

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МО «ПОДГОРНОВСКОЕ»
КИЯСОВСКОГО РАЙОНА
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

2015 год

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Подгорновское» (далее – схема водоснабжения и водоотведения) представляет собой совокупность графического (схемы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения и направлений их развития.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана с учетом требований Водного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения и водоотведения разработана в соответствии с Правилами землепользования и застройки территории муниципального образования «Подгорновское», утвержденными решением Совета депутатов муниципального образования «Подгорновское» от 25 декабря 2012 года № 39, генеральным планом поселения муниципального образования «Подгорновское», утвержденным решением совета депутатов муниципального образования «Подгорновское» от 23 августа 2012 года № 16, программой муниципального образования «Киясовский район» «Муниципальное хозяйство» от 07.11.2014 № 627.

Целью разработки схемы водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения (далее - централизованные системы водоснабжения и водоотведения), обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий на период до 2025 года.

В ходе решения поставленных целей реализуются задачи по развитию объектов инженерной инфраструктуры, реконструкция и модернизация объектов жилищно-коммунального хозяйства, а именно:

- реконструкция существующих водозаборных сооружений, водопроводных сетей;
- строительство новых водопроводных сетей;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения.

Общие сведения о муниципальном образовании «Подгорновское» Киясовского района

Муниципальное образование «Подгорновское» располагается в северо-западной части Киясовского района Удмуртской Республики и граничит: с севера - территорией Малопургинского района, с востока - МО «Первомайское» Киясовского района, с юго-востока - МО «Киясовское», с юга - с МО «Карамас-Пельгинское», с запада - Республикой Татарстан. Территория – 14190 га.

Административный центр МО «Подгорновское» – с. Подгорное – расположен в 14 км от районного центра с. Киясово.

Муниципальное образование объединяет 6 населенных пункта с общей численностью населения человека 2123 человек (по состоянию на 01.01.2015г.)

Населенные пункты	Численность населения, чел.
Всего по поселению	2123
В том числе по населенным пунктам:	
Село Подгорное	1566
Деревня Атабаево	438
Село Данилово	90
Деревня Троеглазово	25
Деревня Тимеево	0
Деревня Пушин Мыс	4

Жилой фонд, всего — 34,77 тыс. кв.м., в том числе многоквартирные дома — 17,49 тыс.кв.м. (168 ед.), дома блокированной застройки – 8,33 тыс. кв.м (153 ед.), индивидуальные дома — 17,28 тыс.кв.м (405 ед.). За 2014 год по муниципальному образованию «Подгорновское» введено в эксплуатацию 8 индивидуальных жилых домов, площадью 786 м² и 5 многоквартирных домов блокированной застройки площадью 354 м².

Ввод жилья на перспективу – индивидуальное строительство.

В настоящее время в районе в целом сложилась неблагоприятная демографическая ситуация, выражающаяся в постоянном снижении количественных и качественных характеристик ее демографического потенциала. Происходит отток молодого населения за пределы муниципального образования.

Основные причины современной демографической ситуации — это экономически неблагоприятные условия жизни, проблемы с трудоустройством и отсутствие возможностей для большинства сельской молодежи решать свои жилищные и бытовые проблемы.

Крупных промышленных предприятий на территории муниципального образования «Подгорновское» нет.

На территории поселения расположены агропредприятия – ООО «Агрокомплекс «Киясовский» и свинокомплекс ООО «Восточный».

Общее направление деятельности агропредприятий – молочно-мясное, с развитым зерновым хозяйством и свиноводством.

Личные подсобные хозяйства занимаются в основном животноводством, возделыванием картофеля и овощных культур.

Социальная сфера муниципального образования «Подгорновское»:

В центральном населенном пункте МО «Подгорновское», селе Подгорное, размещается здание конторы ОАО «Восточный» (в котором находится Администрация муниципального образования), общеобразовательная школа, детский сад, дом престарелых и одиноких, школа искусств, дом культуры с библиотекой, амбулатория, филиал почтамта и 6 магазинов.

В деревне Атабаево находятся: общеобразовательная школа, филиал Подгорновской школы искусств, филиал почтамта, ФАП, дом досуга, библиотека и 3 магазина.

Из объектов коммунального назначения расположены:

- с. Подгорное – водопроводная сеть протяженностью 7997 м, 3 артезианские скважины, 3 водонапорные башни, газовая котельная, тепловые сети;
 д. Атабаево – водопроводная сеть 5262 м, 4 водонапорные башни и 3 артезианские скважины, газовая котельная, тепловые сети;
 с. Данилово - водопроводная сеть 2360 м, 1 артезианская скважина с водонапорной башней;
 д. Троеглазово – водопроводная сеть 1130 м., 1 артезианская скважина с водонапорной башней;
 д.д. Тимеево и Пушкин Мыс – объектов ЖКХ нет

Для противопожарных целей с. Подгорное на существующих сетях водопровода установлены пожарные гидранты в количестве 4 штук, пожарные резервуары 2

Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования «Подгорновское».

Муниципальное образование объединяет 6 населённых пункта: с. Подгорное, д. Атабаево, с. Данилово, д. Троеглазово, д. Тимеево, д. Пушкин Мыс.

Из 6 населенных пунктов централизованные системы водоснабжения имеется в 4 населенных пунктах, централизованной системы водоснабжения нет в деревнях Тимеево и Пушкин Мыс. На территории указанных населенных пунктов расположены 8 действующих артезианских скважин, 9 водонапорных башен, водопроводные сети протяженностью 16749 м. В указанных населенных пунктах 90% домов подключены к системе централизованного водоснабжения, а часть населения пользуется водой от водозаборных колонок.

Территория поселения на эксплуатационные зоны не разделена.

В основном все объекты водоснабжения, находящиеся на территории муниципального образования «Подгорновское», обслуживаются ООО «Подгорновский ЖКС», объекты сельхозназначения снабжаются водой ООО «Агрокомплекс «Киясовский».

Основные данные по объектам водоснабжения приведены в таблицах №№ 1, 2,3, схема прокладки водопровода в населенных пунктах, расположенных на территории муниципального образования «Подгорновское» с указанием мест нахождения артезианских скважин и водонапорных башен указана в приложении.

Перечень водозаборных скважин

Таблица № 1

№ п/п	Наименование населенного пункта	Номер скважины	Местоположение	Дебит м ³ /сут
1	с. Подгорное	№№ 2463, 3248, 2464		240, 160, 242
2	д. Атабаево	№№ 2236, 1408, 2625		151, 190, 144
3	с. Данилово	№405		233
4	д. Троеглазово	№582		80

Перечень водонапорных башен

Таблица № 2

№ п/п	Наименование населенного пункта	Местоположение	Год постройки	Объем м ³
1	с. Подгорное		1973,1973,1993	по 25
2	д. Атабаево		1967, 1971, 1975	по 25
3	с. Данилово		1960	15
4	д. Троеглазово		1962	15

Сети водоснабжения МО «Подгорновское»

Таблица № 3

Наименование населенного пункта	Длина водопровода (м)	Наличие колонок (ед.)
с. Подгорное	7997	
д.Атабаево	5262	
С. Данилово	2360	
д. Троеглазово	1130	

Периодические пробы воды осуществляются 1 раз в квартал в соответствии с программой производственного контроля качества питьевой воды на соответствие требованиям Сан-ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», дополнительная очистка воды не производится. Станций обезжелезивания воды и обеззараживания воды на территории муниципального образования нет.

Проблемы, возникающие при водоснабжении населения, состоят в том, что:

1) водопроводы построены, в основном, более 30 лет назад, имеют большой процент износа (более 65 процентов), вследствие чего качество воды ухудшается, растет количество прорывов водопровода. Существующие сети водопровода требуют ремонта, часть из них необходимо заменить. При этом наблюдаются большие потери воды;

2) скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размеры которых не всегда соответствуют требуемым (50 метров);

3) требуется капитальный ремонт артезианских скважин, так как большинство артезианских скважин построено в 70- 80-х годах. В настоящее время в результате длительной эксплуатации наблюдаются разрушения целостности фильтровых колонн, что приводит к ухудшению качества питьевой воды. Физический износ скважин составляет более 65 процентов.

Горячее водоснабжение в муниципальном образовании «Подгорновское» не осуществляется.

Средняя глубина пролегания водопровода составляет не менее 2 м. Данная глубина рекомендована для климатических условий Удмуртской Республики.

Раздел 2. Направления развития централизованной системы водоснабжения

На всех существующих улицах в 4 населенных пунктах, имеющих водопровод, проложен централизованный водопровод, поэтому развитие централизованных систем водоснабжения будет строиться на подключении существующих и введенных в эксплуатацию зданий к водопроводу при вводе его в дом, а также установку приборов учета холодной воды.

Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды

За 2014 год в муниципальном образовании «Подгорновское» поднято на поверхность 63,38 тыс. кубометров воды, отпущено в сеть – 62,28 тыс. куб. метров. Вся она является питьевой. Потери воды при транспортировке составили 4,69 тыс. куб. метров. Из них 50,25 тыс. куб. метров воды потреблено населением (в том числе 27 тыс.куб.м - по приборам учета), бюджетными учреждениями - 4,62 тыс.куб.м, прочими организациями, индивидуальными предпринимателями – 2,72 тыс. куб. метров воды. По приборам учета – 34,34 тыс. куб. метров.

Обеспеченность потребителей узлами учета расхода воды на дату составления схем ВС и ВО составляет 59,6 процентов (634 ПУ).

Оплата потребленной воды осуществляется следующим образом:

1. Производится расчет количества потребляемой воды по нормативам, а при установленном счетчике воды определяется по показаниям счетчика.

2. На основании расчета, показаний счетчика в соответствии с тарифом предъявляется счет потребителям

3. Денежные средства перечисляются на счет ресурсоснабжающей организации.

Структура потребления воды за 2014 год

Объем поданной воды потребителю, тыс.м ³					
для населения		Муниципальные учрежде- ния		прочие организации, индивиду- альные предприниматели	
всего	в т.ч. по прибо- рам учета	всего	в т.ч. по прибо- рам учета	всего	в т.ч. по приборам учета
50,25	27	4,62	4,62	2,72	2,72

Тариф для населения на холодную воду по муниципальному образованию «Подгорновское» для ресурсоснабжающей организации на 2015 год утвержден.

Нормативно-правовой акт Администрации муниципального образования «Подгорновское» о наделении какой-либо организации статусом гарантирующей организации принят.

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

Источником водоснабжения в с.Подгорное, д. Атабаево, с. Данилово, д. Троеглазово, являются водозаборные скважины. В качестве регулирующих емкостей установлены водонапорные башни.

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения:

№ п/п	Наименование мероприятия
1	Реконструкция внутриплощадочных сетей и замена запорной арматуры
2	Замена существующих сетей водопровода в чугунном исполнении на ПЭ трубы (L=1300 м.)
3	Замена существующих 2 водонапорных башен в с. Данилово и д. Троеглазово
4	Установка приборов учета на водозаборных сооружениях
5	Капитальный ремонт артезианских скважин
6	Строительство сетей водопровода в проектируемой застройке с. Подгорное, Данилово, д. Атабаево (L=1300 м.)

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

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 трех поясов:

В первый пояс зон санитарной охраны включается территория в радиусе 50 м вокруг скважины. Территория первого пояса ограждается и благоустраивается, запрещается пребывание лиц, не работающих на головных сооружениях. На расстоянии 50 метров от всех восьми скважин имеется ограждение, предназначенное для предотвращения доступа животных и людей.

В зону второго и третьего поясов на основе специальных изысканий включаются территории, обеспечивающие надёжную санитарную защиту водозабора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». На территории второго и третьего поясов устанавливается ограниченный санитарный режим.

Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Объем требуемых инвестиций изложен в нижеследующей таблице:

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации мероприятия	Стоимость мероприятия, тыс. руб.
1.	Реконструкция внутривозвращающихся сетей и замена запорной арматуры	2016-2025	800,00
2	Замена существующих сетей водопровода в чугунном исполнении на ПЭ трубы (L=1300 м.)	2016-2025	1300,00
3	Замена существующих 2 водонапорных башен в с. Данилово и д. Троеглазово	2017-2018	1000,00
4	Установка приборов учета на водозаборных сооружениях	2016-2025	1200,00
5	Капитальный ремонт артезианских скважин 8 шт.	2016-2025	1200,00
6	Строительство сетей водопровода в проектируемой застройке с. Подгорное, Данилово, д. Атабаево (L=1300 м.)	2016-2025	1300,00

Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения»

Показатели качества питьевой воды

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82.

Для обеспечения качества питьевой воды в муниципальном образовании Подгорновское сельское поселение необходим контроль качества питьевых вод и проведение мероприятий по доведению показателей качества воды до нормативных.

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.

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Объединенные хозяйственно-питьевые и производственные, а также противопожарные водопроводы населенных пунктов при числе жителей в них от 5 до 50 тыс. человек должны относиться ко II категории.

Показатели качества обслуживания абонентов

Профилактические работы и устранение аварий на сетях и сооружениях системы водоснабжения осуществляется персоналом ООО «Подгорновский ЖКС».

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке

Показателем эффективности использования водных ресурсов является снижение уровня потерь воды при транспортировке до потребителя до 5% (8% - существующее положение), про-

ведение мероприятий по своевременному устранению утечек воды и реконструкции водопроводных сетей.

Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды

Реализация мероприятий по совершенствованию системы водоснабжения предполагает:

- установку приборов учета воды на артскважинах;
- ремонт ветхих водопроводных сетей.

Реализация мероприятий позволит улучшить качество подаваемой воды и снизить энергозатраты и затраты на обслуживание.

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Расположенные в МО «Подгорновское» объекты водоснабжения являются собственностью муниципального образования «Киясовский район», обслуживаются ООО «Подгорновский ЖКС» и переданы предприятию по договору аренды. Бесхозных объектов системы водоснабжения на территории сельского поселения не выявлено.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 1 «Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования «Подгорновское»

Централизованная хозяйственно-бытовая система канализации имеется на территории села Подгорное, к которой подключены 34 многоквартирных дома (175 квартир), 6 объектов бюджетной сферы и 6 объектов прочих организаций. За 2014 год объем отведенных стоков составил 23,06 тыс. м³. Структура водоотведения в разрезе потребителей приведена в таблице 1. Обслуживание централизованной системы канализации производит ООО «Подгорновский ЖКС», которая передана предприятию по договору аренды.

В зоне индивидуальной застройки с. Подгорное и в остальных населенных пунктах сельского поселения сточные воды от жилой застройки поступают в неканализованные уборные, выгребные ямы и выгребы - накопители. Имеются выгребы – накопители в бюджетных учреждениях. Жидкие бытовые отходы от административных и общественных зданий вывозятся спецтехникой на очистные сооружения с. Киясово.

Таблица 1

Структура водоотведения за 2014 год

Объем отведенных стоков , тыс.м ³		
население	бюджетные учреждения	прочие организации, индивидуальные предприниматели
18,27	3,82	0,97

Очистные сооружения с. Подгорное

Для сброса сточных вод от канализационных районов села Подгорное и его абонентов существует централизованная система хозяйственно-бытовой канализации со сбросом стоков на сооружения механической очистки, введенные в эксплуатацию в 70-е годы прошлого столетия, мощностью – 200 м³/сут..

В состав существующих очистных сооружений входят следующие объекты:

1. Блок механической очистки с производственным корпусом. Здание производственного корпуса в кирпичном исполнении;
2. Блок биологической очистки с производственным корпусом;
3. Сеть канализации.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по самотечной сети поступают в блок механической очистки.

Протяженность канализационной сети с. Подгорное – 2818 м. Система канализации собрана в один коллектор канализации. Сети выполнены из стальных труб диаметром от 100 до 300мм.

В настоящее время очистные сооружения канализации с. Подгорное физически и морально устарели. Поэтому возникла необходимость их реконструкции.

Раздел 2 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения»

В 2013 году была разработана проектно-сметная документация на реконструкцию очистных сооружений в с. Подгорное. В текущем году (2015 г.) будут построены сети электрообеспечения очистных сооружений.

При реконструкции очистных сооружений с. Подгорное запроектировано 3 здания: сливная станция, блок биологической очистки, производственно-вспомогательное здание.

Технологическая схема очистных сооружений включает в себя сливную станцию, блок биологической очистки (ББО), производительностью 200 м³/сут., 8,3 м³/ч., производственно-вспомогательное здание (ПВЗ), площадки обработки осадка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от канализационных районов села по самотечной сети поступают в приемный резервуар сливной станции, из неканализованных районов сточные воды привозятся ассенизированным транспортом. Из сливной станции сточные воды с помощью насосов подаются в ББО, где осуществляется усреднение и биологическая очистка сточных вод в аэротенках и фильтрах-биореакторах. Очищенные сточные воды в напорном режиме подаются в ПВЗ на установки УФ-обеззараживания и затем направляются на выпуск в безымянный ручей. Для подачи сжатого воздуха в аэротенки и фильтры-биореакторы в здании ПВЗ устанавливаются воздуходувные агрегаты. Для обезвоживания избыточного активного ила, образующегося в процессе биологической очистки, предусмотрены площадки обработки осадка (иловые площадки, площадка для складирования сухого осадка).

Полная реконструкция очистных сооружений биологической очистки производительностью 200 м³/сут. в блочно-модульном исполнении с. Подгорное позволит избежать загрязнения окружающей среды стоками.

В ближайшей перспективе планируется подключить к существующей сети канализации 6 многоквартирных домов (46 квартир) с. Подгорное по ул. Ленина, ожидаемый объем поступления стоков составляет 10 тыс. м³ в год.

Раздел 3 «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения»

Стоимость реконструкции очистных сооружений в с. Подгорное:

- в ценах 2014г. – 56 885,76 тыс.руб.

Таблица

№п/п	Наименование мероприятия	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	Итого
1	Реконструкция очистных сооружений с. Подгорновская							56 885,76
	Местный бюджет							
	Бюджет УР							56 885,76
	Внебюджетные средства							
	Итого:							56 885,76

Раздел 4 «Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения»
Целевые показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения
 - показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Качество сточных вод должно соответствовать нормативным документам охраны окружающей среды. Основным нормативным документом, в котором воплощена концепция нормирования сбросов, является «Методика разработки нормативов допустимых сбросов НДС веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», утвержденная Приказом МПР РФ от 17.12.2007 г. № 333.

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Показателем эффективности системы водоотведения является прекращение сбросов сточных вод в водные объекты ввиду большого поступления стоков и износа оборудования, снижения уровня ПДК вредных веществ в окружающей среде, проведение мероприятий по своевременному устранению утечек стоков и реконструкции канализационных сетей и сооружений.

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод

Реализация мероприятий по совершенствованию системы водоотведения на период до 2025г. предполагает:

- строительство объекта по реконструкции очистных сооружений с. Подгорное;
- реконструкция существующих канализационных сетей;
- с развитием новой зоны индивидуальной застройки в населенных пунктах МО «Подгорновское» предлагается предусмотреть в зоне индивидуальной застройки выгребы-накопители с последующим вывозом стоков спецмашинами на сливную станцию очистных сооружений с.Подгорное.

Реализация мероприятий позволит улучшить качество очистки сточных вод, исключить загрязнение окружающей среды, прежде всего, водных объектов.

Раздел 5

«Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования Подгорновское сельское поселение отсутствуют.

Схема №1. Водоснабжение с. Подгорное

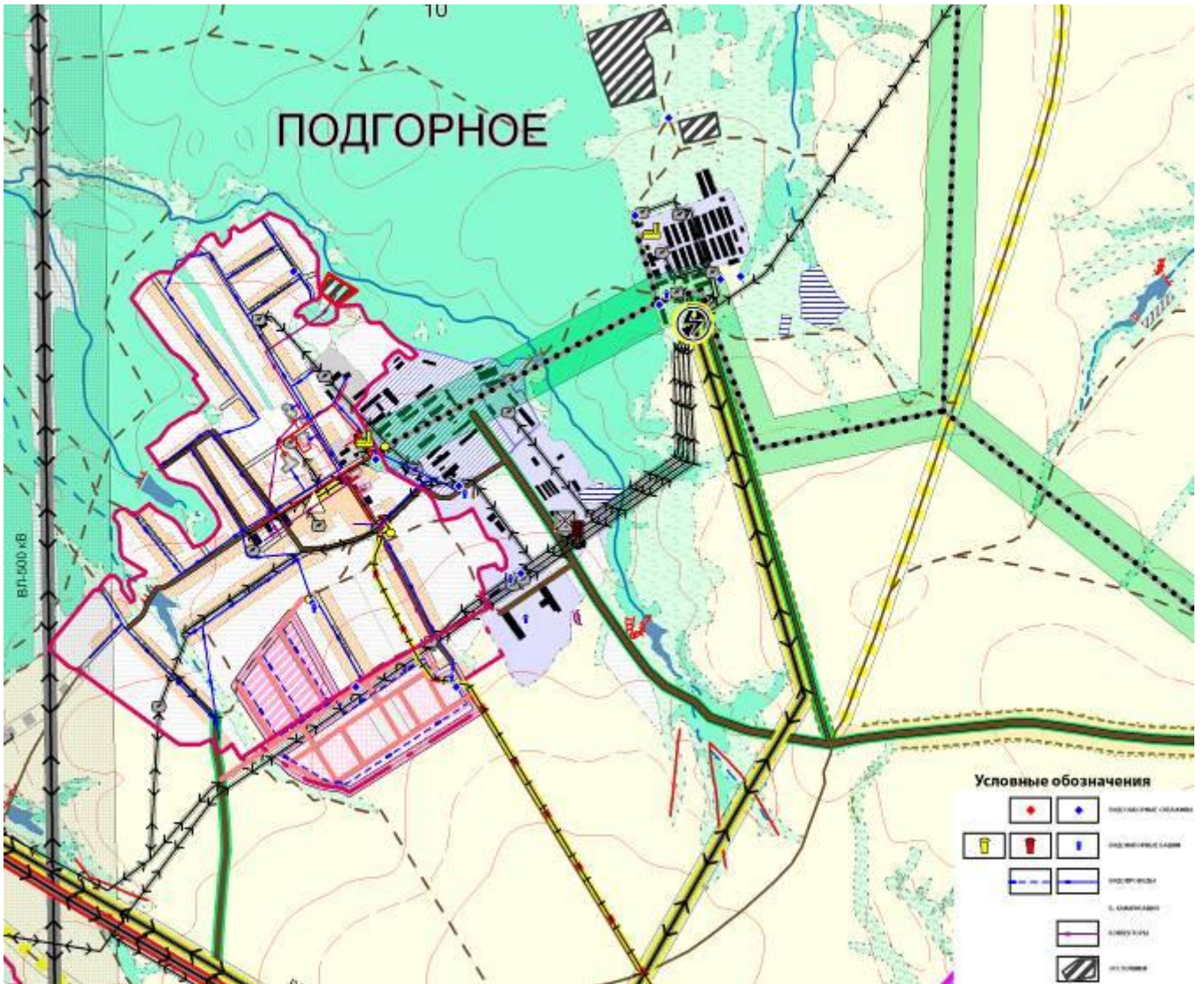


Схема №2. Водоснабжение д. Атабаево

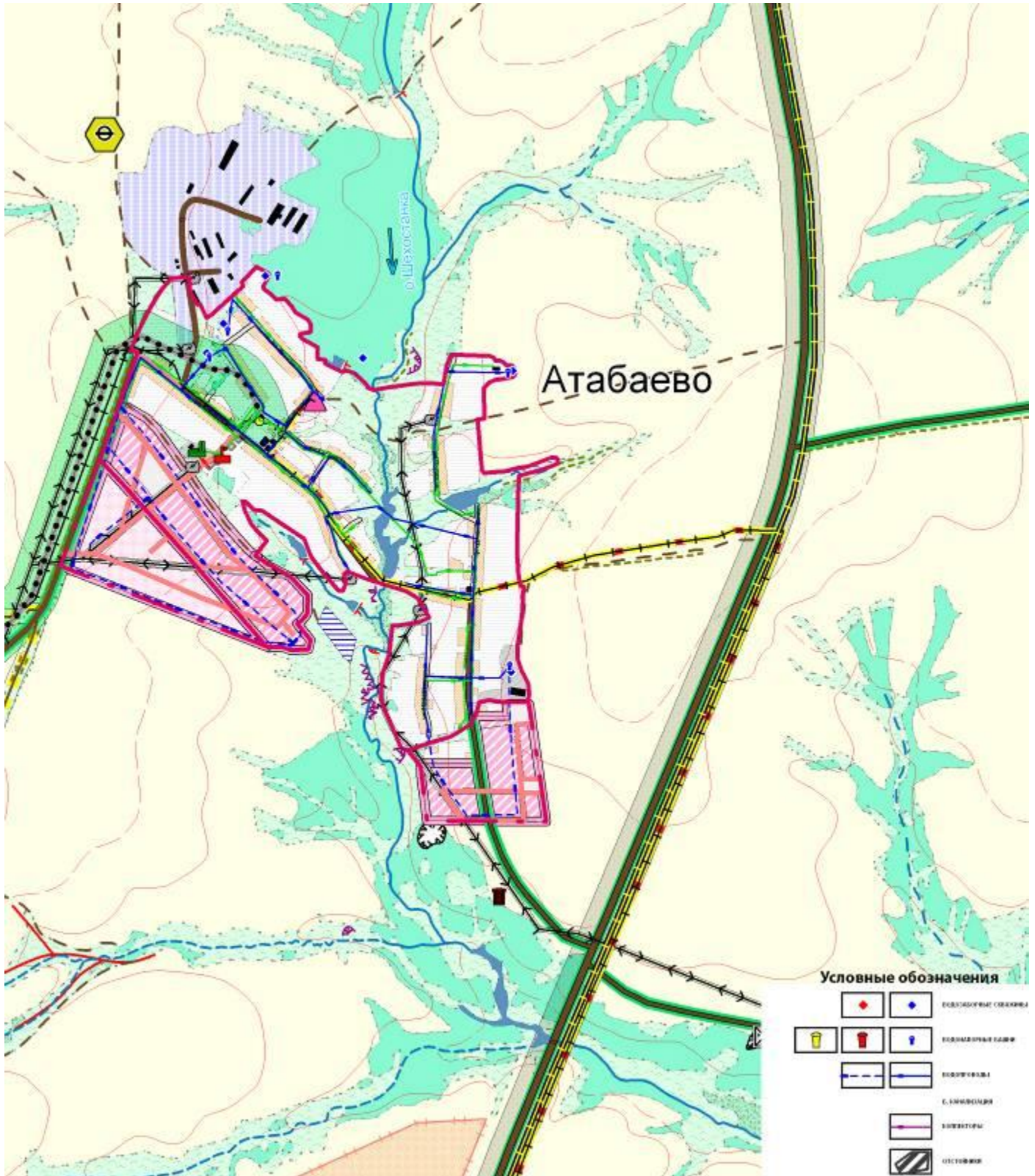


Схема №3. Водоснабжение с. Данилово



Схема №4. Водоснабжение д. Пушин Мыс



Схема №5. Водоснабжение с. Тимеево

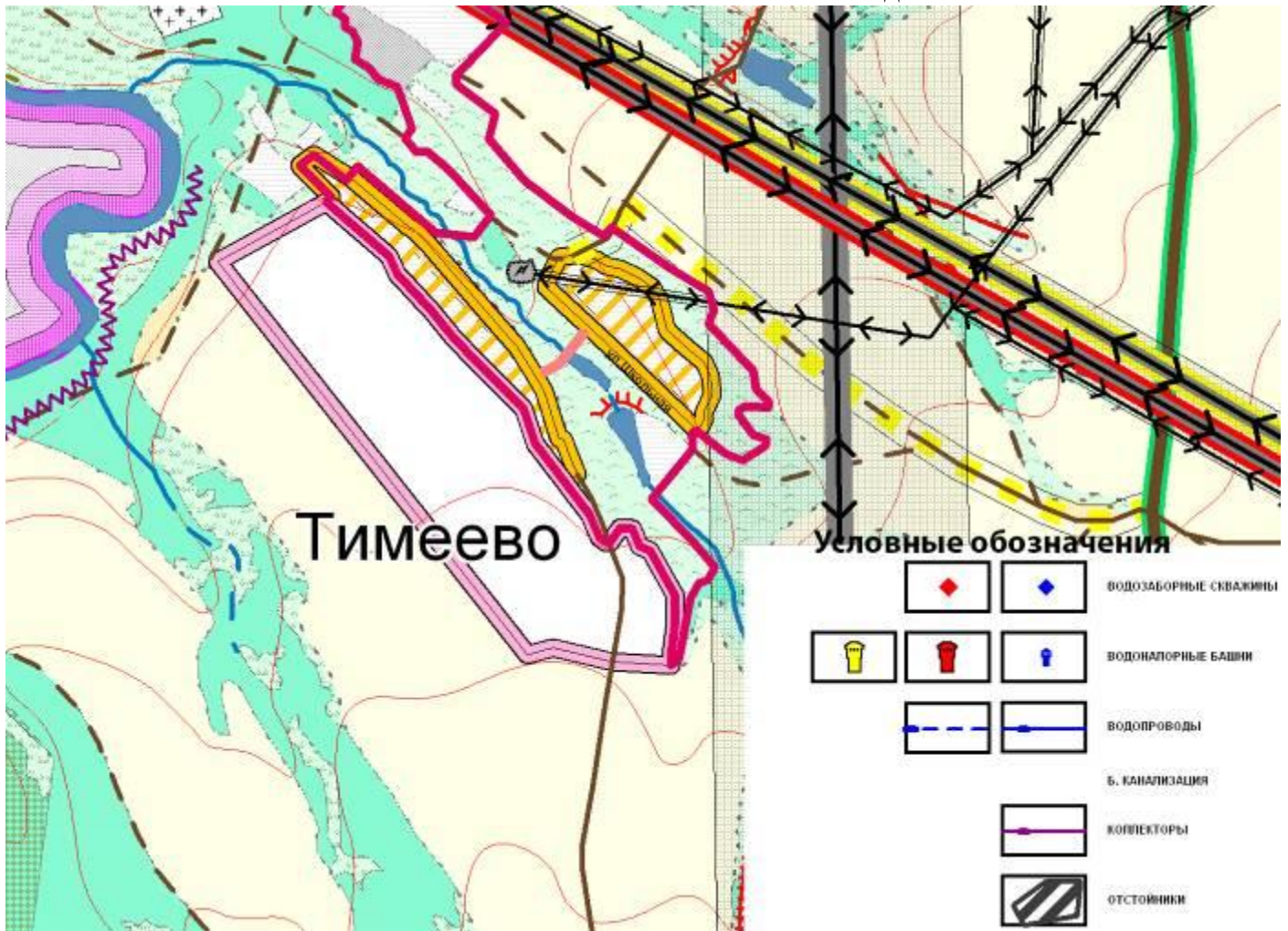


Схема №6. Водоснабжение д. Троеглазово

