

# Оглавление

<b>Термины и определения принятые в работе.....</b>	<b>4</b>
<b>Введение. ....</b>	<b>4</b>
<b>1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.....</b>	<b>7</b>
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны. ....	7
1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения. ....	10
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения, перечень централизованных систем водоснабжения. ....	10
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения. ....	12
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. ....	12
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды. ....	13
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций и водонапорных башен.....	13
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения. ....	14
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем. ....	15
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем. ....	15
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов. ....	15
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения. ....	16
<b>2. Направления развития централизованных систем водоснабжения. ....</b>	<b>19</b>
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения. ....	19
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения. ....	20
Развитие жилой зоны. ....	22
Развитие общественно-деловой зоны. ....	24
Развитие зоны производственного использования. ....	24
Развитие зоны сельскохозяйственного использования. ....	24
<b>3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой и технической воды.....</b>	<b>25</b>
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 воды по технологическим зонам водоснабжения. ....	26

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.....	26
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды. ....	26
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.....	31
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	32
3.7. Прогнозные балансы потребления воды. ....	32
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы. ....	34
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды .....	34
3.10. Описание территориальной структуры потребления воды по технологическим зонам. ....	34
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.....	35
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды.....	35
3.13. Перспективные балансы водоснабжения. ....	35
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений.....	35
3.15. Наименование организации со статусом гарантирующей организации. ....	36
<b>4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации централизованных систем водоснабжения. ....</b>	<b>38</b>
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения. ....	38
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения. ....	40
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения. ....	40
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения. ....	40
4.5. Сведения об обеспеченности зданий, строений и сооружений приборами учета воды..	40
4.6. Описание маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения..	41
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен. ....	41
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	41
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения. ....	41
<b>5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. ....</b>	<b>43</b>
5.1. 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. ....	43
5.2. 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). ....	44

<b>6. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения. ....</b>	<b>45</b>
<b>7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения. ....</b>	<b>49</b>
<b>8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию .....</b>	<b>50</b>

## **Термины и определения принятые в работе.**

В настоящей работе применяются понятия, используемые в Федеральном законе от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее – Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»), а также следующие термины и определения:

«водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

«расчетные расходы воды» – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

«система водоотведения» – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

«зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения» - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска» - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

«схема водоснабжения и водоотведения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

«схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок;

«электронная модель сети водоснабжения и (или) водоотведения» – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения, их технические и режимные характеристики и позволяющий проводить гидравлические расчеты.

## **Введение.**

Развитие систем водоснабжения и водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо для удовлетворения спроса на воду, улучшения условий жизни населения, улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки и обеспечения надёжного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичными способами внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения и водоотведения.

Схема водоснабжения сельского поселения Подгорное муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области (в дальнейшем – Схема) разработана на период до 2033 года в соответствии с документами территориального планирования.

Нормативно-правовой основой для разработки Программы являются следующие нормативные документы:

- Федеральный закон от 30.12.2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
- Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»).
- Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 06 мая 2011года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
- Федеральный закон от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Закон Самарской области от 12 июля 2006 года № 90-ГД «О градостроительной деятельности на территории Самарской области».
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года, утвержденная постановлением Правительства Самарской области от 12 июля 2017 года № 441.
- СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Схема водоснабжения на перспективный период является важнейшим инструментом, обеспечивающим развитие систем водоснабжения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышающим качество производимых для потребителей коммунальных услуг, а также способствующим улучшению экологической ситуации на территории муниципального образования и сельского поселения.

Схема, в частности, для муниципального образования является:

- инструментом комплексного управления и оптимизации развития системы водоснабжения, т.к. позволяет выявить проблемные точки и в условиях ограниченности ресурсов оптимизировать их для решения наиболее острых проблем муниципального образования и сельского поселения;
- инструментом управления (в том числе посредством мониторинга) предприятиями всех форм собственности, функционирующими в коммунальной сфере, т.к. позволяет влиять на планы развития и мотивацию этих организаций в интересах муниципального образования, а также с помощью системы мониторинга оценивать и контролировать деятельность данных организаций;
- необходимой базой для разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (в дальнейшем ОКК), которые, в свою очередь, являются обоснованием для установления тарифов на коммунальные услуги;
- механизмом эффективного управления муниципальными расходами, т.к. позволяет выявить первоочередные задачи муниципального образования в сфере развития коммунальной инфраструктуры, а также выявить реальные направления расходов ОКК;
- необходимое условие для получения финансовой поддержки на федеральном и областном уровнях.

Программа направлена на осуществление надежного и устойчивого обеспечения потребителей коммунальными услугами надлежащего качества, снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечение коммуникациями коммунального характера земельных участков под застройку.

Данная Схема ориентирована на устойчивое развитие, под которым предполагается обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышение уровня жизни и условий проживания населения, долговременная экологическая безопасность сельского поселения и прилегающих территорий, рациональное использование всех ресурсов, современные методы организации инженерных систем.

# **1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.**

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

### **Краткая характеристика сельского поселения Подгорное.**

Сельское поселение Подгорное расположено в южной части муниципального района Кинель-Черкасский на границе с Кинельским и Богатовским районами, в 76 км от областного центра г.о. Самара и в 35 км от районного центра села Кинель-Черкассы.

Общая площадь земель сельского поселения Подгорное в установленных границах составляет 6804,2 га.

Существующая численность населения сельского поселения Подгорное по состоянию на 01.01.2020 г. составляла 2302 человека.

В состав сельского поселения Подгорное, в соответствии с Законом Самарской области «Об образовании городских и сельских поселений в пределах муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 25.02.2005 года №56-ГД, входят:

- поселок Подгорный, административный центр;
- село Пустовалово.

Административно-территориальное деление муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области представлено на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1. Административно-территориальное деление муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области.



## **Функциональная структура организации водоснабжения.**

Водоснабжение населенных пунктов (поселок Подгорный и село Пустовалово) сельского поселения Подгорное организовано от централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети и децентрализованных источников - одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

### ***п. Подгорный– административный центр.***

Водоснабжение п. Подгорный обеспечивается из подземного водозабора, состоящего из 4-х артезианских скважин на юго-западе поселка, оборудованные тремя погружными насосами ЭЦВ 6-10-110, производительностью 10 м<sup>3</sup>/час, напор 110 м и одним ЭЦВ 6-16-110, , производительностью 16 м<sup>3</sup>/час, напор 110 м. Зона санитарной охраны – первый пояс – 30 м.

Приборы учета воды на скважинах отсутствуют. В постоянной работе находится одна из скважин, три являются резервными на случай аварийной ситуации или покрытия пиковых нагрузок. Раз в месяц осуществляется переход с работающей скважины на одну из резервных.

В схему системы водоснабжения включена накопительная емкость на водозаборе объемом 50 м<sup>3</sup> и тупиковые сети водопровода Ду 50-300 мм общей протяженностью 6,6 км. На сети установлены водоразборные колонки и пожарные гидранты. Материал труб – стальные, полиэтиленовые Износ труб на старых участках 90 %. Требуется замена и реконструкция.

Используется вода на хозяйственно - питьевые цели, пожаротушение и полив.

### ***с. Пустовалово.***

Водозабор находится на западе села и состоит из трех артезианских скважин (одна не рабочая) глубиной 100 метров. Подача воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-10-110, производительностью 10 м<sup>3</sup>/час, напором 110 м и ЭЦВ 6-6,3-105, производительностью 6,3 м<sup>3</sup>/час, напором 110 м. Материал труб водопровода металл. Год ввода водопровода в эксплуатацию 1981. Общая протяженность 4212 п.м., диаметр труб 50-300 мм, глубина заложения 170 см.

Приборы учета воды на скважинах отсутствуют. В постоянной работе находится одна из скважин, вторая является резервной на случай аварийной ситуации или покрытия пиковых нагрузок. Раз в месяц осуществляется переход с работающей скважины на резервную.

В схему системы водоснабжения включены две накопительные емкости на водозаборах объемом 50 м<sup>3</sup> каждая.

**Территория поселения разделена на основные эксплуатационные зоны, с учетом их предназначения и характера использования:**

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;
- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- *зона производственного использования*, предназначенная для размещения промышленных и коммунально-складских объектов, а также для установления

санитарно-защитных зон таких объектов;

- зона инженерной и транспортной инфраструктуры, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- зона рекреационного назначения - для организации мест отдыха населения, включающая парки, лесопарки, пляжи, территории для занятий физической культурой и спортом;
- зона сельскохозяйственного использования, включающая территории сельскохозяйственных угодий и объекты сельскохозяйственного назначения;
- зона специального назначения, включающая территории кладбища, мемориальные парки, а также территории, подлежащие рекультивации (свалки, закрытые карьеры), объекты обращения с отходами.

Функциональные зоны - зоны, для которых определены границы и функциональное назначение.

## **1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.**

В настоящее время в с.п. Подгорное организована централизованная система водоснабжения. Нецентрализованными на данный момент остаются участки перспективной застройки, согласно Генеральному плану развития с.п. Подгорное.

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

В системе централизованного водоснабжения сельского поселения Подгорное можно выделить три условные зоны:

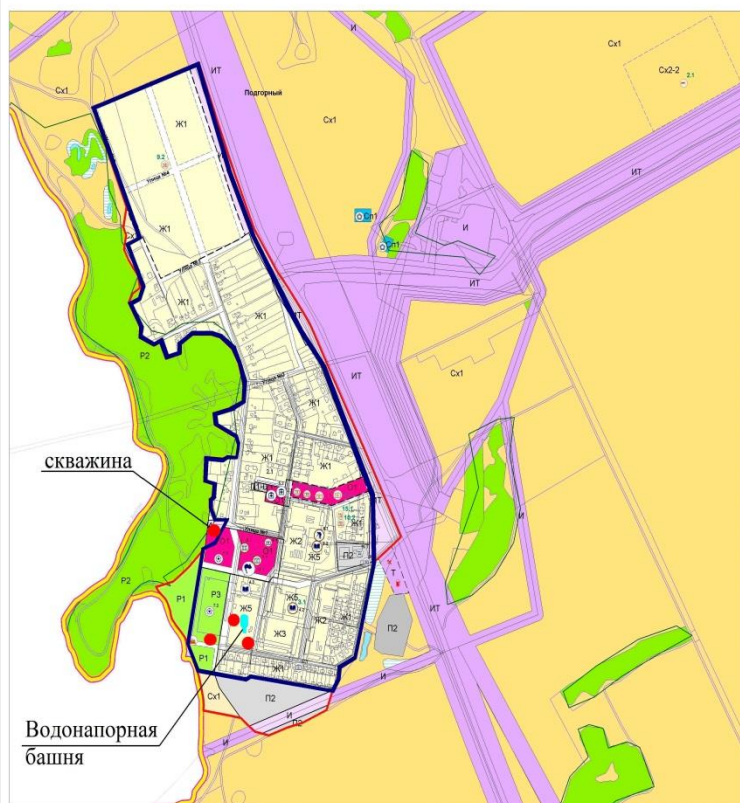
- Зона водоснабжения п. Подгорный от 4-х скважин (3 в резерве);
- Зона водоснабжения с. Пустовалово от 2-х скважин (1 в резерве).

Зоны не имеющие централизованного водоснабжения:

- Зоны водоснабжения с.п. Подгорное от колодцев и собственных скважин у потребителей.

Графические изображения централизованных водопроводных сетей с.п. Подгорное приведены на рисунке 1.2.

п. Подгорный



с. Пустовалово

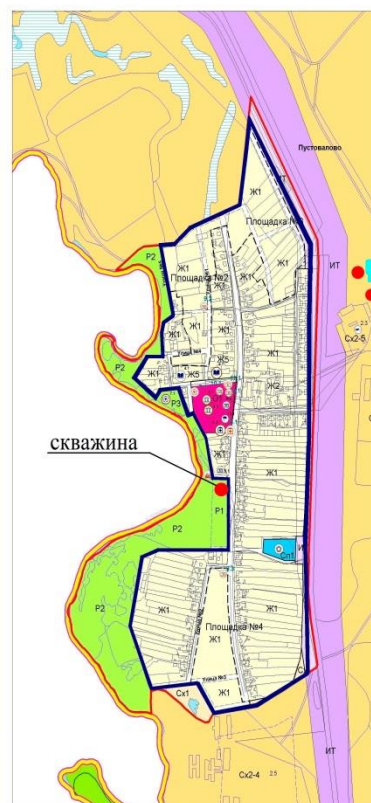


Рисунок 1.2. Существующая зона водоснабжения, действующая на территории п. Подгорный.

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

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

Источники водоснабжения, а также оборудование, установленное на них, принадлежат администрации с.п. Подгорное. На основании договоров аренды, обслуживание и снабжение водой сельских поселений осуществляет ИП Марзан Н.А.

Централизованным водоснабжением поселок Подгорный обеспечивается из подземного водозабора, состоящего из 4 артезианских скважин (3 в резерве) на юго-западе поселка.

В селе Пустовалово водозабор находится на западе и северо-востоке села и состоит из трех артезианских скважин (одна не рабочая) глубиной 100 метров. Подача воды осуществляется глубинными насосами ЭЦВ-6-10-110, производительностью 10 м<sup>3</sup>/час, напором 110 м и ЭЦВ 6-6,3-105, производительностью 6,3 м<sup>3</sup>/час, напором 110 м.

В общей сложности общее количество скважин, осуществляющих снабжение питьевой водой с.п. Подгорное – 7 шт.

Общая производительность водозаборов 1495 м<sup>3</sup>/сут, в т.ч. по п. Подгорный – 1104 м<sup>3</sup>/сут, и по с. Пустовалово – 391 м<sup>3</sup>/сут.

Данные по существующим источникам водоснабжения с.п. Подгорное отражены в таблице 1.1.

*Характеристика существующих водозаборных узлов с. п. Подгорное.*

Таблица 1.1.

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла (ВЗУ)	Год ввода в эксплуатацию, год	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, метры
1.1	ВЗУ поселок Подгорный	Артезианская скважина на юго-западе поселка	1982	0,240	100	30
1.2.		Артезианская скважина на юго-западе поселка (резерв)	1982	0,240	100	30
1.3.		Артезианская скважина на юго-западе поселка (резерв)	1982	0,240	100	30
1.4.		Артезианская скважина на юго-западе поселка (резерв)	1982	0,384	100	30
1.5.		Накопительная емкость (V=50 м <sup>3</sup> ) на водозаборе	1982	1,20	-	-
2.1.	ВЗУ село Пустовалово	Артезианская скважина на западе села	1973	0,240	100	30
2.2.		Артезианская	1973	0,151	100	30

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла (ВЗУ)	Год ввода в эксплуатацию, год	Производительность, тыс. м³/сут.	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, метры
		скважина на западе села				
2.3.		Артезианская скважина на западе села (не рабочая)	1973		100	30
2.4.		Накопительная емкость (V=50 м³) на водозаборе	1973	1,20	-	-
2.5.		Накопительная емкость (V=50 м³) на водозаборе	1973	1,20	-	-

#### 1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды.

Водоподготовка на водозаборах с.п. Подгорное отсутствует.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размеры которых не всегда соответствуют требуемым (30 метров). Зоны санитарной охраны первого пояса огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют.

Артезианские скважины не являются собственностью сельского поселения Подгорное. Все артезианские скважины имеют наземные павильоны (кирпичные, металлические, деревянные) для отбора проб с целью контроля качества воды. Водоподготовка отсутствует. Контроль качества питьевых вод осуществляется 1 раз в год по 32 показателям и по 11 показателям – ежеквартально, согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, рабочей программы и графика, утвержденного ТУ ФГУ «Роспотребнадзора» в утвержденных контрольных точках в распределительной сети.

#### 1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций.

Артезианские скважины **п. Подгорный**, оборудованы тремя погружными насосами марки ЭЦВ 6-10-110, производительность каждого насоса составляет 10 м³/час, напор 110 м и одним ЭЦВ 6-16-110, производительность каждого насоса составляет 16 м³/час, напор 110 м.

Водозабор **с. Пустовалово** оборудован одним погружным насосом марки ЭЦВ 6-10-110, производительность насоса составляет 10 м³/час, напор 110 м и одним ЭЦВ 6-6.3-105, производительность насоса составляет 6,3 м³/час, напор 105 м.

Данные по износу насосного оборудования и количестве потребляемой электроэнергии отсутствуют. Данные по проведению энергетического обследования объектов водоснабжения отсутствуют.

Удельный расход электроэнергии, необходимой для подачи воды потребителям составляет 0,778 кВт\*ч/м³ (утвержденный уровень), что позволяет говорить о хорошем уровне энергоэффективности подачи воды, при уровне напора воды в размере 25 м.в.ст.

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Насосное оборудование				Примечание
		Марка насоса	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность, кВт	
1.1	ВЗУ п. Подгорный	ЭЦВ 6-10-110	10	110	-	
1.2		ЭЦВ 6-10-110	10	110	-	
1.3		ЭЦВ 6-10-110	10	110	-	
1.4		ЭЦВ 6-16-110	16	110	-	
2.1	ВЗУ с.	ЭЦВ 6-10-110	10	110	-	
2.2	Пустовалово	ЭЦВ 6-6,3-105	6,3	105	-	

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

Водопроводные сети принадлежат администрации с.п. Подгорное, на основании договоров аренды эксплуатирующей организацией является предприятие ИП Марзан Н.А.

##### Водопроводные сети п. Подгорный.

Водопроводная сеть – кольцевые и тупиковые сети.

Протяженность сети 6600 п.м.

Материал труб водопроводных сетей – сталь, полиэтилен.

Износ труб составляет на некоторых участках до 90%. Требуется замена и реконструкция.

##### Водопроводные сети с. Пустовалово.

Водопроводная сеть – кольцевые и тупиковые сети.

Протяженность сети 4212 п.м.

Материал труб водопроводных сетей – сталь, полиэтилен.

В таблице 1.4. представлена информация по трубопроводам поселений, входящих в состав сельского поселения Подгорное.

#### Водопроводные сети с.п. Подгорное.

Таблица 1.4.

№ п/п	Местоположение водопроводных сетей централизованно го водоснабжения	Материал труб водопровода	Диаметр труб водопровода, м	Протяженность труб водопровода, п. м.	Год ввода в эксплуатацию, год	Глубина заложения труб, м
1	с.п. Подгорное	Сталь, полиэтилен	Dy=50-76	4704	1973-1982	1,7-2,2
2		Сталь, полиэтилен	Dy=100	3054	1973-1982	1,7-2,2
3		Сталь, полиэтилен	Dy=150	1650	1973-1982	1,7-2,2
4		Сталь, полиэтилен	Dy=300	1404	1973-1982	1,7-2,2
Всего по п (1 - 2):		-	-	10812	-	-

Основной проблемой водоснабжения является высокая степень физического износа оборудования и водопроводных сетей, переданных в хозяйственное ведение предприятию ИП Марзан Н.А., который в среднем составляет более 90%.

#### **1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем.**

При анализе состояния и функционирования существующей системы водоснабжения в с.п. Подгорное были выявлены следующие технические и технологические проблемы:

- источником водоснабжения сельского поселения Подгорное являются артезианские и частично грунтовые воды;
- водопроводная сеть на территории поселения, проложенная в 1973-1982 годах, имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки и замены стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.
- износ оборудования и водопроводных сетей превышает 90 %;
- отсутствует водоподготовка;
- длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды;
- централизованным водоснабжением не охвачена часть индивидуальной жилой застройки.

Вышеперечисленные проблемы, связанные с износом, как самого оборудования добычи воды, так и сетей водоснабжения, создает ряд проблем для нормальной работы системы водоснабжения сельского поселения. Необходима модернизация основного оборудования и реконструкция сетей водоснабжения с учетом увеличения потребляемой хоз.-питьевой воды населением и предприятиями находящихся на территории городского поселения.

#### **1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем.**

Централизованная система горячего водоснабжения в сельском поселении Подгорное отсутствует, количество абонентов с индивидуальными теплогенераторами тепловой энергии и горячей воды принимается равным количеству абонентов, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения.

### **1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.**

На территории с.п. Подгорное территории с вечномерзлым грунтом отсутствуют.

## 1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.

Снабжение питьевой водой с.п. Подгорное осуществляют ИП Марзан Н.А. Обслуживание и эксплуатацию объектов системы водоснабжения предприятия осуществляет на основании договоров аренды с администрацией с.п. Подгорное.

Результаты хозяйственной деятельности ресурсоснабжающих организаций должны быть определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации ресурсоснабжающими организациями. Единственной организацией, обеспечивающей потребности в питьевой воде сельского поселения Подгорное, в настоящее время является ИП Марзан Н.А.

Сведения о ресурсоснабжающих организациях представлены в таблице 1.5, информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности представлена в таблице 1.6.

*Основные сведения о ресурсоснабжающей организации ИП Марзан Н.А..*

Таблица 1.5.

<b>Полное наименование юридического лица/ индивидуального предпринимателя</b>	Индивидуальный предприниматель Марзан Николай Алексеевич
<b>ИНН</b>	637200051650
<b>КПП</b>	-
<b>ОГРН/ОГРНИП</b>	306637208600018
<b>Дата присвоения ОГРН/ОГРНИП</b>	27 марта 2006 г.
<b>Наименование органа, принявшего решение о регистрации, в соответствии со свидетельством о государственной регистрации в качестве юридического лица</b>	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 14 по Самарской области
<b>Руководитель организации</b>	
Фамилия, имя, отчество	Марзан Николай Алексеевич
(код) номер телефона	8-927-015-34-05
<b>Контактная информация</b>	
Почтовый адрес	446321
Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации	Самарская область, Кинель-Черкасский район, поселок Подгорный, ул. Ленина, 7-4
Контактные телефоны	8-927-015-34-05
Официальный сайт в сети "Интернет" (при наличии)	<a href="http://samorodov.ucoz.net/">http://samorodov.ucoz.net/</a>
Адрес электронной почты	m9270153405@yandex.ru
<b>Режим работы</b>	
Режим работы организации	с 8-00 до 16-00
Часы работы диспетчерских служб	с 8-00 до 16-00

*Результаты хозяйственной деятельности ресурсоснабжающей организации ИП Марзан Н.А. за 2019 г.*

Таблица 1.6.

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Вид деятельности: - Холодное водоснабжение. Питьевая вода
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	Не осуществлялась
2	Выручка от регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду	тыс. руб.	



№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Вид деятельности: - Холодное водоснабжение. Питьевая вода
	деятельности, включая:		
3.1	Расходы на оплату холодной воды, приобретаемой у других организаций для последующей подачи потребителям	тыс. руб.	
3.2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	тыс. руб.	
3.2.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	
3.2.2	Объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт.ч	
3.3	Расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	
3.4	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе:	тыс. руб.	
3.4.1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	
3.4.2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	
3.5	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала, в том числе:	тыс. руб.	
3.5.1	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	
3.5.2	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	
3.6	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	
3.7	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	
3.8	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	
3.8.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	
3.8.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	
3.9	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	
3.9.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	
3.9.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	
3.10	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		
3.11	Расходы на услуги производственного характера, оказываемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		
3.12	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	
3.12.1	Расходы связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого	тыс. руб.	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Вид деятельности: - Холодное водоснабжение. Питьевая вода
	вида деятельности, в том числе:		
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	
5	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	
5.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	
5.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	
5.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	
5.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	
6	Валовая прибыль (убытки) от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	

### Цены (тарифы) в сфере водоснабжения.

Тарифы, утвержденные Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на отпуск питьевой воды населению с.п. Подгорное представлены в таблице 1.7.

*Сведения по тарифам на холодную воду за последние 3 года (руб./м<sup>3</sup> без НДС).*

Таблица 1.7.

Наименование организации/ Стоимость, руб. /м <sup>3</sup>	2018 год	2019 год	2020 год
с.п. Подгорное	с 01.01.2018 г. – 42,17 с 01.07.2018 г. – 43,57	с 01.01.2019 г. – 43,57 с 01.07.2019 г. – 44,45	с 01.01.2020 г. – 44,45 с 01.07.2020 г. – 45,59

## **2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.**

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Подгорное разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4.1071-001 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

**Принципами** развития централизованной системы водоснабжения с.п. Подгорное являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов 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.

**Основные задачи** развития системы водоснабжения:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция и расширение производительности существующих водозаборов до требуемых;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

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

## **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.**

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Прогноз приростов строительных фондов и объемов потребления питьевой воды с.п. Подгорное основывается на данных генерального плана разработанным институтом «ТеррНИИГражданпроект» в 2011 году.

Проектные решения разработаны с учетом перспективы развития поселения на расчетные сроки:

- 1 очередь (первый период) – до 2023 года включительно;
- расчетный срок (второй период) – до 2033 года включительно.

Согласно генеральному плану, строительство перспективных потребителей питьевого водоснабжения в сельском поселении Подгорное планируется в следующих функциональных зонах:

- жилая зона, размещения жилой застройки разных типов, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду;
- общественно-деловая зона, предназначена для размещения объектов культуры, спорта, образования, здравоохранения, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, административных и прочих учреждений;
- зоны производственного использования, предназначены для размещения производственных и коммунально-складских объектов;
- зоны сельскохозяйственного использования, предназначенной для размещения сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбища, многолетние насаждения, сенокосы) и объектов сельскохозяйственного назначения.

### **Существующее состояние функциональных зон.**

#### **Жилая зона.**

В населенных пунктах сельского поселения Подгорное преобладают малоэтажные жилые дома, со стенами из кирпича или дерева.

Жилая зона с.п. Подгорное представлена несколькими типами жилых домов:

- индивидуальными одно-двух-этажными с приусадебными участками;
- блокированными двухквартирными с приусадебными участками;
- многоквартирными домами малой этажности (2-5 этажей).

Характеристика жилищного фонда сельского поселения Подгорное представлена в таблице 2.1.

*Характеристика жилищного фонда.*

Таблица 2.1.

№ пп	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, тыс.м <sup>2</sup>	% от общей площади
1	Индивидуальная застройка	255	20379	34,2%
2	Многоквартирная застройка			
	2-5 этажная	26	39188	65,8%
3	Блокированная застройка			0,0%
4	Всего:	281	59567	100,0%

Данные по ветхому жилому фонду в сельском поселении Подгорное отсутствуют.

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому, согласно законодательству Российской Федерации и закону Самарской области «О жилище», являются:

- жилой дом с физическим износом, при котором его прочностные и деформационные характеристики равны или хуже предельно допустимых характеристик, установленных для действующих условий эксплуатации.

К ветхим домам относятся полносборные, кирпичные и каменные дома с физическим износом свыше 70 %; деревянные дома и дома со стенами из местных материалов с физическим износом 65 %.

**Общественно-деловая зона.**

Общественно-деловая зона сельского поселения Подгорное представляет собой совокупность небольших общественных центров населённых пунктов, образованных учреждениями и предприятиями обслуживания. Размещение объектов образования, здравоохранения, бытового обслуживания и торговли не во всех случаях соответствует нормативным радиусам обслуживания населения на территории поселения.

Полный перечень объектов культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками приводится в таблице 2.2

*Существующие объекты культурно-бытового обслуживания, расположенные в границах сельского поселения Подгорное.*

Таблица 2.2.

№ ГП	Наименование	Местоположение	Мощность (вместимость)	Состояние
3.1	Дет. Сад «Фантазия»	с. Пустовалово, ул. Центральная, 29а	50мест	удовлетв.
3.2	Структурное подразделение дет.сад «Золотой петушок» МОУ Подгорненская СОШ	п. Подгорный, ул. Строителей, 5а	126 мест	удовлетв.
4.3	МОУ Подгорненская СОШ	с. Подгорный, ул. Физкультурная, 1	464	хорошее
5.1	ФАП	п. Подгорный, ул. Физкультурная, 9б	-	удовлетв.
5.3	ФАП	с. Пустовалово, ул. Центральная, 33		неудовлетв.
6.1	СРЦН «Солнечный»	п. Подгорный, ул. Строителей 5а	40мест	удовлетв.
7.1	Спортивная площадка	с. Пустовалово, ул. Славянская 1а	5940м2	неудовлетв.
7.2	Стадион	п. Подгорный, ул. Физкультурная	19800м2-	удовлетв.
8.1	СДК	с. Пустовалово, ул. Центральная, 29б	100	
8.2	КДЦ	п. Подгорный, ул. Физкультурная, 3	400 мест	удовлетв.
8.3	Библиотека в СДК	с. Пустовалово, ул. Центральная, 29б	-	
8.4	Библиотека в КДЦ	п. Подгорный, ул. Физкультурная, 3	5296 ед. хр./чит.мест	удовлетв.
9.1	Магазин	с. Пустовалово, ул. Центральная, 43	30кв.м торг.	хорошее

№ ГП	Наименование	Местоположение	Мощность (вместимость)	Состояние
			площ.	
9.2	магазин	с. Пустовалово, ул. Центральная, 29	25 кв. м торг. площ.	хорошее
9.3	Магазин «Дарья»	п. Подгорный, ул. Ленина, 8б	50 кв. м торг. площ.	хорошее
9.4	магазин	п. Подгорный, ул. Физкультурная, 10	100 кв. м торг. площ.	удовлетв.
10.1	Баня	п. Подгорный, ул. 60 лет СССР, 8а	40 пом. мест	не действует
11.1	Администрация ООО «Весна»	с. Пустовалово, ул. Центральная, 31		удовлетв.
12.1	Почтовое отделение	п. Подгорный, ул. Физкультурная, 3	1 объект	удовлетв.
13.1	ЖЭУ ИП Марзан Н.А.	п. Подгорный, ул. Ленина, 8а	1 объект	Удовлетв.

### **Зона производственного использования**

Производственная зона сельского поселения Подгорное представлена производственной площадкой пекарни, площадками гаражного массива и сараев. Близость производственных зон к жилым зонам, в ряде случаев ограничивает развитие предприятий, так как с увеличением мощности предприятия возможно увеличение размера санитарно-защитной зоны. В этом случае возникает необходимость выноса предприятия за пределы селитебной территории.

В санитарно-защитной зоне промышленных, коммунальных и складских объектов не допускается размещение жилых домов, дошкольных общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения, учреждений отдыха, физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, садоводческих, дачных и огороднических кооперативов, а также производство сельскохозяйственной продукции.

На территории сельского поселения имеются также объекты нефтедобычи, представленные нефтяными скважинами, со всей сопутствующей инженерной инфраструктурой.

### **Проектное решение территориального развития сельского поселения Подгорное.**

#### **Развитие жилой зоны.**

Развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населённых пунктов сельского поселения Подгорное, а также за границами сельского поселения. На новых участках предполагается усадебная застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами.

Развитие малоэтажной индивидуальной жилой застройки в сельском поселении Подгорное предусматривается за счет уплотнения существующей застройки и освоения свободных территорий. Площадь земельных участков в проекте установлена в размере 0,15 - 0,25 га.

Количество человек в семье на I очередь и расчетный срок принято – 3 человека. Генеральным планом предусматривается следующее строительство малоэтажной жилой застройки:

#### ***п. Подгорный.***

*На свободных территориях в границах населенного пункта планируется:*

#### **ПЛОЩАДКА №1.**

Здесь предлагается к строительству усадебная застройка.

Площадь всей территории составит 18,6 га,

Количество участков - 124 шт.

Площадь жилого фонда составит ориентировочно – 11200 м<sup>2</sup>.

Расчётная численность населения составит 372 человека.

**Итого по п. Подгорный на расчетный срок строительства планируется размещение — 124 усадебных участков.**

**Площадь проектируемой территории — 18,6 га.**

**Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит — 11200 м<sup>2</sup>.**

**Расчётная численность населения ориентировочно составит - 372 человека.**

### ***с. Пустовалово***

За счет уплотнения существующей застройки планируется строительство:

Фрагментарно планируется размещение 10 индивидуальных жилых домов.

Площадь жилого фонда составит ориентировочно - 2000 м<sup>2</sup>;

Расчётная численность населения составит 30 человек.

На свободных территориях в границах населенного пункта планируется:

**ПЛОЩАДКА №2** (до 2023 года) – расположена в северной части села.

Планируется размещение 17 индивидуальных жилых домов.

Общая площадь территории 2,6 га.

Ориентировочная площадь жилого фонда 3400 м<sup>2</sup>.

Расчетная численность населения 51 человек.

**ПЛОЩАДКА №3** (до 2023 года) – расположена в северной части села.

Планируется размещение 32 индивидуальных жилых домов.

Общая площадь территории 4,75 га.

Ориентировочная площадь жилого фонда 6400 м<sup>2</sup>.

Расчетная численность населения 96 человек.

**ПЛОЩАДКА №4** (до 2033 года) – расположена в южной части села.

Планируется размещение 31 индивидуальных жилых дома.

Общая площадь территории 4,65 га.

Ориентировочная площадь жилого фонда 6200 м<sup>2</sup>.

Расчетная численность населения 93 человека.

**Всего в с. Пустовалово площадь планируемой территории под жилую застройку составит 12 га.**

**Количество участков составит — 90 шт.**

**Площадь жилого фонда составит ориентировочно — 18000 м<sup>2</sup>.**

**Расчётная численность населения на новой территории составит 270 человек.**

**Всего по генеральному плану в с.п. Подгорное планируется увеличение:**

**Площадь проектируемой территории под жилую застройку — 30,6 га.;**

**Общее планируемое количество участков — 214 шт.;**

**Общая площадь жилого фонда планируемой индивидуальной жилой застройки с учётом существующего (20379 м<sup>2</sup>) и проектируемого (29200 м<sup>2</sup>) составит - 49579 м<sup>2</sup>.**

**Численность населения: с учётом существующего (2302 чел.) и проектируемого (642 чел.) составит 2944 человека;**

**Средняя обеспеченность жилищным фондом (в т.ч. многоквартирным): 30,2 м<sup>2</sup> /чел.**

Прирост площади жилищного фонда по этапам развития сельского поселения Подгорное приведен в таблице 2.3.

*Прирост площади жилищного фонда по этапам развития с.п. Подгорное.*

Таблица 2.3.

Тип застройки	Существующая площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	Значение на расчетный срок строительства, м <sup>2</sup>
Многоквартирные жилые дома и блокированная застройка	39188	39188
Индивидуальные жилые дома	20379	49579

**Развитие общественно-деловой зоны.**

Проектом Генерального плана, согласно «Положению о территориальном планировании сельского поселения Подгорное муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области» не предусматривается строительство в существующей застройке.

**Развитие зоны производственного использования.**

Генеральным планом на территории сельского поселения Подгорное не планируются объекты производственного и коммунально-складского назначения.

**Развитие зоны сельскохозяйственного использования.**

Мероприятиями СТП Самарской области и с.п. Подгорное муниципального района Кинель-Черкасский не предусматривается размещение новых сельскохозяйственных производств на территории сельского поселения Подгорное.



### **3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой и 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.**

В с.п. Подгорное подается только холодная питьевая вода. Горячая и техническая вода централизованно не поставляется.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустраимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

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

- полезные расходы:
- 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.
- 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 ВНС подъема;
  - расходы на хозяйственные нужды.
- потери из водопроводных сетей:
- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
- утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

Общий баланс подачи и реализации воды с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений представлен ниже в таблице 3.1. Величина потерь воды при ее транспортировке составляла 12,25% от величины отпуска воды в сеть.

п.п	Категория потребителей	Объем воды в 2019 г., м <sup>3</sup>
1	Подъем воды	86268
2	Расходование на собственные нужды водопроводного хозяйства	0
3	Получено воды со стороны	0
4	Отпуск в сеть	86268
5	Потери воды в сетях	10568
6	Полезный отпуск всего	75700

### 3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

Поскольку на территории с.п. Подгорное обслуживанием водопроводной сети, занимается единственная организация, то территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения совпадает с общим балансом, отраженным в Таблице 3.1. Максимальное и среднесуточное суточное водопотребление в 2019 году составило 269,62 и 207,40 м<sup>3</sup>/сутки соответственно.

### 3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

Основным потребителем воды в с.п. Подгорное является население. Данных по разделению группы населения на общедомовые нужды, полив и т.д. не представлены заказчиком.

*Структурный подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.*

Таблица 3.2.

п.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2019 г., м <sup>3</sup>
1	Полезный отпуск всего, в т.ч.	75700
1.1.	<i>Население (частная жилая застройка)</i>	71101
1.2.	<i>Бюджетные организации</i>	4068
1.3.	<i>Административно-коммерческие здания и производственные объекты</i>	531
2	Полезный отпуск по приборам учета, в т.ч.	42738
2.1.	<i>Население (частная жилая застройка)</i>	40141
2.2.	<i>Бюджетные организации</i>	2297
2.3.	<i>Административно-коммерческие здания и производственные объекты</i>	300

### 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды.

Данные о фактическом потреблении воды населением исходя из статистических и расчетных данных представлены в таблице 3.2.

Нормативы потребления коммунальных услуг, утвержденные для м.р. Кинель-Черкасский на 2019 год, представлены в таблицах 3.3 и 3.4.

*Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях.*

Таблица 3.3

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
1. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	4,22	расчетный	3,13
1(1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без ванн и без душа	куб. метр в месяц на человека	расчетный	2,64	расчетный	1,21
2. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	аналоговый	5,60	расчетный	3,19
3. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	аналоговый	5,92	расчетный	3,24
4. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,00	расчетный	1,65
5. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,77	расчетный	2,59
6. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,36	х	х

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
7. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,46	х	х
8. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	аналоговый	8,13	х	х
9. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,16	х	х
9(1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,46	х	х
10. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	6,36	х	х
10(1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями на твердом топливе, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	расчетный	5,60	х	х
10(2). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	расчетный	1,72	х	х
11. Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,86	х	х
12. Многоквартирные и жилые дома	куб. метр в	расчетный	3,15	х	х

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	месяц на человека				
13. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	5,02	х	х
13 (1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ваннами, душами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,16	х	х
13 (2). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	2,39	х	х
14. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	1,72	х	х
14 (1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,86	х	х
14(2). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,15	х	х
15. Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	расчетный	1,01	х	х
16. Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,00	расчетный	1,88

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
горячим водоснабжением, водоотведением					
16(1). Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателями	куб. метр в месяц на человека	расчетный	4,88	х	х

*Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек с учетом повышающих коэффициентов.*

Таблица 3.4

Направление использования коммунального ресурса			Единица измерения	Норматив потребления	Норматив потребления с учетом повышающих коэффициентов		
					01.01.2016 - 30.06.2016	01.07.2016 - 31.12.2016	с 01.01.2017 и далее
					К = 1,4	К = 1,5	К = 1,6
1.	Полив земельного участка	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на кв. метр	0,09	0,13	0,14	0,14
		из водоразборных колонок (вручную)		0,05	X	X	X
2.	Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных:		куб. метр в месяц на голову животного				
	Коровы			1,8	2,52	2,7	2,88
	Телята в возрасте до 6 месяцев			0,55	0,77	0,83	0,88
	Молодняк в возрасте от 6 до 18 месяцев			1,06	1,484	1,59	1,7
	Свиньи на откорме			0,6	0,84	0,9	0,96
	Овцы			0,24	0,336	0,36	0,38
	Лошади			1,78	2,492	2,67	2,85
	Козы			0,17	0,238	0,26	0,27
	Кролики			0,048	0,0672	0,07	0,08
	Норки			0,036	0,0504	0,05	0,06
	Куры (мясных и яичных пород)			0,012	0,0168	0,02	0,02
	Индейки			0,015	0,021	0,02	0,02

Направление использования коммунального ресурса	Единица измерения	Норматив потребления	Норматив потребления с учетом повышающих коэффициентов		
			01.01.2016 - 30.06.2016	01.07.2016 - 31.12.2016	с 01.01.2017 и далее
			K = 1,4	K = 1,5	K = 1,6
Утки		0,024	0,0336	0,04	0,04
Гуси		0,02	0,028	0,03	0,03
3. Водоснабжение открытых (крытых) летних бассейнов различных типов и конструкций, а также бань, саун, закрытых бассейнов, примыкающих к жилому дому и (или) отдельно стоящих на общем с жилым домом земельном участке	куб. метр в месяц на человека	1,6	2,24	2,4	2,56
4. Водоснабжение иных надворных построек, в том числе гаража, теплиц (зимних садов), других объектов	куб. метр в месяц на человека	0,34	0,476	0,51	0,54

### 3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в целях экономии потребляемых водных ресурсов необходимо осуществить мероприятия по оснащению приборами учёта воды всех объектов бюджетной сферы и других предприятий и организаций.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке общедомовых приборов учета.

Для обеспечения 100% оснащённости 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».

Данные по установленным у потребителей приборам учета воды представлены по состоянию на 2014 год в таблице 3.5.

*Приборы учета установленные в с.п. Подгорное.*

Таблица 3.5.

№ п/п	Наименование поселения	Количество абонентов, ед.	Количество установленных приборов учёта, шт.
1	п. Подгорный	683	422
2	с. Пустовалово	167	124
	ИТОГО приборов учёта	850	546

Сведений по установленным на водозаборах приборах учета воды не представлено.

### 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов, планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых районах сельского поселения Подгорное.

В целях повышения эффективности водопотребления и экономного использования водных ресурсов необходимо провести ряд мероприятий по замене и реконструкции водопроводных сетей холодного водоснабжения.

Необходимо произвести замену и реконструкцию изношенных сетей ХВС сельского поселения Подгорное, что позволит сократить потери и, тем самым, увеличить резерв мощности холодного водоснабжения.

Оснащение коммерческими приборами учёта жилищного фонда и предприятий и организаций бюджетной сферы также позволит снизить неучтенные расходы на 2-3%.

Сравнительный анализ производственных мощностей существующих водозаборов представлен в таблице 3.6.

В целом по сельскому поселению общие резервы производственной мощности водозаборов составляет порядка 79,45%. Согласно имеющейся информации по количеству скважин и насосному оборудованию установленному на них составлена таблица 3.6.

*Данные для анализа резервов и дефицитов производственных мощностей.*

Таблица 3.6

№ п/п	Наименование	Мощность существующих сооружений, м <sup>3</sup> /сут.	Максимальная суточная водопотребление с учетом потерь, м <sup>3</sup> /сут.	Резерв мощности существующих сооружений, %	Дефицит мощности существующих сооружений, %
1	с.п. Подгорное	1495	307,3	79,45%	-

### 3.7. Прогнозные балансы потребления воды.

**Прогноз приростов объемов потребления питьевой воды.**

**Жилая зона.**

Прирост потребления питьевой воды жилыми зданиями приведен в таблице 3.7.



*Перспективные значения увеличения потребления воды по жилой зоне в с.п. Подгорное к 2033 году.*

Таблица 3.7.

Площадки застройки	Кол-во потребителей, чел.	Ед. изм.	Уд. расход воды в сутки	Удельный показатель нагрузки по водопотреблению на хоз. питьевые нужды, м3/сут	Пожаротушение, м3/сут	Полив, м3/сут
<b>1. Частная жилая застройка</b>						
п. Подгорный, Площадка №1, 124 инд. ж. д.	372	литр/чел в сутки	175	65,1	54	26,04
с. Пустовалово, 10 инд. ж. д. фрагментар	30	литр/чел в сутки	175	5,25	54	2,10
с. Пустовалово, Площадка №2 17 инд. ж. д.	51	литр/чел в сутки	175	8,925		3,57
с. Пустовалово, Площадка №3 32 инд. ж. д.	96	литр/чел в сутки	175	16,8		6,72
с. Пустовалово, Площадка №4 31 инд. ж. д.	93	литр/чел в сутки	175	16,275		6,51
Итого	642		175	112,4	108	44,94
ИТОГО общая нагрузка				265,29		

При определении расчетных расходов холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды индивидуальных жилых домов расход воды определен в соответствии с требованиями установленным Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений», а именно удельное потребление воды жилыми зданиями к 2020 году должно составлять не более 175 л/(чел.-сутки).

**Общественно-деловая зона.**

Прирост потребления холодной воды административно-общественными зданиями не предвидится.

*Прогнозный баланс потребления питьевой воды в с.п. Подгорное.*

Таблица 3.8.

п.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2033 г., м <sup>3</sup>
1	Население (частная жилая застройка)	116153
2	Бюджетные организации	4527
3	Административно-коммерческие здания и производственные объекты	531
4	ИТОГО	121211

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

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

### 3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Существующее значение и прирост потребления холодной воды в каждой функциональной зоне выделенной Генеральным планом сельского поселения Подгорное приведено в таблице 3.9.

*Прогноз спроса на услуги водоснабжения в с.п. Подгорное.*

Таблица 3.9.

п.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2019 г., м <sup>3</sup>	Потребление воды в 2033 г., м <sup>3</sup>
1	Население	71101	116153
2	Бюджетные организации	4068	4527
3	Административно-коммерческие здания и производственные объекты	531	531
4	ИТОГО	75700	121211
5	ИТОГО среднесуточное потребление	207,40	332,09
6	ИТОГО максимальное среднесуточное потребление	269,62	431,71

### 3.10. Описание территориальной структуры потребления воды по технологическим зонам.

В системе централизованного водоснабжения сельского поселения Подгорное можно выделить две условные зоны:

- Зона водоснабжения п. Подгорный от 4-х скважин (3 в резерве);
- Зона водоснабжения с. Пустовалово от 2-х скважин (1 в резерве);

Зоны не имеющие централизованное водоснабжение:

- Зона водоснабжения с.п. Подгорное от колодцев и собственных скважин у потребителей.

Данные по территориальному потреблению воды сельским поселением Подгорное отсутствуют, соответственно прогнозная структура потребления воды по технологическим зонам отражена в Таблице 3.10.

*Территориальная структура потребления воды по технологическим зонам.*

Таблица 3.10.

п.п	Категория потребителей	ИП Марзан Н.А.
1	Полезный отпуск всего, мЗ, в т.ч.	75700
1.1.	Население (частная жилая застройка)	71101
1.2.	Бюджетные организации	4068
1.3.	Административно-коммерческие здания и производственные объекты	531

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

Прогноз распределения общего потребления воды по типам абонентов заказчиком отражен в таблице 3.9.

### 3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды.

Согласно предоставленным данным по потреблению воды с.п. Подгорное потери составляют порядка 12,25% от поданной воды в сеть.

Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Ввиду запланированной реконструкции сетей водоснабжения и вводу новых объектов водоснабжения и водопотребления число аварий должно снизиться, и соответственно потери будут минимальны.

### 3.13. Перспективные балансы водоснабжения.

Перспективные балансы водоснабжения отражены в таблице 3.11.

*Прогнозный баланс водоснабжения в с.п. Подгорное.*

Таблица 3.11.

п.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2033 г., м3
1	Подъем воды, м3	138132
2	Расходование на собственные нужды водопроводного хозяйства, м3	0
3	Получено воды со стороны	0
4	Отпуск в сеть, м3	138132
5	Потери воды в сетях, м3	16921
6	Полезный отпуск всего, м3, в т.ч.	121211
6.1.	Население (частная жилая застройка)	116153
6.2.	Бюджетные организации	4527
6.3.	Административно-коммерческие здания и производственные объекты	531

### 3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений.

На основании проведенных расчетов потребления воды объектами инфраструктуры с.п. Подгорное на прогнозный период до 2033 года, и оценки резервов и дефицитов производственных мощностей имеющихся водозаборов, получены данные по требуемой мощности водозаборных сооружений. Результаты сведены в таблицу 3.12.

*Мероприятия по увеличению мощности водозаборов с.п. Подгорное.*

Таблица 3.12.

п.п	Показатель	Величина	Примечание
1	Производительность водозабора в 2019 году, м <sup>3</sup> /сут	1495	См. таблицу 1.2.
2	Существующая нагрузки	307,3	См. таблицу 3.7.

п.п	Показатель	Величина	Примечание
	системы водоснабжения к 2019 году, м <sup>3</sup> /сут		
3	Прирост нагрузки системы водоснабжения к 2033 году, м <sup>3</sup> /сут	266,55	См. таблицу 3.8
4	Минимальная необходимая производительность водозабора в 2033 году, м <sup>3</sup> /сут	573,80	п.2 + п.3
5	Резерв/Дефицит мощности водозабора, м <sup>3</sup> /сут	921,20	п.1-п.4
6	Категория централизованной системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды	3	п.7.4 СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*
7	Минимальный уровень резервирования, м <sup>3</sup> /сут	240	п.8.12 СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*
8	Минимальная необходимая производительность водозабора в 2033 году, м <sup>3</sup> /сут	813,80	п.2 + п.3

### 3.15. Наименование организации со статусом гарантирующей организации.

В соответствии со статьёй 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основе критериев и в порядке, который установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Статус гарантирующей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

В проекте схемы водоснабжения и водоотведения должны быть определены границы зон деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Особенности распоряжения объектами централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящимися в государственной и муниципальной собственности:

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты

предоставлены на праве хозяйственного ведения путём преобразования таких предприятий в акционерные общества;

- при наличии в государственной и муниципальной собственности акций акционерного общества, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью, в собственности которых находятся объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, представляющих на момент принятия соответствующего решения более 50 процентов голосов на общем собрании акционеров, на общем собрании участников обществ с ограниченной ответственностью, залог и отчуждение указанных акций, долей, увеличение уставного капитала допускается только при условии сохранения в государственной или муниципальной собственности акций в размере не менее 50 процентов голосов плюс одна голосующая акция, долей в размере не менее 50 процентов плюс один голос.

Способность обеспечить надёжность водоснабжения и водоотведения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме водоснабжения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение, обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор холодного водоснабжения заключается в соответствии с типовым договором холодного водоснабжения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять мониторинг реализации схемы водоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему водоснабжения, отчёты от реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надёжного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

Организация, осуществляющая водоотведение, обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоотведения со всеми обратившимися к ней абонентами в своей зоне деятельности. Договор водоотведения заключается в соответствии с типовым договором водоотведения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять приём сточных вод и обеспечивать их транспортировку и сброс в водный объект;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надёжного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

На основании критериев определения организации, осуществляющей холодное водоснабжение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение с.п. Подгорное ИП Марзан Н.А.

ИП Марзан Н.А. имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных сооружений и сетей.

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

### 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

Планировочная структура сельского поселения Подгорное предусматривает:

- компактное размещение и взаимосвязь территориальных зон с учётом их допустимой совместимости;
- зонирование и структурное членение территории в увязке с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктурой;
- эффективное использование территорий в зависимости от её градостроительной ценности, допустимой плотности застройки, размеров земельных участков;
- комплексный учёт архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, историко-культурных, этнографических и других местных особенностей;
- эффективное функционирование и развитие систем жизнеобеспечения, экономию топливно-энергетических и водных ресурсов;
- охрану окружающей среды, памятников истории и культуры;
- охрану недр и рациональное использование природных ресурсов;
- условия для беспрепятственного доступа к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов.

Перспективные площадки под жилищное и промышленное строительство определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Ввиду увеличения населения и количества административно-общественных зданий с.п. Подгорное, пиковая потребность в воде для нового строительства составит 573,80 м<sup>3</sup>/сут.

Согласно проекту Генерального плана для бесперебойного централизованного водоснабжения населения и организаций водой соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4. 1071-01 «Питьевая вода», планируются следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них,
- установка пожарных гидрантов на существующих и проектируемых сетях;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

*Мероприятия по увеличению мощности водозаборов с.п. Подгорное.*

Таблица 4.1.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	Характеристика объекта (проектная)	Мероприятие (треб. кап. ремонт или реконструкция, строительство)	Год реализации
1	Сети п. Подгорный	ул. Колхозная	L= 1,55 км	Расширение и	2021-2033

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	Характеристика объекта (проектная)	Мероприятие (треб. кап. ремонт или реконструкция, строительство)	Год реализации
				реконструкция	
2	Сети с. Пустовалово	ул. Центральная	L= 0,2 км	Расширение и реконструкция	2021-2033
3	Сети с. Пустовалово	ул. №5	L= 0,2 км	Проектирование и строительство	2021-2033
4	Сети п. Подгорный	Площадка N1	L= 3,6 км	Проектирование и строительство	2021-2033
5	Сети с. Пустовалово	Площадка N2	L= 2,31 км	Проектирование и строительство	2021-2033
6	Сети с. Пустовалово	Площадка N4	L= 0,44 км	Проектирование и строительство	2021-2033

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

На территории сельского поселения Подгорное для целей жилищного строительства были выделены земельные участки. Освоение этих территорий предполагает строительство одно- и двухэтажных жилых домов усадебного типа, при этом планируется увеличение численности населения на 642 человека к 2033 году. Все новые жилые дома планируются к снабжению холодной питьевой водой. Для этих целей необходимо:

1) Построить новые водопроводные сети общей протяжённостью 8,400 км. Диаметр труб будет составлять 100 мм, материал – ПВХ. Также, согласно СНИП 2.04.02-84\*, на новых водопроводных сетях необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов, водоразборных колонок и прочих устройств и сооружений, обеспечивающих качественное и бесперебойное снабжение населения питьевой водой.

Проектируемые трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм среднего типа по ГОСТ 18599-2001, которые укладываются на глубину не менее 2,1 м от поверхности земли до низа труб.

В водопроводных колодцах, выполненных из сборных железобетонных элементов, устанавливается запорная арматура, водоразборные колонки, пожарные гидранты.

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

На настоящий момент вновь строящиеся и реконструируемые объекты системы водоснабжения отсутствуют, вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

## **4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения.**

Информация о наличии действующих систем диспетчеризации на объектах системы водоснабжения с.п. Подгорное не представлена. На стадии проектирования новых и при реконструировании старых объектов, проектирующая организация должна предусмотреть установку данных систем.

## **4.5. Сведения об обеспеченности зданий, строений и сооружений приборами учета воды.**

Данные об обеспеченности приборами учета, фактически установленных на объектах потребления воды, уже представлялись в Разделе 3.

Согласно 261-ФЗ на существующих объектах потребления воды и вновь строящихся должны быть установлены приборы учета.



#### **4.6. Описание маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения.**

Трассы новых сетей проложены вдоль намеченных на перспективу дорог, границ населенного пункта. Трассы прокладки трубопроводов необходимо уточнить при разработке проектной документации.

#### **4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.**

Место размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен предполагается в месте нахождения существующих насосных станций сельского поселения.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения соответствуют границам населенных пунктов.

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

На основании проведенного обследования системы централизованного водоснабжения с.п. Подгорное составлены графические изображения водопроводных сетей (рисунок 4.1.).

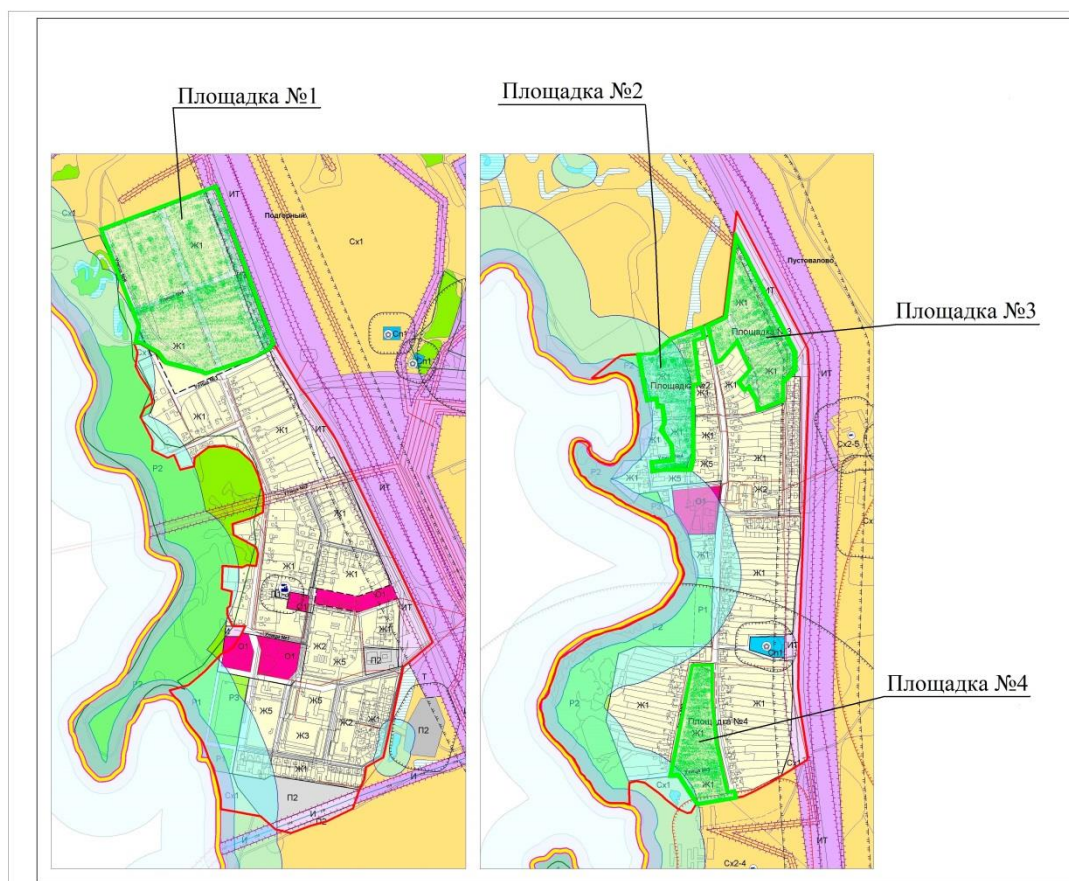


Рисунок 4.1 Зоны перспективного теплоснабжения с.п. Подгорное.

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

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения сельского поселения Подгорное. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

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.

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования ее в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Проектируемая водопроводная сеть не окажет вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые и производственные нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

Пересекаемые реки и иные водные объекты в зоне строительства отсутствуют.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

### **5.1. 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.**

Для предотвращения неблагоприятного воздействия в процессе водоподготовки необходимо использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод фильтров.

Данная технология позволяет повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водоем.

Выбор оптимального технологического режима осветления промывных вод должен основываться на получении максимального эффекта при минимальных затратах на реализацию процесса. Осветление производится в сооружениях отстойного типа, конструктивные параметры которых определяются продолжительностью процесса седиментации взвешенных частиц, функционально связанного с их плотностью, размерами, а, следовательно, и гидравлической крупностью.

## **5.2. 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).**

Соблюдение Правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора ПБ 09-594-03, позволит предотвратить вредное воздействие на окружающую среду.

Для водоочистки воды на водозаборах с.п. Подгорное возможно использование установок с использованием гипохлорита натрия. При использовании гипохлорита натрия, его транспортировка и хранение осуществляется при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+20^{\circ}\text{C}$ . Хранить гипохлорит натрия следует в чистой емкости, имеющей естественную вентиляцию, в прохладном помещении без доступа солнечного света, а также при отсутствии кислот и химикатов с кислой реакцией, во избежание их возможных реакций. Необходимо исключить возможность протечек гипохлорита натрия.

Класс транспортировки: 8, III;

Класс химиката: едкий С.

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

Предложение по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение водозаборных сооружений и водопроводных сетей на каждом этапе развития сельского поселения Подгорное приведено в таблице 6.1.

Оценка объема капитальных вложений, необходимых для реализации мероприятий по строительству и реконструкции водопроводных сетей, выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2017 «Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Минстроя РФ № 1448/пр от 20.10.2017.

Оценка объема капитальных вложений, необходимых для реализации мероприятий по новому строительству и реконструкции водозаборных сооружений, выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-19-2017 «Здания и сооружения городской инфраструктуры», утвержденных приказом Минстроя РФ № 837/пр от 01.06.2017.

НЦС рассчитаны в ценах на 1 января 2017 года для базового района (Московская область).

Затраты на демонтаж существующих сетей рассчитаны в соответствии с рекомендациями СНиП 4.06-91 «Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования», утвержденными Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 29 декабря 1990 года № 114 и введенными в действие с 01.01.1991 г. При этом принято, что демонтируемое оборудование направляется в лом, т. е. подготавливается к утилизации.

Для приведения стоимости капитальных вложений к ценам года перекладки использованы «Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных и пуско-наладочных работ» для внешних инженерных сетей водоснабжения в соответствии с письмом Минстроя от 21 мая 2020 г. № 19271-ИФ/09 «Об индексах изменения сметной стоимости строительства во II квартале 2020 года».

Коэффициент перехода от цен базового района (Московской области) к уровню цен г. Самара для наружных сетей водоснабжения принят в соответствии с Приложением №17 к приказу Минстроя России от 28 августа 2014 года №506/пр и составляет 0,89.

В показателях стоимости учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства тепловых сетей в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Нормативы разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектно-сметная документация по объектам-представителям. Проектно-сметная документация объектов-представителей имеет положительное заключение государственной экспертизы и разработана в соответствии с действующими нормами проектирования.

Приведенные показатели предусматривают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям, расходы на страхование строительных рисков, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, резерв средств на непредвиденные расходы.

Стоимость материалов учитывает все расходы (отпускные цены, наценки снабженческо-сбытовых организаций расходы на тару, упаковку и реквизит, транспортные,

погрузочно-разгрузочные работы и заготовительно-складские расходы), связанные с доставкой материалов, изделий, конструкций от баз (складов) организаций-подрядчиков или организаций-поставщиков до приобъектного склада строительства.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

При прокладке сетей в стесненных условиях застроенной части города к показателям применяется повышающий коэффициент 1,06.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Капитальные вложения в развитие системы водоснабжения сельского поселения Подгорное обойдутся в 29558,5 тыс. рублей с НДС.

Объем инвестиции в строительство и реконструкцию водопроводных сетей с.п. Подгорное.

Таблица 6.1.

Водозаборные сооружения	Мероприятия	Длина участка, м	Расценка по НЦС, в ценах на 01.01.2017, тыс.руб./км	Индекс изменения сметной стоимости СМР для водопровода для Московской области на 1 кв. 2017 г. к ФЕР-2001	Индекс изменения сметной стоимости СМР для водопровода для Московской области на 2 кв. 2020 г. к ФЕР-2001	Территориальный коэффициент для перевода в цены Самарской области (по приложению 17 к УНЦС)	Стоимость работ по реконструкции водопровода в Самарской области, в ценах 2020 г., без НДС, тыс.руб.	Затраты на демонтажные работы, тыс.руб.	Инвестиции, тыс. руб. без НДС, в ценах 2020 г.
Сети п. Подгорный	Подключение новых потребителей по ул. Колхозная	1550	2886,20	5,58	6,37	0,89	4545,2	0,00	4545,2
Сети с. Пустовалово	Подключение новых потребителей. По ул. Центральная	200	2886,20	5,58	6,37	0,89	586,5	0,00	586,5
Сети с. Пустовалово	Подключение новых потребителей. По ул. №5	300	2886,20	5,58	6,37	0,89	879,7	0,00	879,7
Сети п. Подгорный	Подключение новых потребителей Площадка N1	3600	2886,20	5,58	6,37	0,89	10556,6	0,00	10556,6
Сети с. Пустовалово	Подключение новых потребителей Площадка N2	2310	2886,20	5,58	6,37	0,89	6773,8	0,00	6773,8
Сети с. Пустовалово	Подключение новых потребителей Площадка N4	440	2886,20	5,58	6,37	0,89	1290,3	0,00	1290,3
Итого инвестиций в мероприятия (без НДС)									24632,1
НДС (20%)									4926,4
Итого инвестиций в мероприятия (с НДС)									29558,5

*График финансирования мероприятий.*

Таблица 12.3.

Мероприятия	Значения по годам реализации мероприятий, тыс.руб. (с НДС)														
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	ВСЕГО
Реконструкция и строительство источников водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
Реконструкция и строительство водопроводных сетей	0,0	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	2273,7	<b>29558,5</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>0,0</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>2273,7</b>	<b>29558,5</b>

Финансирование строительства сооружений и водопроводных сетей предлагается из следующих источников инвестиций строительства зданий:

– бюджет сельского поселения, муниципального района и области, заемные средства и прочие.



## 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

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

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

Ниже отражены перспективные показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

*Показатели надежности, качества и энергетической эффективности.*

Таблица 7.1.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Прогнозные значения 2033 г.
Показатели качества питьевой воды			
1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,333
2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,083
Показатели надежности и бесперебойности централизованных систем водоснабжения			
3	Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,363
Показатели энергетической эффективности			
4	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	12,25%
5	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	-
6	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/куб. м	0,778
7	Агрегированный показатель качества, надежности и энергетической эффективности объектов холодного водоснабжения, связанный с отклонением фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности от установленных плановых значений	X	X

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

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения в сельском поселении Подгорное не выявлено участков бесхозяйных сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

Выбор организации для обслуживания бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ.

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и водопроводные которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона N 416-ФЗ), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.