

Утверждена
постановлением Администрации
муниципального образования
«Монастырщинский район»
Смоленской области
от 15.03.2018 № 0090

**Актуализированная схема водоснабжения и водоотведения
Монастырщинского городского поселения
Монастырщинского района Смоленской области**

п. Монастырщина

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области

1. Общие положения

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

Схема водоснабжения и водоотведения Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения и водоотведения, ее развитие с учетом правового регулирования.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области являются: Федеральный закон от 07.12.2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения поселения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

1.2. Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения.

Схема водоснабжения и водоотведения Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области разработана на срок 10 лет. Она разрабатывается с целью:

- обследовать систему водоснабжения и водоотведения, провести анализ существующей ситуации в водоснабжении и водоотведении городского поселения;
- выявить дефицит в водоснабжении и водоотведении, сформировать варианты развития системы водоснабжения и водоотведения для ликвидации данного дефицита;
- определить возможность подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повысить надежность работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;

- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведения в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение жителей п. Монастырщина при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и водоотведения и обеспечения жителей поселения водой хозяйственно-питьевого назначения.

1.3. Анализ структуры системы водоснабжения

В состав Монастырщинского городского поселения входит один населенный пункт - п. Монастырщина.

Общая площадь – 817 га;

Численность населения -3665 человек;

Общая площадь жилищного фонда (2016г.)-102400 кв. м.

Протяженность водопроводных сетей п. Монастырщина составляет 29,4 км.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Монастырщинского городского поселения являются грунтовые воды. Качество воды этого горизонта по основным показателям не удовлетворяет требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за повышенного содержания железа от 0,5 мг/л до 1,94 мг/л (при норме 0,3 мг/л), повышенной мутности от 3,65 - 5,24 мг/л до 8,7 – 22,03 мг/л (при норме 2,6 мг/л) и повышенной жесткости 8,7мг/л (при норме 7,0 мг/л).

Основными источниками водоснабжения жителей п. Монастырщина являются артезианские скважины и шахтные колодцы общего и частного пользования. Из скважин вода насосами подается в водонапорные башни и далее в сети хозяйственно-питьевого водопровода Монастырщинского городского поселения. На сетях водопровода установлены водозaborные колонки общего пользования. Скважины и водонапорные башни являются собственностью Администрации муниципального образования «Монастырщинский район» Смоленской области. Гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на территории Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области, является муниципальное унитарное предприятие «Монастырщинские Коммунальные Системы», которая выполняет работы и оказывает услуги по водоснабжению:

- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения, водонапорных башен.

Характеристика существующих артскважин.

Таблица 1.

№ п/п	№	Год	Местонахождение	Глубина
-------	---	-----	-----------------	---------

	скважины	бурения		
1	84	1959	Центральная	87
2	45518	1977	Центральная	91
3	28	1993	ул. 25 Сентября	100
4	572	1988	ул. Комсомольская	100
5	2	1967	ул. Школьная	105
6	3725	1994	ул. Зеленая	125
7	7	1978	ул. Бамовская	100
8	43	1996	ул. Строителей	130
9	6	1967	тер. СХТ	102

Проектные решения водоснабжения Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с изменением потребности на основе Генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Система водоснабжения поселения централизованная, объединенная хозяйствственно-питьевая, противопожарная – по назначению, часть является тупиковой, часть кольцевой по конструкции.

Подача воды питьевого качества предусматривается населению на хозяйствственно-питьевые нужды и полив, на технологические нужды производственных предприятий, на пожаротушение.

1.4. Характеристика существующего состояния системы водоснабжения Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области.

Для добычи воды из грунта используется глубоководные скважины, не имеющие очистных сооружений, обеззараживающих установок, организованных и благоустроенных зон санитарной охраны. Модернизация и строительство сооружений водоснабжения и водоотведения проводятся низкими темпами.

Одной из причин неудовлетворительного качества воды, подаваемой населению, является высокая изношенность водопроводных сетей, отсутствие генеральных схем развития водопроводов. Наибольший износ сетей (до 95%), приводящий к значительному объему потерь водопроводной воды, приходится на уличную сеть.

1.5. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.

2. Централизованным водоснабжением не охвачено большая часть индивидуальной жилой застройки.

3. Действующие ВЗУ не оборудованы установками для профилактического

обеззараживания воды.

4. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

5. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда замедляет развитие поселения в целом.

Основные проблемы децентрализованных и централизованных систем водоснабжения по поселению:

1).Несоответствие объектов водоснабжения санитарным нормам и правилам (неудовлетворительное санитарно-техническое состояние систем водоснабжения, не позволяющее обеспечить стабильное качество воды в соответствии с гигиеническими нормативами).

2). Отсутствие зон санитарной охраны. Либо несоблюдение должного режима в пределах их поясов, в результате чего снижается санитарная надежность источников водоснабжения вследствие возможного попадания в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.

3). Отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (установок по обеззараживанию) на водопроводах, подающих потребителям воду.

4). Отсутствие современных технологий водоочистки.

5). Высокая изношенность головных сооружений и разводящих сетей.

6). Высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления.

1.6. Проектные мероприятия по модернизации и развитию водоснабжения Монастырщинского городского поселения

Для гарантированного водоснабжения населения Монастырщинского городского поселения, при полном благоустройстве (устройство водопроводных сетей внутри каждого дома, общественных зданий и зданий коммунального назначения) проектом в перспективе необходимо предусмотреть:

- капитальный ремонт существующих глубоководных скважин;
- развитие действующей сети водопровода;
- поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети;
- замена двух водонапорных башен;

Водопроводную сеть необходимо планировать на перспективу:

Диаметр - 110-63 мм. полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001.

На сетях предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов с радиусом действия 100-150 и отключающей арматуры.

На вводах в здания спроектировать устройство водомерных узлов в соответствии с гл. 11 СниП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Для учета расхода воды проектом предлагается устройство водомерных узлов в каждом здании, оборудованном внутренним водопроводом в соответствии.

Водопроводные сооружения должны иметь наличие зоны санитарной охраны в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

Зоны санитарной охраны должны предусматриваться на всех источниках водоснабжения и водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» предусматривается организация зон санитарной охраны из двух поясов:

- в первый пояс зон санитарной охраны (зона строгого режима) включается территория в радиусе 30м. вокруг скважины, ограждаемую забором 1,2 м Территория первого пояса ограждается и благоустраивается, проводится её озеленение.

На территории первого пояса запрещается:

- пребывание лиц, не работающих на головных сооружениях;
- содержание и выпас скота и птиц;
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу;

- для лиц, работающих на территории первого пояса, устанавливается обязательная иммунизация по группе водных инфекций, обязательный периодический медицинский осмотр и проверка на бациллоопасность.

Территория площадки очищается от мусора и нечистот и обеззараживается хлорной известью.

- второй пояс на основе специальных изысканий включает территорию, обеспечивающую надежную санитарную защиту водозабора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

На территории зоны второго пояса радиусом 150 м. предусматривается следующие санитарно-технические мероприятия:

- всякое строительство, промышленное и жилищное, подлежит согласования с районными санитарными организациями;
- при застройке участка содержать в чистоте и опрятности все улицы и дворы, не допускать их антисанитарного состояния.

На территории второго пояса санитарной зоны запрещается:

- загрязнение территории нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами;

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, шлакохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химическое загрязнение источников водоснабжения;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий, которые могут вызвать микробное загрязнение источников водоснабжения;

- применение удобрений и ядохимикатов.

На территории второго устанавливается ограниченный санитарный режим.

2. Сведения о водоотведении по Монастырщинскому городскому поселению.

2.1. Проектные решения

В п. Монастырщина имеется централизованная система отвода хозяйствственно-бытовой канализации. Протяженность канализационных сетей 4,9 км. Сточные воды от существующей застройки самотеком по закрытой системе канализации поступают в накопительные ёмкости.

Жилые дома частного сектора имеют надворные уборные с выгребными ямами. Очистка накопительных и приемных емкостей надворных уборных осуществляется ассенизационной машиной с вывозом.

В будущем планируется реконструкция централизованной системы отвода хозяйственно бытовой канализации и строительство новых очистных сооружений.

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления. Без учета полива.

2.2 Проектные предложения по развитию водоотведения в Монастырщинском городском поселении.

Исходя из изложенного в плане водоснабжения, сброс сточных вод от существующей и проектируемой застройки п. Монастырщина предусматривается в существующие и проектируемые канализационные сети, проектируемые очистные сооружения с полной биологической очисткой и в проектируемые надворные уборные с емкостями - накопителями с вывозом на проектируемые БОС п. Монастырщина.

3. Ожидаемые результаты

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры в п. Монастырщина.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Монастырщинского городского поселения Монастырщинского района Смоленской области.
5. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилого фонда и объектов производственного и социально-культурного назначения.
6. Увеличение мощности системы водоснабжения и водоотведения.