	3 952,06	67,00
июнь	4 361,23	70,00
июль	4 316,73	69,00
август	4 223,32	62,00
сентябрь	2 713,95	41,00
октябрь	2 176,94	57,00
ноябрь	2 281,84	50,00
декабрь	2 118,46	85,00
Итого:	33 906,69	1 275,00

На 2014 год нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлением министерства конкурентной политики и тарифов Калужской области от 22 августа 2012 г. № 150-эк.

Таблица 9. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению (при отсутствии приборов учета), водоотведению в жилых помещениях

№ п/п	Степень благоустройства жилых домов	Единица измерения	Норматив потребления по холодному водоснабжению	Норматив потребления по водоотведению
При наличии централизованного горячего водоснабжения				
1.	с водопроводом, канализацией, раковинами, кухонными мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, душами	куб.м/чел./мес.	4,43	7,38
2.	с водопроводом, канализацией, раковинами, кухонными мойками, сидячими ванными -	куб.м/чел./мес.	4,38	7,26

	1200 мм, душами			
3.	с коммунальными квартирами с общими душевыми, с душами при всех жилых комнатах, с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах и в каждой секции здания	куб.м/чел./мес.	2,68	4,23
4.	с водопроводным краном, раковиной, без канализации	куб.м/чел./мес.	1,56	-
При отсутствии централизованного горячего водоснабжения				
5.	с водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб.м/чел./мес.	7,38	7,38
6.	с водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, сидячими ванными - 1200 мм, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб.м/чел./мес.	7,26	7,26
7.	с водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, унитазами, душами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб.м/чел./мес.	5,97	5,97
8.	с коммунальными квартирами с общими душевыми, с душами при всех жилых комнатах, с общими кухнями и блоками душевых на этажах при жилых комнатах и в каждой секции здания	куб.м/чел./мес.	4,23	4,23
9.	с водопроводом, канализацией (или отстойником), раковинами, кухонными мойками, унитазами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб.м/чел./мес.	3,38	3,38
10.	с коммунальными квартирами без душевых, с водонагревателями на различных видах топлива	куб.м/чел./мес.	2,49	2,49
11.	с водопроводом, местной канализацией (отстойником), раковинами, с водонагревателями на различных видах топлива	куб.м/чел./мес.	2,26	2,26
12.	с водопроводом, местной	куб.м/чел./мес.	1,36	1,36

	канализацией (отстойником), кухонными мойками, унитазами с водонагревателями на различных видах топлива			
13.	с водопользованием из уличных водоразборных колонок	куб.м/чел./мес.	0,91	

3.4. Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

Взаимодействия Предприятия с потребителями воды являются договорными.

В проекте договора на отпуск питьевой воды, представленном на официальном сайте Предприятия, указаны следующие пункты об учете воды, отпущенной из сети абоненту:

V. Порядок осуществления коммерческого учета поданной (полученной) холодной воды, сроки и способы предоставления организации водопроводно-канализационного хозяйства показаний приборов учета

14. Для учета объемов поданной абоненту холодной воды стороны используют приборы учета, если иное не предусмотрено правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

15. Сведения об узлах учета, приборах учета и местах отбора проб холодной воды указываются согласно приложению N 4.

16. Коммерческий учет поданной (полученной) холодной воды в узлах учета обеспечивает

(указать одну из сторон настоящего договора)

17. Количество поданной холодной воды определяется стороной, осуществляющей коммерческий учет поданной (полученной) холодной воды, в соответствии с данными учета фактического потребления холодной воды по показаниям приборов учета, за исключением

случаев, когда такой учет осуществляется расчетным способом в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

18. В случае отсутствия у абонента приборов учета абонент обязан в срок до _____) установить приборы учета холодной воды и ввести их эксплуатацию в

(указать дату)

порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

19. Сторона, осуществляющая коммерческий учет поданной (полученной) холодной воды, снимает показания приборов учета на последнее число расчетного периода, установленного настоящим договором, либо определяет в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, количество поданной (полученной) холодной воды расчетным способом, вносит показания приборов учета в журнал учета расхода воды, передает эти сведения в организацию водопроводно-канализационного хозяйства (абоненту) не позднее _____ .

(указать дату)

20. Передача сторонами сведений о показаниях приборов учета и другой информации осуществляется любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатами (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет").

Кроме того на официальном сайте заявлено:

Уважаемые абоненты государственного предприятия Калужской области «Калугаоблводоканал», собственники жилых помещений, квартир и жилых домов!

Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 N 645 «Об утверждении типовых договоров в области холодного водоснабжения и водоотведения» утверждены типовые формы единого договора, договора водоснабжения и договора

водоотведения, подлежащие заключению с абонентами ресурсоснабжающей организации. Указанные договоры отнесены к институту энергоснабжения.

В соответствии с положениями Гражданского кодекса Российской Федерации (статья 539) по договору энергоснабжения энергоснабжающая организация обязуется подавать абоненту (потребителю) через присоединенную сеть энергию, а абонент обязуется оплачивать принятую энергию, а также соблюдать предусмотренный договором режим ее потребления, обеспечивать безопасность эксплуатации находящихся в его ведении энергетических сетей и исправность используемых им приборов и оборудования, связанных с потреблением энергии.

Договор энергоснабжения заключается с абонентом при наличии у него отвечающего установленным техническим требованиям энергопринимающего устройства, присоединенного к сетям энергоснабжающей организации, и другого необходимого оборудования, а также при обеспечении учета потребления энергии.

В случае, когда абонентом по договору энергоснабжения выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления, договор считается заключенным с момента первого фактического подключения абонента в установленном порядке к присоединенной сети.

Единый договор, договор водоснабжения и договор водоотведения являются договорами присоединения.

Договором присоединения признается договор, условия которого определены одной из сторон в формулярах или иных стандартных формах и могли быть приняты другой стороной не иначе как путем присоединения к предложенному договору в целом.

Таким образом, государственного предприятие Калужской области «Калугаоблводоканал», направляя Вам первую квитанцию для оплаты потребленного ресурса (при условии осуществления подключения в установленном законом порядке) направляет Вам оферту для заключения публичного договора (единого договора, договора водоснабжения или договора водоотведения).

Оплачивая услуги по полученной квитанции, Вы совершаете действия по принятию условий публичного договора, в следствие чего, договор считается заключенным с момента первого присоединения к сети и оплаты услуг на условиях, определенных Постановлением Правительства Федерации от 29.07.2013 N 645 «Об утверждении типовых договоров в области холодного водоснабжения и водоотведения».

Также Вы можете распечатать типовую форму заключенного договора на нашем сайте. Условия распечатанного Вами договора регулируют взаимоотношения в части оказания соответствующих услуг государственным предприятием Калужской области «Калугаоблводоканал».

Взаимного подписания текст договора не требует.

Расчет за потребление воды производится следующим образом:

- в случае наличия исправных, поверенных приборов учета, а также при своевременном предъявлении показаний: согласно показаниям приборного учета, но не более, договорных объемов потребления
- в случае отсутствия приборов учета, неисправности или просрочки срока поверки, а также в случае отсутствия заключенного договора: объем исчисляется по пропускной способности устройств и сооружений для присоединения к системам холодного водоснабжения при их круглосуточном действии полным сечением и скорости движения воды 1,2 метра в секунду.

3.5. Информация по установленным общедомовым (коллективным) приборам учета, планы установки приборов учета воды.

Социальные и административные объекты имеют (100%) приборный учет холодной воды. Охват приборным учетом воды, потребляемой населением, составляет 50%.

В настоящее время в Калужской области реализуется утвержденная постановлением Правительства Калужской области от 18.05.2009 N 195 "Об утверждении региональной адресной программы внедрения коллективного (общедомового) учета потребления энергоресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии и газа) в многоквартирных домах на 2009-2017 годы" региональная адресная программа внедрения коллективного (общедомового) учета потребления энергоресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии и газа) в многоквартирных домах на 2009-2012 годы, основной целью, которой, является комплексное решение проблем перехода на оплату потребителями энергоресурсов исходя из фактического потребления в 26 тыс. многоквартирных домов.

По данной программе министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства на данный момент для Поселения закуплены узлы учета холодной воды, оборудованные системой GPRS. Узлы учета воды для ведения общего коммерческого учета в многоквартирных домах Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства переданы органам местного самоуправления Поселения в количестве 10 шт. Узлы учета воды до настоящего момента не смонтированы.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении Энергетической эффективности» (далее – Закон № 261 – ФЗ), Предприятие не вправе отказать обратившимся собственникам и (или) организациям, имеющим договор на эксплуатацию общего имущества многоквартирных домов, в заключение договора, регулирующего условия установки приборов учета. Цена такого договора определяется соглашением сторон.

До настоящего времени обращений о заключении данных договоров в ГП «Калугаоблводоканал» не поступало.

3.6. Тарифы на водоснабжение

В Поселении действует единый тариф на водоснабжение, утверждаемый Министерством тарифного регулирования Калужской области. Вид тарифа – одноставочный.

Информация о тарифах:

Правовые основы регулирования тарифов и общие принципы тарифной политики в сфере водоснабжения и водоотведения с 1 января 2013 года устанавливаются Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «Закон о водоснабжении и водоотведении». До внесения в законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации изменений, направленных на приведение указанных актов в соответствие с настоящим Федеральным законом, эти акты применяются в части, не противоречащей указанному Федеральному закону

В соответствии с действующим законодательством тарифное регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения на федеральном уровне осуществляется Федеральной службой по тарифам. Этот федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный осуществлять правовое регулирование в сфере государственного регулирования цен (тарифов) на услуги и контроль за их применением, устанавливает предельные индексы изменения уровня цен в среднем по субъектам Российской Федерации.

На 2014 г. тарифы утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования Калужской области от 06.06.2014 №75-эк. и представлены в таблице 10.

Таблица 10. Тарифы государственного предприятия калужской области
"Калугаоблводоканал"

Вид товара (услуги)	Единица измерения	Тарифы (без НДС)		Для населения (с НДС)	
		с 01.01.2014 по 30.06.2014	с 01.07.2014 по 31.12.2014	с 01.01.2014 по 30.06.2014	с 01.07.2014 по 31.12.2014
Питьевая вода	руб./куб. м	17,52	18,25	20,67	21,54
Техническая вода	руб./куб. м	19,95	20,98	23,54	24,76
Водоотведение и очистка сточных вод	руб./куб. м	12,05	12,56	14,22	14,82

3.7. Анализ резервов и дефицит производственных мощностей системы водоснабжения Поселения

Анализ текущего состояния системы водоснабжения, гидравлический расчет, проведенный по оценочным принятым объемам водопотребления, показал, что:

- Дефицит производственных мощностей отсутствует;
- Пропускная способность существующих трубопроводов позволяет обеспечить водоснабжение требуемых объемов.

4. РАЗДЕЛ «ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

4.1. Общее положение

Разработка проекта схемы водоснабжения является логическим продолжением основного градостроительного документа поселения – градостроительного плана в части инженерного обеспечения территорий.

Проект генерального плана в черте Поселения был разработан ООО «СВГМ - Проект», г. Москва 2013 году и утвержден решением Сельской Думы от 29.04.2013 № 10.

Главная цель генерального плана – планирование устойчивого развития территорий СП «Поселок Молодежный», установление функциональных зон, зон с особыми условиями использования территорий, зон планируемого размещения объектов капитального строительства и согласование взаимных интересов всех субъектов градостроительных отношений.

Основными задачами генерального плана являются:

Многофакторный и комплексный анализ современного состояния территории Поселения;

Выявление основных проблем и направлений комплексного развития территорий Поселения;

Разработка концепции устойчивого развития территории Поселения;

Разработка перечня мероприятий по территориальному планированию;

Обоснование предложений по территориальному планированию;

Установление этапов реализации мероприятий по территориальному планированию.

Генеральный план разработан на территории СП «Поселок Молодежный» в границах черты проектирования.

В проекте «Генерального плана СП «Поселок Молодежный» Калужской области» были разработаны мероприятия по развитию жилищного фонда пос. Молодежного, д. Торкотино и с Домашевского Щезавода. Общий объем жилищного фонда Поселения в целом определяется по проектным этапам на основе расчетной численности населения и нормы обеспеченности общей площадью на одного жителя.

На 2013 год численность населения Поселения составляла 2054 человек.

При разработке проекта схемы водоснабжения города до 2024 года была проанализирована демографическая ситуация и принято увеличение численности до 4333 человек к 2016 году.

Динамика изменения численности населения представлена в таблице 11.

Таблица 11. Динамика численности населения

Численность населения						
2010	2012	2013	2014	2015 прогноз	2016 прогноз	2017 прогноз
1601	↗1882	↗2054	↘2043	↗2054	↗2065	↗2080

На расчетный срок до 2024 года предполагается незначительный рост населения до 2098 человека, реконструкция существующего и строительство нового жилищного фонда.

4.2. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

На основании прогнозов прироста численности населения выполнены расчеты перспективного потребления коммунальных ресурсов (водоснабжение), результаты приведены в таблице 12 и на рисунке 3 и 4.

Таблица 12. Фактическое и ожидаемое потребление воды

Наименование	Ед. измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2024
Потребление воды	тыс. м ³	35,542	35,35	35,542	35,73	35,99	36,10
в т.ч. жилой фонд и прочие потребители	тыс. м ³	35,542	35,35	35,542	35,542	35,99	36,10
среднесуточное	тыс. м ³	0,0974	0,097	0,097	0,0974	0,0987	0,099
Максимальное суточное	тыс. м ³	0,241	0,24	0,241	0,246	0,247	0,25



Рисунок 3. Годовое фактическое и ожидаемое потребление воды

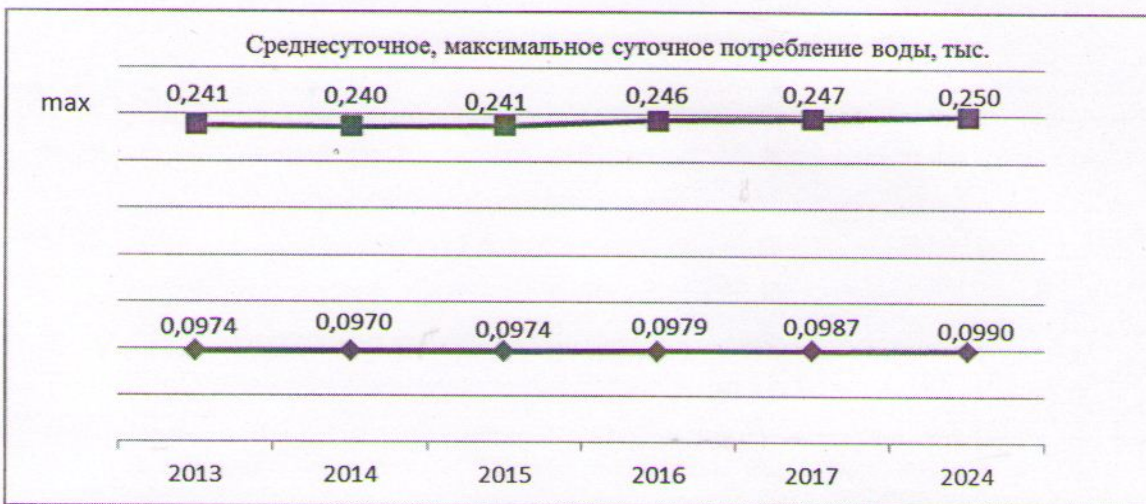


Рисунок 4. Суточное потребление воды.

4.3. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в виде прогноза изменения удельных расходов воды питьевого качества, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового значения

Договорные и фактические объемы водоснабжения в Поселении представлены с разделением на три группы. Основной потребитель воды 95,4 % - жилой фонд, 0,6 % – бюджетные организации, 4,0% прочие. Включая промышленные предприятия, торговые организации, индивидуальные предприниматели.

Данные о годовых, суточных и часовых объемах водоснабжения представлены в таблицах 13.

Таблица 13. Договорные объемы водоснабжения по группам потребителей по факту 2013 года.

№ п/п	Договорные объемы водоснабжения по группам потребителей	м ³ /год	м ³ /сутки	м ³ /час
1	Жилой фонд	33 906,69	92,9	3,9
2	Бюджетные организации	76,5	0,31	0,013
3	Прочие	1 198,5	4,87	0,2

4.4. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Поскольку принят вариант развития, при котором происходит строительство жилых и общественных зданий и сооружений на вновь сформированных земельных участках, увеличение количества потребителей предполагается за счет привлечения граждан ближнего зарубежья и рождаемости, увеличение водяных сетей за счет строительства новых участков по улицам не охваченных сетями системы централизованного водоснабжения.

Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке представлены в таблице 14.

Таблица 14. Фактические и планируемые потери воды при её транспортировке.

Наименование	Ед. измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2024
Потери в сетях	тыс. м ³	5,0	5,0	4,99	4,90	4,6	4,4
	% к реализации	14,1	14,1	14,0	13,7	12,8	11,9

Снижение потерь планируется за счет выполнения планов капитального ремонта водопроводных труб, чей срок службы составляет более 25 лет и имеющих физический износ более 90%. Данное условие может быть выполнено только при наличии финансирования.

4.5. Перспективные водные балансы

Водоснабжение жилых зданий, рассчитано исходя из динамики численности населения 2098 человек муниципального образования на 2024 года. По итогам 2013 года общий забор воды из подземного источника составил 41,513 тыс. м³. К 2024 году планируется этот показатель 41,3 тыс. м³.

Перспективные водные балансы приведены в таблице 15.

Таблица 15. Перспективные водные балансы

Наименование	Ед. измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2024
Подъем воды	тыс. м ³	41,513	41,321	41,503	41,60	41,561	41,471
Подача в сеть	тыс. м ³	40,542	40,35	40,532	40,63	40,59	40,5
Собственные и технологические нужды эксплуатации сетей, в т.ч. профилактические промывки	тыс. м ³	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971
Потеря в сети	тыс. м ³	5,0	5,0	4,99	4,9	4,6	4,4
Потребление воды	тыс. м ³	35,542	35,35	35,542	35,73	35,99	36,1

4.6. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке, с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок.

Исходя из прогноза общего забора воды на расчетный срок до 2024 года, рассчитаны среднесуточные и максимально суточные объемы забора воды. Объемы забора воды среднесуточные и максимально суточные представлены в таблице 16.

Таблица 16. Среднесуточные и максимально суточные объемы забора воды

Наименование	Ед. измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2024
Общий забор воды	тыс. м ³	41,513	41,321	41,503	41,60	41,561	41,471
Среднесуточный объем забора	тыс. м ³	0,13	0,113	0,114	0,114	0,114	0,114
Максимально суточный объем забора	тыс. м ³	0,28	0,283	0,284	0,285	0,285	0,284

Дефицит водозаборного сооружения отсутствует, пропускной способности существующих труб достаточно для обеспечения водоснабжения, в том числе перспективных потребителей.

Анализ качества воды в скважинах и разводящих сетях показал, что имеется превышения допустимых норм по показателю железо (п. Молодежный, с. Домашевский Щербавод) и микробиологии, вследствие их высокого процента износа (п. Молодежный, д. Каменка).

Результаты контроля качества питьевой воды по скважинам прилагаются (приложение 2).

5. РАЗДЕЛ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

5.1. Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления

Строительство новых объектов для обеспечения перспективной подачи максимального водопотребления не предполагается.

5.2. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления.

1) В 2017- 2018 годах планируется проведение строительно-монтажных работ, для обеспечения эффективного функционирования системы водоснабжения и повышения надежности основного производственного оборудования водоснабжения. Перечень плановых мероприятий по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения и обслуживанию сооружений, оборудования, сетей водоснабжения включает в себя работы по текущему и капитальному ремонту. Работы по текущему ремонту выполняются собственными силами.

Капитальные затраты на проведение строительно-монтажных работ, а также виды проводимых работ представлены в пункте 7.1.

2) Предлагается выполнить прокладку трубопроводов из напорных полиэтиленовых водопроводных труб с защитным наружным покрытием в виде тонкостенного слоя из минералонаполненной композиции сополимера пропилена, наносимого соэкструзией или намоткой. Покрытие предназначено для защиты от механических повреждений при транспортировке, монтаже и эксплуатации напорных труб. Рабочее давление до 1,6 МПа, рабочая температура до 40 гр. Цельсия, срок службы не менее 100 лет, не подвержены коррозии и не нуждаются в электрохимической защите.

Трубопроводы обладают уменьшенной величиной шероховатости и сниженными показателями потерь воды относительно стальных трубопроводов.

5.3. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации

Существующие объекты не предполагаются к выводу из эксплуатации.

6. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения СП «Поселок Молодежный». Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни населения.

6.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

На территории Поселения не предполагается осуществлять сброс (утилизацию) промывных вод.

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

Для окончательного удаления микроорганизмов применяют обеззараживание (дезинфекцию) воды. Обеззараживание воды может быть осуществлено при помощи хлорирования.

Процесс обеззараживания воды в системе водоснабжения Поселения осуществляется 9% по активному продукту гипохлоритом натрия. Готовый раствор доставляется на место использования автотранспортом при соблюдении правил охраны труда и жизнеобеспечения. Радиус опасной зоны 150 м. В производственных помещениях для наполнения тары, испарения, использования и хранения хлора, должны быть обеспечены нормируемые условия воздушной среды с помощью приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05—91.

7. СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

7.1. Оценку капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства по видам капитального строительства и видам работ

7.1.1 Строительно-монтажные работы по улучшению эффективности максимального водоснабжения

С 2014 по 2018 году Предприятием планируется проведение строительно-монтажных работ по улучшению эффективности максимального водоснабжения.

Затраты на проведения строительно-монтажных работ силами Предприятия представлены в таблице 17.

Таблица 17. Капитальные затраты на проведение СМР.

№ п/п	Наименование работ	Для работ собственными силами	
		Стоимость СМР без НДС на 1.01.2014, млн. руб	Стоимость материалов на 01.01.2014, млн.руб
1	д. Торкотино.		
1.1.	Капитальный ремонт водопровода от артскважины до водонапорной башни и колодца с новой линией Д=100 мм, L = 500 п.м.	1,02	0,33
1.2.	Установка станции обезжелезивания, 35м3/сутки	0,77	0,6
1.3.	Капитальный ремонт водопровода по ул.Центральной, вдоль автодороги на Мещовск и по ул.Заречная до д.5 Д=100 мм, L = 1010 п.м.	1,0	0,5
2	с. Мармыжи		
2.1.	Проектирование и реконструкция линии водопровода от ул. Мармыжи до ул. Курчатова и по ул. Курчатова, ПЭ 110 мм L = 150 п.м.	0,3	0,06
2.2.	Установка станции обезжелезивания, 25м3/сутки	0,672	0,56
3.	с. Домашевский Щербзавод		
3.1.	Капитальный ремонт (замена) водонапорной башни объемом бака 25 м3 высотой 10 м на башню высотой 20 м	0,8	0,4
3.2.	Капитальный ремонт каптажа	3,5	0,4
3.3.	Проектирование и строительство станции очистки воды с НС II подъема	5,25	3,1

Итоговые затраты по проведению СМР составят **13,312 млн. руб.**

7.1.2. Реконструкция сетей водоснабжения

Капитальные затраты на реконструкцию наружных инженерных сетей водопровода выполнены в соответствии с государственными укрупненными нормативами цен строительства.

Расчет проведен исходя из цен на реконструкцию, с учетом переводных коэффициентов на существующий год, а также территориальных коэффициентов, коэффициентов перевода цен для композитного материала.

Таблица 17. Удельная стоимость реконструкции водопроводов

Диаметр трубопровода, м	Стоимость 1 п.м. водопровода*
0,1	1,97443
0,15	2,38718
0,2	3,10092
0,25	3,65427
0,3	4,12641
0,35	4,73199
0,4	6,9635
0,5	8,64846

* Поз. По справочнику: Наружные инженерные сети водопровода из стальных труб разработка сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, глубина 2 м.

Общая протяженность сетей водопровода предлагаемых к реконструкции ввиду окончания срока службы составляет 14,7 км.

Капитальные затраты на реконструкцию водопроводных сетей с. Мармыжи, рассчитанные методом укрупненного сметного расчета составят 5 500 000,0 рублей, в ценах на 01.01.2013г. и предусмотрены "Долгосрочной целевой программой "Чистая вода в Калужской области" на 2011-2017 годы", утвержденное постановлением Правительства Калужской области от 10.06.2011 N 311 "Об утверждении долгосрочной целевой программы "Чистая вода в Калужской области" на 2011-2017 годы" (в ред. постановлений Правительства Калужской области от 23.08.2011 N 465, от 03.05.2012 N 228, от 19.06.2012 N 299) и средства из различных бюджетов в размере 5500 тысяч рублей таблица №18.

Таблица 18. Динамика финансирования.

Федеральный бюджет	0
Областной бюджет	2 750 тыс.руб.
Местный бюджет	0 тыс.руб.
Внебюджетные источники	2 750 тыс.руб.

7.2. Проектирование и строительство станции очистки питьевой воды.

Качество воды источника характеризуется повышенным содержанием железа 0,52 мг/л (1,72 ПДК) и марганца 0,128 мг/л (1,28 ПДК). Использование подземных вод данного качества на хозяйственно-питьевые нужды согласованы с органами Роспотребнадзора.

При продолжительном употреблении человеком воды с повышенным содержанием в ней железа учащаются заболевания печени, значительно увеличивается риск инфарктов, а также могут наблюдаться аллергические реакции. Из-за избытка солей жёсткости, например марганца происходит окрашивание воды, появление вяжущего привкуса, а длительное употребление такой воды вызывает различные заболевания костной системы. Поэтому в питьевой воде, в соответствии с ГОСТом, концентрация марганца не должна превышать 0,1 мг/л, а железа - 0,3 мг/л.

При достижении концентрацией порога в 0,5 мг/л в горячей воде происходит интенсивный процесс окисления. Это можно наблюдать по появлению хлопьев, которые, оседая, образуют, так называемый "рыхлый шлам". Уже при температуре 65-95°C он затвердевает на внутренней поверхности труб, постепенно засоряя их, равно как и

оборудование, участвующее в подготовке горячей воды (теплообменники, радиаторы, бойлеры и др.). А выход из строя приборов автоматики и сантехники по причине образования шламовых пробок - это лишь вопрос времени.

"Долгосрочной целевой программой "Чистая вода в Калужской области" на 2011-2017 годы", утвержденное постановлением Правительства Калужской области от 10.06.2011 N 311 "Об утверждении долгосрочной целевой программы "Чистая вода в Калужской области" на 2011-2017 годы" (в ред. постановлений Правительства Калужской области от 23.08.2011 N 465, от 03.05.2012 N 228, от 19.06.2012 N 299) не предусмотрено строительство станции очистки питьевой воды и средства из различных бюджетов.

7.1. Ремонт деревенских колодцев и родников.

Ремонт деревенских колодцев проводится по мере необходимости, но не реже 1 раза в пять лет. Финансирование ремонтов планируется из местного бюджета на основании сметного расчета, выполняемого на основании дефектных актов.