



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОНЕЖСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН»

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 27 декабря 2018 года

№ 1625

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Покровское»

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», АДМИНИСТРАЦИЯ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Покровское» согласно приложению.

2. Отделу по местному самоуправлению, работе с молодежью и общественными организациями разместить данное постановление на официальном сайте администрации [www.onegaland.ru](http://www.onegaland.ru).

3. Настоящее постановление вступает в силу с даты официального опубликования на официальном сайте администрации [www.onegaland.ru](http://www.onegaland.ru).

4. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на заместителя главы администрации, начальника муниципального казённого учреждения «Управление по инфраструктурному развитию и жилищно-коммунальному хозяйству» администрации муниципального образования «Онежский муниципальный район» Крылова Ю.Г.

Глава муниципального образования  
«Онежский муниципальный район»

*И.И. Гришин*

Приложение  
к постановлению администрации  
муниципального образования  
«Онежский муниципальный район»  
от 27 декабря 2018 года №1625



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОКРОВСКОЕ» ОНЕЖСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

2018г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	8
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	9
2.	СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	10
2.1	ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....	10
2.1.1.	Описание системы и структуры водоснабжения МО «Покровское» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	10
2.1.2.	Описание территорий МО «Покровское», не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	10
2.1.3.	Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	10
2.1.4.	Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	11
2.1.4.1.	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений п. Покровское.....	11
2.1.4.2.	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений пос. Маложма.....	12
2.1.4.3	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений пос. Верхнеозерский.....	13
2.1.4.4.	Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	14
2.1.4.5.	Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как	

	соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).....	15
2.1.4.6.	Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.....	16
2.1.4.7.	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении МО «Покровское», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	17
2.1.4.8.	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	18
2.1.5.	Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	18
2.1.6.	Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)....	18
2.2.	<b>НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>19</b>
2.2.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	20
2.2.2.	Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития МО «Покровское».....	20
2.3.	<b>БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ.....</b>	<b>20</b>
2.3.1.	Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.....	20
2.3.2.	Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	21
2.3.3.	Структурный водный баланс реализации воды по группам	22

	потребителей.....	
2.3.4.	Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг...	22
2.3.5.	Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.....	24
2.3.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	24
2.3.7.	Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО «Покровское» на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	25
2.3.8.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	25
2.3.9.	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение с разбивкой по технологическим зонам.....	26
2.3.10	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.....	26
2.3.11.	Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	26
2.3.12.	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)	27
2.3.13.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды.....	28
2.3.14.	Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.....	28
2.4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ	28

	ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	
2.4.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	28
2.4.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем.....	29
2.4.2.1.	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества.....	30
2.4.2.2.	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует .....	30
2.4.2.3.	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.....	30
2.4.2.4.	Сокращение потерь воды при ее транспортировке.....	30
2.4.2.5.	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации.....	30
2.4.2.6.	Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды .....	30
2.4.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	31
2.4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.....	32

2.4.5.	Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	32
2.4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование .....	32
2.4.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	32
2.4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	33
2.4.9.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	33
2.5.	<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>33</b>
2.5.1.	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.....	33
2.5.2.	Влияние на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	34
2.6.	<b>ОЦЕНКА ОБЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>34</b>
2.6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	34
2.6.2.	Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения.....	34
2.7.	<b>ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>36</b>

2.8.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	37
3.	СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	38
3.1.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОКРОВСКОЕ».....	38
3.1.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования «Покровское» и деление территории МО на эксплуатационные зоны.....	38
	Приложение №1	
	Приложение №2	
	Приложение №3	

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка схем водоснабжения и водоотведения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в объекты водоснабжения и водоотведения. Прогноз спроса на услуги водоснабжения и водоотведения основан на прогнозировании развития населённых пунктов поселения, в первую очередь строительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2035 года.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или модернизации существующих объектов водоснабжения и водоотведения. При этом рассмотрение вопросов выбора оборудования производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводно-канализационного хозяйства поселения принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактического потребления воды с учётом перспективного развития на 10 лет, оценки состояния существующих объектов водоснабжения и отвода сточных вод и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности и экономичности.

Основанием для разработки схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Покровское» Онежского района Архангельской области являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период с 2017 по 2027 год включительно.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию систем централизованного водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в МО «Покровское».

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **Общие сведения о муниципальном образовании «Покровское»**

Муниципальное образование «Покровское» — самое северное поселение Онежского района Архангельской области. Занимает юго-западную часть Онежского полуострова, располагаясь на восточном и северном берегах (Онежский берег) Онежской губы Белого моря. На юге Покровское сельское поселение граничит с Онежским городским поселением, на севере и востоке — с Летне-Золотицким, Лопшеньгским, Пертоминским сельскими поселениями Приморского муниципального района и городским округом «Северодвинск». Крупнейшие реки поселения: Тамица, Кянда, Пурнема, Лямца, Воя, Маложма, Нижма, Агма, Пильема. В состав муниципального образования «Покровское» входит 8 населённых пунктов:

посёлок Верхнеозерский; деревня Кянда; деревня Лямца; посёлок Маложма; деревня Нижмозеро; посёлок Покровское; село Пурнема; село Тамица.

Численность постоянного населения поселения 1868 человек (на 01.01.2011).

## **2.СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **2.1 ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ**

#### **2.1.1.Описание системы и структуры водоснабжения МО «Покровское» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны**

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы водоснабжения.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения на территории МО «Покровское» являются поверхностные воды.

В поселке Покровское, поселке Верхнеозерский и поселке Маложма имеются централизованные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источником централизованного водоснабжения поселка Покровское являются поверхностные воды реки Пильема, посёлка Маложма – реки Тамица, поселка Верхнеозерский – озеро Глубокое.

#### **2.1.2. Описание территорий МО «Покровское», не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На территории муниципального образования «Покровское»: деревня Кянда, деревня Лямца, деревня Нижмозеро, село Пурнема, село Тамица отсутствуют системы централизованного водоснабжения.

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

Системы централизованного водоснабжения МО «Покровское»:

Централизованное водоснабжение пос. Покровское осуществляется из реки Пильема. Механическая очистка воды производится на водозаборной станции, после чего подается в водопроводную сеть;

Централизованное водоснабжение пос. Верхнеозерский осуществляется из озера Глубокое. Механическая очистка воды производится на водозаборной станции, после чего подается в водопроводную сеть;

Централизованное водоснабжение пос. Маложма осуществляется из реки Тамица. Механическая очистка воды производится на водозаборной станции, после чего подается в водопроводную сеть.

#### **2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

##### **2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений пос. Покровское.**

Водозабор реки Пильема: Береговая насосная станция имеет русловой затопленный водоприемник, включающий в себя насос марки ЭЦВ-5-6,5-80 мощностью 4кВт в час и фильтр из галечно-щебеночной смеси, два напорных водовода, водоприемный резервуар, насосная станция первого подъема, включает в себя насос марки ЭЦВ-5-6,5-80 мощностью 5кВт в час. Круглосуточного на станции водозабора дежурит обслуживающий персонал. Станция подает воду на котельную предприятий, в водонапорную башню на хозяйственные нужды производственного предприятия, организаций - абонентов, хозяйственно-питьевое водоснабжение части поселка (установлено 5 водоразборных колонок), потребителям. Здание насосной станции в кирпичном исполнении.

Характеристика водозабора, используемого в качестве источника централизованного водоснабжения пос. Покровское представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование, местонахождение водозабора	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)	Износ, %
пос. Покровское, река Пильема	6,5	Русловой затопленный водоприемник → напорный водовод → насосная станция I подъема → резервуар чистой воды → водопроводная сеть → водонапорная башня → водопроводная сеть карьер .	70

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.2.

**Таблица 2.2**

№ п/п	Наименование узла	Оборудование				
		марка насоса	производительность, м <sup>3</sup> /час	напор, м	мощность, кВт	износ %
1	НС1	ЭЦВ-5-6,5-80	6,5	80	5	10

#### **2.1.4.2. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений пос. Маложма.**

Водопроводное хозяйство пос. Маложма включает в себя:

Водозабор реки Тамица. Береговая насосная станция имеет русловой затопленный водоприемник, включающий в себя насос марки ЭЦВ-5-6,5-80 мощностью 4кВт в час и фильтр из галечно-щебеночной смеси, два напорных водовода, водоприемный резервуар. Насос подает воду на котельную предприятий, организаций - абонентов, хозяйственно-питьевое водоснабжение части поселка (в зимнее время в пос. Маложма работает одна колонка, в летнее у домов без централизованного водоснабжения организованы временные водоразборные точки), потребителям. Здание насосной станции в кирпичном исполнении. Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды населения, подается потребителям. Характеристика водозабора, используемого в качестве источника централизованного водоснабжения пос. Маложма представлена в таблице 2.3.

Наименование, местонахождение водозабора	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)	Износ, %
пос. Маложма	6,5	Русловой водоприемник → береговая насосная станция → напорный водопровод → водопроводная сеть.	70

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4

№ п/п	Наименование узла	Оборудование				
		марка насоса	производительность, м <sup>3</sup> /час	напор, м	мощность, кВт	износ, %
1	РЗ	ЭЦВ-5-6,5-80	6,5	80	4	10

### 2.1.4.3. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений пос. Верхнеозерский.

Водопроводное хозяйство пос. Верхнеозерский включает в себя:

Водозабор озера Глубокое. Береговая насосная станция установлена непосредственно на берегу озера Глубокое. Забор воды производится насосом производительностью 6,0 куб.м/час. Вода по распределительной сети самотеком поступает на водоразборные колонки. Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды населения, передается потребителям. Характеристика водозабора, используемого в качестве источника централизованного водоснабжения пос. Верхнеозерский представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Наименование, местонахождение водозабора	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)	Износ, %
пос. Верхнеозерский	6,0	Насосная станция → напорный водопровод → водопроводная сеть.	70

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6

№ п/п	Наименование узла	Оборудование				
		марка насоса	производительность, м <sup>3</sup> /час	напор, м	мощность, кВт	износ, %
1	ВЗ	4BLOCK m6/9	6,0	35	1,1	10

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

Население снабжается водой из рек и озер, расположенных на территории поселений, водоподготовка отсутствует.

Основными потребителями услуг по водоснабжению являются: население, бюджетные организации (школы, детские сады, ФАПы и т.д.), коммерческие организации (котельные, магазины, ООО «Онега-Неруд» п. Покровское). Вода, подаваемая производственному предприятию ООО «Онега-Неруд», используется на технологические нужды карьера. Для хозяйственно-питьевых нужд предприятия осуществляется подвоз воды автоцистернами.

Объём полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учёта воды, при отсутствии приборов на основании нормативов водопотребления.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет: для населённых пунктов с числом жителей до 1 тыс. чел. – 5л\с.

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

На территории муниципального образования «Покровское» водоснабжение потребителей пос. Покровское осуществляется из реки Пильнема. В составе объектов водозаборных сооружений системы централизованного водоснабжения используются два насоса марки ЭЦВ-5-6,5-80. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.2. Удельный расход электрической энергии для подачи установленного объема воды в 2016 г. составил – 0,99 кВт ч/м<sup>3</sup>.

Водоснабжение потребителей пос. Маложма осуществляется из реки Тамица. В составе объектов водозаборных сооружений системы централизованного водоснабжения используются насосы марки ЭЦВ-5-6,5-80. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.4. Удельный расход электрической энергии для подачи установленного объема воды в 2016 г. составил – 0,44 кВт ч/м<sup>3</sup>.

Водоснабжение потребителей пос. Верхнеозерский осуществляется из озеро Глубокое. В составе объектов водозаборных сооружений системы централизованного водоснабжения используются насосы марки 4BLOCK m6/9. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.6. Удельный расход электрической энергии для подачи установленного объема воды в 2016 г. составил – 0,44 кВт ч/м<sup>3</sup>.

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

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации пос. Покровское - 1790м. Водопроводные сети находятся в муниципальной собственности администрации МО «Онежский муниципальный район» Онежского района Архангельской области.

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации пос. Маложма – 1570м. Водопроводные сети находятся в муниципальной собственности администрации МО «Онежский муниципальный район» Онежского района Архангельской области.

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации пос. Верхнеозерский – 1432м. Водопроводные сети находятся в муниципальной собственности администрации МО «Онежский муниципальный район» Онежского района Архангельской области.

Система водопровода принята низкого давления, с учётом удовлетворения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Характеристика сетей водоснабжения: Водопроводная сеть выполнена тупиковой из чугунных, стальных и пэ труб диаметрами 50, 100 и 150 мм и оснащена водоразборными колонками.

Износ сетей и оборудования приводит к возникновению аварийных ситуаций на водопроводе.

Средний процент износа систем водоснабжения представлен в таблице 2.7

Таблица 2.7

№	Сети	Год	Протяжённость	Остаточная	%
п\	водоснабжения	ввода	м	стоимость	износа

п					
1.	п. Покровское	1982	1790	-	70
2.	п. Маложма	1988	1570	-	70
3.	п. Верхнеозерский	1985	1432	-	70

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения надлежащего качества воды необходима замена магистральных и разводящих сетей, что позволит исключить загрязнение воды в зоне ответственности гарантирующего поставщика.

**2.1.4.7. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении МО «Покровское», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды**

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении муниципального образования:

- водозаборы нуждаются в реконструкции;
- высокий физический износ всех видов оборудования и сетей;
- отсутствие техники в т.ч. землеройной для оперативного устранения аварий;
- разрушение смотровых колодцев;
- рисками, возникающими при эксплуатации сетей, являются попадание загрязняющих веществ через разрушенные колодцы, сломанные водоразборные колодцы.
- отсутствует оснащённость абонентов приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

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

На территории МО «Покровское» горячее водоснабжение отсутствует.

#### **2.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов**

Территория МО «Покровское» не относится к территориям распространения вечномёрзлых грунтов. В связи с этим отсутствует потребность в технических и технологических решениях по предотвращению замерзания воды.

#### **2.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).**

Объекты централизованных систем водоснабжения в п. Покровское п. Маложма и п. Верхнеозерский муниципального образования «Покровское» Онежского района являются муниципальной собственностью и переданы в эксплуатацию МУП «Покровская РК» на праве хозяйственного ведения.

## **2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

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

Принципами развития системы централизованного водоснабжения МО «Покровское» 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:

- реконструкция и модернизация существующей водопроводной сети с целью повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- обновление основного оборудования системы водопроводного хозяйства и снижение степени износа основных производственных фондов;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемой из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

### **2.2.2.Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития МО «Покровское»**

В целях обеспечения надлежащего водоснабжения потребителей поселения потребуется проведение мероприятий по:

- модернизации водозаборных сооружений в пос. Покровское, пос. Маложма и пос. Верхнеозерский.
- капитальному ремонту водопроводных сетей в пос. Покровское, пос. Маложма и пос. Верхнеозерский.

## 2.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

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

В соответствии с данными расходы воды по всем потребителям приведены в таблице.2.8.

**Таблица 2.8 Баланс подачи и реализации воды**

Целевое назначение водопотребления	Покровское		Маложма		Верхнеозерский	
	м3\сут	тыс.м3/год	м3\сут	тыс.м3/год	м3\сут	тыс.м3/год
Объем поднятой воды	78,0	28,47	52,0	18,98	26,0	9,49
Объем воды полученной со стороны	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем воды на собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем поступившей в сеть воды	78,0	28,47	52,0	18,98	26,00	9,49
Объем потерь воды	19,5	7,1	13,25	4,75	6,5	2,35
Объем отпуска воды абонентам и подразделениям	78,0	28,47	52,0	18,98	26,00	9,49
В том числе						
Объем отпуска воды на нужды подразделения организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем отпуска воды абонентам	78,0	28,47	52,0	18,98	26,00	9,49
В том числе						
Водоснабжение населения	31,5	11,50	36,0	13,14	26,00	9,49

Бюджетным организациям	6,0	2,19	0,00	0,00	0,0	0,0
Прочим потребителям	10,5	3,83	16,00	5,84	0,00	0,00
Передача другим организациям и предприятиям	30	10,9	0,00	0,00	0,00	0,00

Объём воды, поднятой водозабором.

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

Таблица 2.9 Территориальный баланс подачи воды

№	Населённый пункт	Максимальное водопотребление (K=1,2)	
		м <sup>3</sup> /сутки	Тыс. м <sup>3</sup> /год
1	пос. Покровское	55,87	20,40
2	пос. Маложма	43,20	15,77
3	пос. Верхнеозерский	31,20	11,39

### 2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 2.10

Таблица 2.10 Структура водопотребления

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Баланс реализации питьевой воды	
			2017 факт	2027 план
<b>пос. Покровское, пос. Маложма, пос. Верхнеозерский</b>				
1	Население	м <sup>3</sup>	34,14 м <sup>3</sup> /год	34,14 м <sup>3</sup> /год
2	Организации и прочие потребители	м <sup>3</sup>	24,95 м <sup>3</sup> /год	24,95 м <sup>3</sup> /год

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

В настоящее время в МО «Покровское» действуют нормы удельного водопотребления, установленные постановлением агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 03.11.2015 № 57-в/16 г.

Таблица 2.11 Потребление воды населением

Виды услуг	Единица измерения	Норматив потребления	
		в расчете на:	месяц
Холодное водоснабжение (колонки)	м <sup>3</sup>	1 человека	1,521
Холодное водоснабжение	м <sup>3</sup>	1 человека	2,819

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 2.12.

Таблица 2.12

Показатель	Ед. изм.	2016 г.
количество абонентов (население), чел.	чел.	1210
общее количество реализованной воды населению	тыс.м <sup>3</sup>	39,6
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека (колонка)	л/сут	45,0
	м <sup>3</sup> /мес	1,521
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	180,0
	м <sup>3</sup> /мес	2,819

Величины удельного водопотребления не превышают существующих норм.

Удельные среднесуточные нормы водопотребления приняты генеральным планом в соответствии со СП 31.13330.2012 Свод правил «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13 Удельные среднесуточные нормы

Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.
	Расчетный срок
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией:	
- с централизованным горячим водоснабжением	280
- тоже с ванными и местными водонагревателями	180-200
Здания, не оборудованные внутренним водопроводом, канализацией	45

Примечание: удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

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

Охват абонентов приборами учета потребленной воды в 2017 г. составлял: объекты социально-культурного назначения – 0%, многоквартирные дома – 20 %.

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

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 2.15.

Таблица 2.15 Запас производственной мощности

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружения, м <sup>3</sup> /ч	Среднесуточный объем потребляемой воды, м <sup>3</sup> /сут
ВЗС пос. Покровское	6,5	78,00

ВЗС пос. Маложма	6,5	52,00
ВЗС пос. Верхнеозерский	6,0	26,00

Сравнение производительности и среднесуточного потребления воды показывает, что существующие водозаборные сооружения в пос. Покровское, Маложма, Верхнеозерский, располагают резервом для подключения новых абонентов.

**2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО «Покровское» на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

Прогнозный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения на расчётный срок (2027 год) представлен в таблице 2.16.

Таблица 2.16 Расход на хозяйственно питьевые нужды

№ п/п	Наименование потребителей	Существующее положение			Первая очередь		
		Водопотребление, м <sup>3</sup> /сутки			Водопотребление, м <sup>3</sup> /сутки		
		Хоз-питьевые нужды	Производственные нужды	Общий расход	Хоз-питьевые нужды	Производственные нужды	Общий расход
1	пос. Покровское	31,50	46,50	78,00	31,50	46,50	78,00
2	пос. Маложма	36,00	16,00	52,00	36,00	16,00	52,00
3	пос. Верхнеозерский	26,00	-	26,00	26,00	-	26,00
	Итого	93,50	62,50	156,00	93,50	62,50	156,00

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

Таблица 2.17 Фактические и планируемые потери воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Периоды	
			2017 год	Расчётный срок
1	Подано воды в сеть	Тыс.м	56,94	56,94
2	Потери воды	Тыс.м	14,235	2,87
3	Уровень потерь к объёму поданной	%	25	6

### 2.3.9 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.

Таблица 2.18 Структурный баланс водопотребления

Показатели	Ед. изм.	2016 год	Расчётный год
Объём реализации, в т.ч. по потребителям	Тыс. м3	56,94	56,94
- населению	Тыс. м3	34,13	34,13
- бюджетным потребителям	Тыс. м3	2,19	2,19
- прочим потребителям	Тыс. м3	9,67	9,67
- на производственные нужды	Тыс. м3	10,9	10,9

### 2.3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Информация, содержащая сведения о распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлена в таблице 2.18.

### 2.3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических потерях воды и неучтенном отпуске воды приведены в таблице 2.17.

### 2.3.12. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2018-2028 годы представлен в таблице 2.19.

**Таблица 2.19** Общий водный баланс подачи и реализации воды

№	Статья расхода	2018г.	Расчетный год
1	Объем поднятой воды, тыс. м <sup>3</sup>	56,97	56,97
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	56,97	56,97
4	Объем потерь в сетях, тыс. м <sup>3</sup>	14,24	2,87
5	Объем потерь в сетях, %	25,00	6,0
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м <sup>3</sup>	56,97	56,97
	В том числе:		
7.1	- население	34,13	34,13
7.2	- организации, финансируемые из бюджетов всех уровней, всего:	22,76	22,76

### **2.3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды**

На основании прогнозных балансов потребления воды из системы централизованного водоснабжения основанных на текущем объеме потребления воды, изменении состава и структуры застройки и прогнозируемом изменении количества жителей потребность в питьевой воде должна составить 12 м<sup>3</sup>/час.

### **2.3.14. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации**

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие определение единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

## **2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В целях реализации схемы водоснабжения п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский до 2028 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно–технического обеспечения для развития объектов капитального строительства на территориях застройки и повышение надёжности систем жизнеобеспечения.

### **2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

№ п/п	Наименование мероприятий	Год реализации
1	Организация ЗСО (разработка проекта ЗСО, планировка поверхности, устройство дорожек с твёрдым покрытием, сведение высокоствольных деревьев, окос травы, устройство ограждения вокруг ЗСО 1- го пояса), п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019
2	Реконструкция водозаборных сооружений п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019-2024
3	Установка современной системы очистки п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019-2024
4	Капитальный ремонт сетей холодного водоснабжения п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019-2024

#### **2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем**

Для обеспечения организации питьевого водоснабжения и подачи воды в сутки максимального водопотребления в поселке Покровское, поселке Маложма и поселке Верхнеозерский муниципального района «Покровское» запланирована реконструкция и модернизация водозаборных сооружений с установкой системы водоочистки. Источниками водоснабжения останутся поверхностные воды. Для обеспечения потребителей питьевой водой соответствующего качества необходимо провести комплекс мероприятий по оснащению всех ВЗУ устройствами обеззараживания воды и замене ветхих и выработавших нормативный срок эксплуатации сетей водоснабжения.

##### **2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества**

Для обеспечения подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества предполагается провести оснащение всех ВЗУ устройствами обеззараживания воды.

#### **2.4.2.2 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует**

На территориях, где отсутствует централизованное водоснабжение, потребители пользуются индивидуальными скважинами и колодцами, предполагается расширение зоны охвата потребителей на территориях, где отсутствует система централизованного водоснабжения, на перспективу до 2028 года.

#### **2.4.2.3 . Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта**

На территориях перспективной застройки предполагается строительство сетей централизованного водоснабжения.

#### **2.4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке**

При выполнении мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения на 2019 год ожидаемые потери воды составят 12%, на 2028 год – 6%.

#### **2.4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации**

Для выполнения требований действующего законодательства в области водоснабжения необходимо оснащение всех ВЗУ устройствами обеззараживания воды.

#### **2.4.2.6 Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды**

Муниципальное образование «Покровское» Онежского района Архангельской области располагается вне зоны распространения вечномёрзлых грунтов. В связи с этим мероприятия по обеспечению предотвращения замерзания воды не предполагаются.

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

В связи с отсутствием нового строительства в ближайшей перспективе увеличение объёмов подаваемой воды не планируется.

Целью всех мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоснабжения п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский является бесперебойное снабжение населения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, снижение аварийности, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки.

Выполнение мероприятий по реконструкции водозаборных сооружений п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский с установкой системы водоочистки позволит гарантировать устойчивую надёжную работу сооружений системы водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей.

В настоящее время острым вопросом является капитальный ремонт (замена) водопроводных сетей с 70% износом. Проведенный анализ показывает, что за 2016-2017 годы критически возросло число аварий и утечек на участках централизованного водопровода. Все эти факторы приводят к загрязнению водопроводной сети, перерывам в подаче холодной воды, увеличению потерь и необоснованным материальным затратам.

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

Не предусматривается.

#### **2.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Охват абонентов приборами учета потребляемой воды в 2017 г. составлял: объекты социально-культурного назначения – 70%, многоквартирные дома – 56%.

#### **2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования «Покровское»**

Схема сетей водоснабжения МО «Покровское» прилагается. Месторасположение существующих объектов систем водоснабжения нанесены на карте, размещение планируемых объектов (трубопроводов) будет уточняться и детально прорабатываться на стадиях проектирования.

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский до 2028 года планируется капитальный ремонт существующих водоводов. Маршруты прохождения существующих инженерных сетей изменяться не будут.

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоснабжения определяются Генеральным Планом и проектными решениями по застройке.

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

Схема водоснабжения МО «Покровское» прилагается. Месторасположение существующих объектов систем водоснабжения нанесены на карте. При возникновении необходимости строительства объектов водоснабжения (насосных станций, резервуаров, водонапорных башен) их месторасположение будет уточняться и детально прорабатываться на стадиях проектирования.

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

Все объекты систем холодного водоснабжения находятся в пределах ранее указанных населённых пунктов, охваченных централизованными системами. В

границах населённых пунктов в пределах существующих технологических зон могут произойти изменения, связанные с развитием систем водоснабжения и подключением новых потребителей.

#### **2.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведены в приложениях.

Размещение планируемых объектов будет уточняться и детально прорабатываться на стадиях проектирования.

### **2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

#### **2.5.1. 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**

Технологический процесс забора воды и транспортирования её 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, реконструкции 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.

#### **2.5.2. Влияние на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

Водоподготовка в проектируемых водопроводных сетях не предусмотрена.

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

#### **2.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

Объем инвестиций уточняется при принятии решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, а также после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год.

#### **2.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения**

Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения в таблице 2.21.

Таблица 2.21

№	Наименование мероприятий	Год	Объем
---	--------------------------	-----	-------

п/п		реализации	финансирования, тыс.руб.
1	Организация ЗСО (разработка проекта ЗСО, планировка поверхности, устройство дорожек с твёрдым покрытием, сведение высокоствольных деревьев, окос травы, устройство ограждения вокруг ЗСО 1-го пояса), п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019	В соответствии с разработанным проектом
2	Реконструкция водозаборных сооружений п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019-2024	В соответствии с разработанным проектом
3	Установка современной системы очистки п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019-2024	В соответствии с разработанным проектом
4	Капитальный ремонт сетей холодного водоснабжения п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский	2019-2024	В соответствии с разработанным проектом

## 2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах 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.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения п. Покровское, п. Маложма и п. Верхнеозерский представлены в таблице 2.22.

Таблица 2.22

<b>Плановый показатель</b>	Ед. изм	Базовый 2018	2019	2021	2024	2027
<b>Показатели качества воды</b>						
Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	100	70	30	10	0
Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	100	70	30	10	0
<b>Показатель эффективности использования ресурсов</b>						
Уровень потерь воды при транспортировке	%	25	12	11	9	6

Удельный расход электрической энергии, потребляемой для подъема и транспортировки воды	кВт ч / м <sup>3</sup>	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3
--	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

## **.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Бесхозяйных объектов систем централизованного водоснабжения на территории муниципального образования «Покровское» Онежского района Архангельской области не выявлено.

## **СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

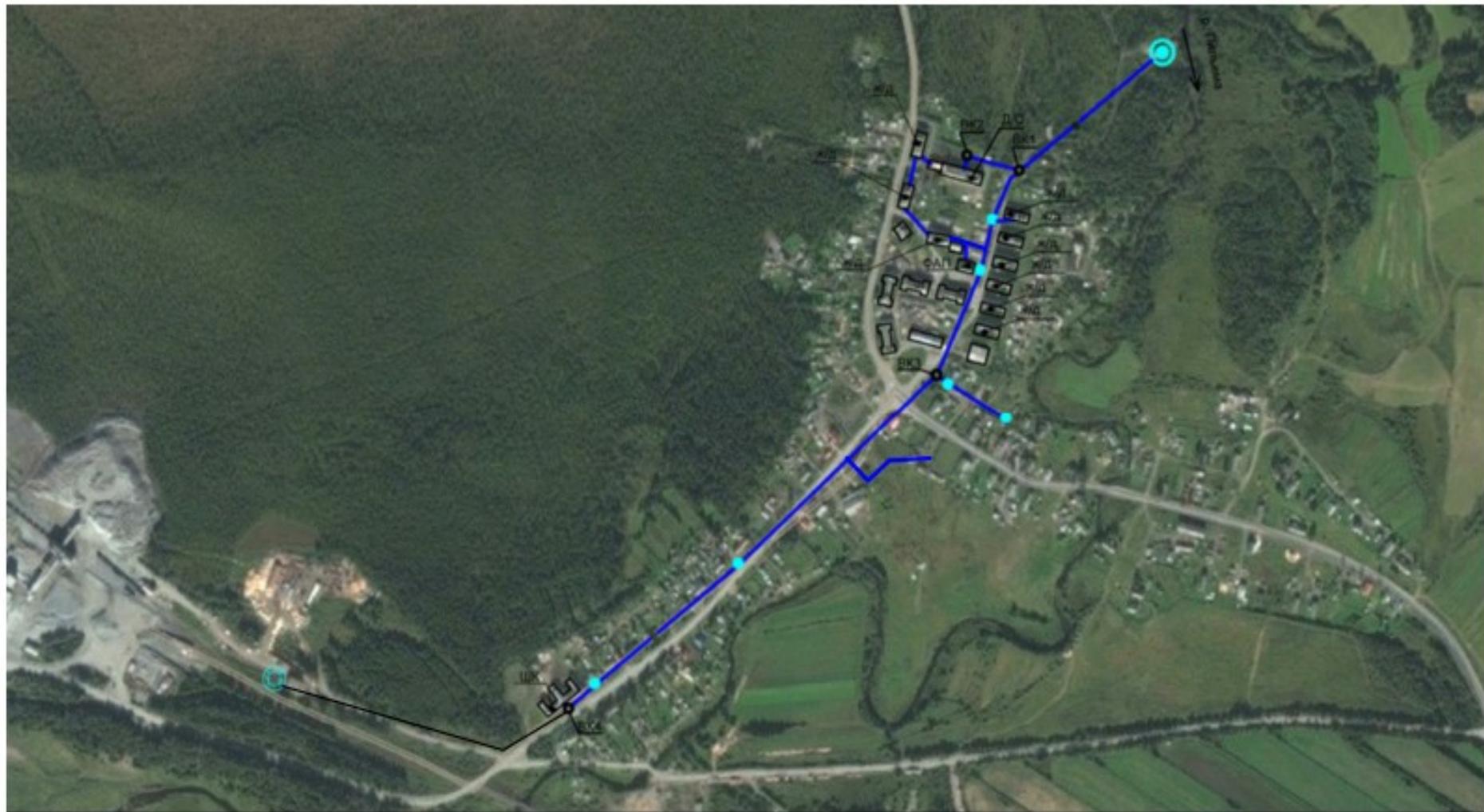
### **3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОКРОВСКОЕ»**

#### **3.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования «Покровское» и деление территории МО на эксплуатационные зоны**

В настоящее время в населенных пунктах муниципального образования «Покровское» сети канализации отсутствуют. Водоотведение жилых и общественных зданий, осуществляется в септики и выгребы, откуда периодически вывозятся в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

# Схема водоснабжения и водоотведения МО "Покровское" Онежского муниципального района Архангельской области.

Схема водоснабжения п. Покровское М 1:2000



## Условные обозначения:

Границы муниципального образования "Покровское"

Существующие водопроводные сети



Существующие водозаборные сооружения

Существующая водонапорная башня

Водоразборная колонка

Смотровой (поворотный) колодец

Д/С детский сад

Ж/Д Жилый дом

Ш/К Общеобразовательная школа

№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Лист	Всего
1	Смирнов	Иван			1	3
2	Петров	Александр				
3	Иванов	Сергей				



