



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Спектр Энерго**



432071 г. Ульяновск, ул. Федерации 61

телефон (факс): (8422) 44-43-30 (8422) 44-43-35

e-mail: spektr.energo@mail.ru



**Схема водоснабжения и водоотведения  
муниципального образования  
«Большенагаткинское сельское поселение»  
Том 1. Водоснабжение.**

Директор ООО «Спектр Энерго» \_\_\_\_\_ М.В. Филиппов  
(подпись лица, руководителя юридического лица, индивидуального  
предпринимателя, физического лица) и печать юридического лица,  
индивидуального предпринимателя

Глава администрации  
МО «Цильнинский район» \_\_\_\_\_ Г.М. Мулянов  
(должность и подпись руководителя единоличного (коллегиального)  
исполнительного органа организации, заказавшей схему, или  
уполномоченного им лица)

г. Ульяновск  
2020 год

## Оглавление

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа. ....	4
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны. ....	4
1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения. ....	6
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. ....	7
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения. ....	8
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов. ....	14
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). ....	14
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения. ....	15
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения. ....	15
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов. ....	19
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды. ....	20
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке. ....	20
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления). ....	22
3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.). ....	23
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг. ....	24
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета. ....	24
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа. ....	25
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки. ....	25
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы. ....	26
3.9. сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное). ....	27
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам. ....	28

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	28
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	28
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам. ....	30
3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. ....	31
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	34
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	34
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения. ....	36
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	45
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	45
4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду. ....	46
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	47
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен. ...	47
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения. ....	47
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	47
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. ....	47
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения. ....	51
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	56
7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды. ....	56
7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения. ....	56
7.3. Показатели качества обслуживания абонентов. ....	56
7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке.....	57
7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды. ....	57
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	59

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

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

Муниципальное образование «Большенагаткинское сельское поселение» расположено в Цильнинском районе, в северо-восточной части Ульяновской области и граничит с муниципальными образованиями «Мокробугурнинское сельское поселение», «Анненковское сельское поселение», «Тимерсянское сельское поселение», «Алгашинское сельское поселение». Административным центром поселения является село Большое Нагаткино.

В состав муниципального образования входят следующие населенные пункты:

- село Большое Нагаткино - административный центр;
- поселок Клин;
- село Крестниково;
- село Малое Нагаткино;
- поселок Новая Воля;
- село Новые Тимерсяны;
- село Норовка;
- поселок Орловка;
- деревня Садки;
- поселок Сахалин;
- поселок Солнце;
- деревня Степная Репьевка.

Общая площадь территории составляет 298 тыс. га. Численность постоянного населения на 10.01.2017 г. составила 8566 человек.

В муниципальном образовании «Большенагаткинское сельское поселение» осуществляют свою деятельность и являются потребителями воды на производственные и хозяйственные нужды:

- ООО «Большенагаткинский перерабатывающий комбинат», ООО «БИОМ» и ряд бюджетных учреждений и индивидуальных предпринимателей.

В муниципальном образовании «Большенагаткинское сельское поселение» жилая застройка представлена застройкой смешанного типа: индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами.

Большая часть населения муниципального образования проживает в жилых домах частной застройки. Жилищный фонд составляет 189,687 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе:

-муниципальный жилищный фонд насчитывает 67,152 тыс. м<sup>2</sup>;

-частный жилищный фонд насчитывает 122,535 тыс. м<sup>2</sup>.

Всего в муниципальном образовании насчитывается 63 жилых дома многоквартирного типа и 2995 дома индивидуального жилищного фонда. Данные по емкости многоквартирного муниципального и ведомственного жилищного фонда представлены Администрацией муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение». Многоквартирный жилой фонд расположен в селе Большое Нагаткино.

Около 5 % индивидуального жилищного фонда населенных пунктов относится к жилищному фонду с временным проживанием.

Сложившаяся в районе система постоянного расселения дополняется слаборазвитой системой временного (сезонного) расселения, формирующейся на базе садоводческих товариществ, дачно-строительных кооперативов и ИЖС, вошедших в проектируемую границу.

В настоящее время на территории муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение» имеются централизованные системы водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение осуществляется от скважин глубокого заложения и каптажей с подачей в сеть потребителям через водонапорные башни и накопительные (напорные) резервуары. Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, что отрицательно сказывается на здоровье человека. Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований.

Объекты систем водоснабжения являются муниципальной собственностью поселения.

Кроме этого на территории поселения имеются автономные системы водоснабжения в обособленных организациях и индивидуальных домовладениях от собственных скважин.

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на системы водоснабжения и обустройства системы водоотведения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение» являются водоносные комплексы, залегающие первыми от поверхности – палеоценовый, верхнемеловой, в меньшей мере юрские и каменноугольные отложения.

Водоснабжение населенных пунктов муниципального образования организовано:

- от централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- от децентрализованных источников – одиночных скважин глубокого заложения.

Системы централизованного водоснабжения развиты не в достаточной степени и действуют в следующих населенных пунктах: село Большое Нагаткино, село Крестниково, деревня Садки, село Новые Тимирсяны, село Орловка. Станций водоподготовки (обезжелезивания) и водоочистки на территории поселения нет.

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

В населенных пунктах: деревня Садки, село Новые Тимирсяны, деревня Степная Репьевка, село Малое Нагаткино, поселок Клин, поселок Орловка, поселок Новая Воля, поселок Сахалин, поселок Солнце, село Норовка источниками водоснабжения служат каптажные родники и шахтные колодцы.

**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.**

Центральное водоснабжение села Большое Нагаткино начало осуществляться с начала 70-х годов. Вода поступает в село с 2-х направлений:

водопровод села Богородская Репьевка – села Большое Нагаткино протяженностью 15,8 км;

водопровод села Новое Никулино – села Большое Нагаткино протяженностью 24,6 км.

По первому направлению вода поступает под давлением через насосные станции. По второму направлению самотеком до водокачки для приема воды объемом 150 куб.м., а потом насосами подается в водопроводные сети и подается на водонапорную башню объемом 150 куб.м. Водопроводная магистраль села Новое Никулино – села Большое Нагаткино выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм, а водопроводная магистраль села Богородская Репьевка – села Большое Нагаткино выполнена из асбестоцементных, полиэтиленовых и чугунных труб диаметром от 160 мм до 250 мм. Разводящиеся водопроводные сети села Большое Нагаткино выполнены из асбестоцементных, чугунных и полиэтиленовых труб диаметром от 16 мм до 200 мм.

Центральное водоснабжение села Крестниково – осуществляется по 2 водопроводам протяженностью 12,35 км.

Центральное водоснабжение села Новые Тимерсяны – осуществляется по 1 водопроводу протяженностью 9,65 км.

Центральное водоснабжение поселка Орловка – осуществляется по 1 водопроводу протяженностью 4,20 км.

Центральное водоснабжение деревни Садки – осуществляется по 1 водопроводу протяженностью 4,21 км.

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

В результате технического обследования централизованных систем водоснабжения установлено следующее.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.1.

#### Характеристика существующих водозаборных узлов

Таблица 1.1.

№№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуат.	Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м
1	ВЗУ с. Большое Нагаткино	скв. № 3049 54° 33' 50" -с.ш. 48° 08' 18" -в.д. 1,5 км юго-восточнее с. Богородская Репьевка - <b>не работает</b>	1992	-	79	60x60
		скв. № 1900 54° 33' 40" -с.ш. 48° 08' 28" -в.д. 1,9 км юго-восточнее с. Богородская Репьевка	1979	0,540	80	60x60
		скв. № 1901 54° 33' 31" -с.ш. 48° 08' 42" -в.д. 1,9 км юго-восточнее с. Богородская Репьевка	1978	0,496	80	60x60
		скв. № 1902 54° 33' 18" -с.ш. 48° 08' 40" -в.д. 0,4 км южнее скважина №1901	1979	0,640	80	60x60
		скв. № 1903 54° 33' 12" -с.ш. 48° 08' 42" -в.д. 0,2 км южнее скважина №1902	1979	0,600	73	60x60
		Каптированный родник «Кукушкин Глаз» в 2,5 км юго-	1980	0,700	-	отсутствует

№№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуат.	Производительн ость, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м
		западнее села Новое Никулино				
Общая производительность скважин в населенном пункте				<b>2,976</b>		
2	ВЗУ с. Крестниково	скв. № 3048 54° 30' 18" -с.ш. 48° 03' 11" -в.д на юго-западной окраине с. Крестниково	1993	0,240	82	60x60
		скв. № 56/1 54° 30' 05" -с.ш. 48° 03' 10" -в.д на правом берегу реки Бирюч	1967	0,288	110	60x60
		скв. № 56/3 54° 30' 56" -с.ш. 48° 03' 11" -в.д на левом берегу реки Бирюч	1964	0,288	102	60x60
Общая производительность скважин в населенном пункте				<b>0,816</b>		
3	ВЗУ с. село Новые Тимиряны	Каптированный родник	Нет данных	Нет данных	-	отсутствует
Общая производительность скважин в населенном пункте				-		
7	ВЗУ село Орловка	Каптированный родник	Нет данных	Нет данных	-	отсутствует
Общая производительность скважин в населенном пункте				-		
8	ВЗУ д. Садки	Скважина б/н	Нет данных	Нет данных	-	отсутствует
Общая производительность скважин в населенном пункте				-		
Итого, тыс.куб.м/сут:				<b>3792,0</b>		

Скважины частично обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса. Размеры границ зон санитарной охраны второго и третьего пояса не рассчитаны и не определены согласно нормам, за исключением центрального водозабора в с. Большое Нагаткино, с. Крестниково.

Скважины и водопроводные сети с. Большое Нагаткино является собственностью муниципального образования «Цильнинский район», с. Крестниково собственностью МО «Большенагаткинское сельское поселение». Все скважины имеют наземные павильоны (кирпичные, металлические, деревянные) для отбора проб с целью контроля качества воды.

В соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для систем водоснабжения II и III категории, необходимо обустройство (выделение), при данном наличии действующих скважин, по 1(одной) резервной скважине в каждом населенном пункте.

На скважинах установлены насосы различных марок и мощности. Скважины, частично оборудованы станциями управления погружными насосами.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.2.

### Характеристика оборудования водозаборных узлов

Таблица 1.2.

№№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Количество и объем резервуаров, м <sup>3</sup>	Оборудование		
			марка насоса	производ, м <sup>3</sup> /ч	напор, м
1	ВЗУ с. Большое Нагаткино 5 скважин, Каптированный родник «Кукушкин Глаз» в 2,5 км юго-западнее села Новое Никулино	1хВБ (50 м <sup>3</sup> ;15м)	ЭЦВ 8-16-140	16	140
			ЭЦВ 8-16-140	16	140
		1 РЧВ, V - 150 м <sup>3</sup>	ЭЦВ 8-25-150	25	150
			ЭЦВ 8-16-140	16	140
		2 РЧВ, V - 500 м <sup>3</sup>  водопроводная насосная станция (НС)	ЭЦВ 8-16-140	16	140
			ЭЦВ 8-25-150	25	150
			ЭЦВ 8-25-150	25	150
			ЭЦВ 8-25-150	25	150
2	ВЗУ с. Крестниково 3 скважины	3хВБ (50 м <sup>3</sup> ;15м)	ЭЦВ 6-10-110	10	110
			ЭЦВ 8-16-140	16	140
			ЭЦВ 6-10-110	10	110
3	ВЗУ д. Садки 1 скважина	1хВБ (15 м <sup>3</sup> ;10м)	ЭЦВ 6-16-140	16	140

Примечание: ВБ-водонапорная башня, НС-насосная станция

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды.

25 июля 2019 года в контрольных точках централизованного холодного водоснабжения муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение» проверка воды на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» проводилась. Администрацией муниципального образования представлены протоколы исследования воды №28758 от 30.07.2019г. Отбор проб проведен аккредитованной лабораторией филиала ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области в Ульяновском районе». По результатам анализов, отклонения показателей качества воды находятся в допустимых пределах, за исключением показателей характеризующих недостаточную очистку, вторичное загрязнение или наличие в воде избыточного количества питательных веществ, которые, как правило, попадают в воду с фекальными стоками инфильтрационным путем.

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

Водопроводная сеть жилищного фонда представляет собой замкнутую кольцевую систему водопроводных труб диаметром 50-300мм. Материал, из которого выполнен водопровод: асбестоцемент, металл, полиэтилен. Общая протяженность водопроводной сети 110535 м. Для обеспечения водой жителей населенных пунктов, не подключенных к водопроводным сетям, оборудованы водоразборные колонки. Для обеспечения пожарной безопасности установлены пожарные гидранты. С целью создания обеспечения запаса воды и обеспечения необходимого напора в водопроводной сети оборудованы водонапорные башни. Сведения о наличии и состоянии водопроводных сетей и оборудовании на них представлены в таблице 2.3.

**Характеристика существующих линейных объектов водоснабжения**

<b>С. Большое Нагаткино</b>		
1	Число водопроводов	2
2	Общее протяжение водопроводов	80 225 м
3.1	Водоводы $\varnothing$ 150мм (сталь)	9 024 м
3.2	Водоводы $\varnothing$ 219мм (сталь)	370 м
3.3	Водоводы $\varnothing$ 245мм (чугун)	500 м
3.4	Водоводы $\varnothing$ 273мм (чугун)	3 618 м
3.5	Водоводы $\varnothing$ 200мм (асбестоцементный)	9 530 м
3.6	Водоводы $\varnothing$ 300мм (асбестоцементный)	1 880 м
3.7	Водоводы $\varnothing$ 400мм (асбестоцементный)	1 580 м
38	Водоводы $\varnothing$ 150мм (ПХВ)	570 м
3.9	Водоводы $\varnothing$ 225мм (ПХВ)	25 600 м
4.1	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (сталь)	80 м
4.2	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (сталь)	2 937 м

4.3	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (асбестоцем)	2 693 м
4.4	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (асбестоц)	10 818 м
4.5	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 150мм (асбестоц)	753 м
4.6	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (чугун)	372 м
4.7	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (чугун)	939 м
4.8	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 32мм (ПХВ)	175 м
4.9	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (ПХВ)	1 010 м
4.10	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (ПХВ)	7 776 м
<b>с. Крестниково</b>		
1	Число водопроводов	2
2	Общее протяжение водопроводов	12 350 м
3.	Водоводы $\varnothing$ 200мм (асбестоцем)	500 м
4.1	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 40мм (ПХВ)	1 200 м
4.2	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (ПХВ)	360 м
4.3	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (ПХВ)	2 090 м
4.4	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (чугун)	200 м
4.5	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 200мм (чугун)	1 780 м
4.6	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (асбестоц)	2 920 м
4.7	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 200мм (асбестоц)	3 000 м
4.8	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (сталь)	300 м
<b>с. Новые Тимерсяны</b>		
1	Число водопроводов	1
2	Общее протяжение водопроводов	9 650 м
3.	Водоводы $\varnothing$ 200мм (асбестоцем)	700 м
4.1	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 40мм (ПХВ)	3 200 м
4.2	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (ПХВ, сталь)	3060 м
4.3	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (ПХВ, сталь)	2 690 м
<b>с. Орловка</b>		
1	Число водопроводов	1
2	Общее протяжение водопроводов	4 200 м
3.	Водоводы $\varnothing$ 150мм (асбестоцем, сталь)	500 м
4.1	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 40мм (ПХВ, сталь)	1 200 м
4.2	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (ПХВ, сталь)	1 800 м
4.3	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (ПХВ,сталь)	700 м
<b>д. Садки</b>		
1	Число водопроводов	1
2	Общее протяжение водопроводов	4 210 м
3.	Водоводы $\varnothing$ 150мм (асбестоцем, сталь)	400 м
4.1	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 40мм (ПХВ, сталь)	1 200 м
4.2	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 50мм (ПХВ, сталь)	1610 м
4.3	Уличная водопроводная сеть $\varnothing$ 100мм (ПХВ, сталь)	1000 м

Модернизация и строительство сооружений водоснабжения проводятся крайне низкими темпами. Одной из причин неудовлетворительного качества воды, подаваемой населению, является высокая изношенность водопроводных сетей, отсутствие генеральных схем развития водопроводов. Наибольший износ сетей

приходится на уличные водопроводные сети. Значительны объемы потерь, утечек водопроводной воды, вызванные высокой степенью износа сетей и оборудования.

Техническое состояние существующих сетей и сооружений водопровода, ввиду их длительной эксплуатации, снижает уровень подготовки воды питьевого качества.

В ходе технического обследования выявлен ряд существенных проблем:

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

2. Централизованное водоснабжение не обеспечивает требуемого объема питьевой воды в периоды максимального потребления большей части населенных пунктов.

3. Действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды.

4. Водозаборные узлы и водонапорные башни требуют ремонта.

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

#### **Выводы:**

1. Источником водоснабжения муниципального образования «Большенаягаткинское сельское поселение» являются межпластовые и частично грунтовые воды.

2. Вода соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» в допустимых пределах.

3. Водопроводная сеть на территории поселения, проложенная до 1980 года, имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки отдельных участков трубопроводов.

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

Муниципальное образование «Большенагаткинское сельское поселение» расположено в районе распространения вечномерзлых грунтов, технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов не требуется.

### **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).**

Водоснабжение населения, организаций и учреждений села Большое Нагаткино и села Крестниково осуществляется МКП «Комбытсервис» МО «Цильнинский район» Ульяновской области) Цильнинского района Ульяновской области, расположенного по адресу: 433610, Ульяновская область, Цильнинский район, село Большое Нагаткино, Садовая улица, дом 2. В селе Новые Тимерсяны данную услугу предоставляет МКП «Комбытсервис» МО «Цильнинский район» Ульяновской области», в остальных селах услуга центрального водоснабжения не предоставляется. В деревне Садки, селе Орловка систему водоснабжения обслуживает администрация муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение».

Для обеспечения хозяйственно-питьевой водой жителей села Большое Нагаткино, организаций и учреждений МКП «Комбытсервис» МО «Цильнинский район» Ульяновской области» арендует у Управления муниципальным имуществом и по земельным отношениям администрации МО «Цильнинский район» 5 (пять) скважин близ села Богородская Репьевка, каптированный родник «Кукушкин Глаз» в 2,5 км юго-западнее села Новое Никулино и в 25,6 км от села Большое Нагаткино, водокачку, водонапорную башню и водопроводные сети.

## 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Развитие систем водоснабжения на период до 2030 года учитывает мероприятия по изменению пространственной организации муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение»:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;
- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

Реализация схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2030 года и подключения населения муниципального образования к централизованным системам водоснабжения и водоотведения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 2.4.

#### Прирост численности постоянного населения

Таблица 2.4.

№ № п/ п	Перечень населенных пунктов	Современное состояние, 2020г.	Численность постоянного населения, чел.			
			I этап-2025 год		Расчетный срок – 2030г.	
			Прирост	Итого	Прирост	Итого
1	село Большое Нагаткино	5462	300	5980	300	6530
2	село Крестниково	715	70	785	70	860
3	село Новые Тимерсяны	529	24	553	24	578
4	деревня Степная Репьевка	566	10	576	10	586
5	село Малое Нагаткино	316	5	321	5	331
6	деревня Садки	214	10	224	10	236
7	поселок Клин	143	3	146	3	151
8	село Орловка	269	10	279	10	294
9	село Норовка	124	3	127	3	132
10	поселок Новая воля	102	3	105	3	110
11	поселок Солнце	126	3	129	3	134
<b>Всего по сельскому поселению</b>		<b>8566</b>	<b>441</b>	<b>9225</b>	<b>717</b>	<b>9942</b>

Динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека.

Жилищное строительство на период до 2030 года планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий.

Расчёт жилищного фонда на расчётный срок с выделением первой очереди до 2025 года произведён исходя из норм обеспеченности общей жилой площадью 23 кв. м на человека на 1 очередь (при достигнутом уровне обеспеченности 21,5 кв. м на человека) и 30 кв. м на человека на расчётный срок.

### **Объём жилищного строительства на 1 очередь и расчётный срок.**

Таблица 2.5.

Наименование показателей	Сроки реализации	
	В.т.ч. 1 очередь	Расчётный срок
1. Население, человек.	9225	9942
2. Норма общей жилой площади на 1 человека, м <sup>2</sup>	23	30
3. Общая жилая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	212,1	298,2
4. Сохраняемый жилой фонд, тыс. м <sup>2</sup>	189,6	189,6
5. Объёмы нового строительства жилого фонда, тыс. м <sup>2</sup>	11,45	37,86

Следует отметить, что объёмы сохраняемого жилого фонда могут корректироваться в меньшую сторону, а строительство в большую за счёт выноса малоценного жилого фонда из санитарно-защитных зон и сноса жилых домов усадебного типа при формировании общественных центров.

Под развитие жилищного строительства планируется расширение территории села Большое Нагаткино.

Село Большое Нагаткино рассматривается генеральным планом, как населённый пункт, с замкнутым трудовым балансом, входящей в Ульяновскую групповую систему расселения. В системе группового расселения посёлок играет роль районного центра обслуживания и обнаруживает стойкие производственные и культурно-бытовые связи с центром системы – Ульяновском.

Принимая во внимание имеющиеся разработки, а также сложившуюся в посёлке традицию 2-этажного строительства, проект предлагает новое капитальное строительство преимущественно в 2-этажном исполнении.

Кроме того, для достижения более плотной жилой застройки и в архитектурно-позиционных целях проект предлагает 5-этажное строительство.

В Генеральном плане определена градостроительная возможность использования муниципальных земель без нарушения экологического равновесия, с определением границ водоохранных зон, границ охранных и санитарно-защитных зон существующих и проектируемых объектов производственно-коммунального назначения.

Перечень строящихся в 2020 году и планируемых к строительству объектов в МО «Большенагаткинское сельское поселение» приведен в таблице 2.6.

**Перечень строящихся в 2020 году и планируемых к строительству объектов в МО «Большенагаткинское сельское поселение»**

Таблица 2.6.

№	Наименование объектов	Адрес объекта строительства	Разрешение на строительство (№, число)	Сроки начала строительства	Сроки окончания строительства
1	2	3	4	5	6
1	Многоквартирный жилой дом	Ульяновская область, Цильнинский район, с. Большое Нагаткино, ул. Молодежная	73-654000-02-2019 от 02.07.2019 до 02.07.2020	10.2019 г.	06.2020 г.

## **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.**

**1 сценарий развития.** Развитие систем водоснабжения на период до 2030 года учитывает мероприятия по изменению пространственной организации муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение»:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;

- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

- рост численности населения.

Реализация схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2030 года и подключения населения муниципального образования к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

**2 сценарий развития.** Развитие систем водоснабжения на период до 2030 года учитывает мероприятия по изменению пространственной организации муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение»:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;

- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

- сохранение или незначительное снижение численности населения.

### **3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.**

#### **3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение» принимаются межпластовые воды.

При разработке схемы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2030 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;

- существующий сохраняемый мало - и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;

- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

- многоквартирная жилая застройка с водопроводом, канализацией – 195 л/чел. в сутки

- индивидуальной жилой застройки с водопроводом и канализацией – 142 л/чел. в сутки для населения с постоянным проживанием;

- жилой застройки без водопровода и канализации при круглогодичном проживании – 40 л/чел в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 0,8-1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 2.8.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты согласно ВНТП – Н – 97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения».

Расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания приведены в таблице 2.9.

Расчетное количество рабочих дней в году принято – 240.

Расход воды на полив территории принимается в расчете на одного жителя 70л/чел. в сутки, в соответствии с СП 31.13330.2010 СНиП 2.04.02-84\* и в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления учитывается за год в пределах сезона полива. Количество поливок - одна в сутки. Расчетное число периода полива- 123 дня.

Расчетный расход воды на полив составит:

- на исходный год - 614,8 м<sup>3</sup>/сутки;
- на I этап строительства - 645,7 м<sup>3</sup>/сутки;
- на расчетный срок - 695,9 м<sup>3</sup>/сутки.

В сельском поселении полив улиц и зеленых насаждений предусматривается водой из хозяйственно-питьевого трубопровода.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах – 5 л/с.

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении - 1 (в жилых зонах). Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в резервуарах на водозаборных узлах. Суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит 54 м<sup>3</sup>/сут.

### **3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).**

В территориальной структуре водохозяйственного комплекса муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение» удельный вес суммарного водопотребления с. Большое Нагаткино, с. Крестниково составляет около 80%. Остальные населенные пункты со слаборазвитой системой водоснабжения, в относительно равной степени дополняют сложившуюся систему водопотребления муниципального образования. Отбор воды из систем водоснабжения населенных пунктов на производственные нужды предприятий и организаций в основном осуществляется в с. Большое Нагаткино и с. Крестниково. Кроме того, на территории муниципального образования имеются населенные пункты, население которых обеспечивается водой от собственных скважин глубокого заложения и шахтных колодцев.

Данные о нормах и объемах потребления воды, справочные и технологические данные предприятий и организаций, осуществляющих свою деятельность на территории муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение» отсутствуют. Расход воды определен согласно СНиП 2.04.02-84\*. Дополнительный расход воды на нужды предприятий, забирающих воду из сетей хозяйственно-питьевого водопровода населенных пунктов, принят в размере 25% расхода воды, определенного по удельному водопотреблению.

Распределение потребности в воде для населенных пунктов, имеющих в пределах своей территории сельскохозяйственные и промышленные предприятия, в том числе, обеспечиваемых из водопроводных сетей муниципального образования представлены в таблице 3.1.

## Расчетное водопотребление отдельных населенных пунктов

Таблица 3.1.

№ п/п	Населенный пункт	Потребность в воде	
		Исходный 2020 год	
		м <sup>3</sup> /сутки	м <sup>3</sup> /год
1	с. Большое Нагаткино	745,7	272180,5
2	с. Крестниково	79,6	29054,0
3	с. Новые Тимерсяны	43,4	15846,2
4	п. Орловка	22,1	8057,9
5	д. Садки	17,6	6410,4
<b>Итого по разделу:</b>		<b>908,4</b>	<b>331549,0</b>

### 3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.).

Сведения о фактических и ожидаемых расходах воды на нужды объектов капитального строительства производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания.

Таблица 3.2.

№ п/п	Планируемые объекты	Единица измерения	Норма водопотребления, л	Существующее положение 2020 г.	
				потреб.*	м <sup>3</sup> /сут
1	2	3	4	5	6
1	Административные здания	1 работающий	10	110	1,1
2	Общеобразовательные школы	1 учащийся и 1 преподаватель в смену	8	838	6,7
3	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	62	360	22,3
4	Профессионально-технические училища	1 учащийся	25	250	6,2
5	Баня общественная	1 место	150	50	7,5
6	Кафе, столовые	1 усл.блюдо	12	122	1,5
7	Больница	1 койка	165	255	42,1
8	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	137	3,4
9	Фельдшерско-акушерские пункты	1 больной в смену	11	14	0,16
10	Магазин	1 рабочий в смену	10	25	0,25
<b>Итого:</b>					<b>91,21</b>

\*среднесписочная численность

\*\* планируемая численность

**3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.**  
Сведения о фактических расходах воды на нужды населения

Таблица 3.3.

№№ п/п	Вид жилой застройки	Норма водопотребления, л/чел. в сутки	Существующее положение 2020 г.		
			Население, тыс.чел.	Среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут
	Многоквартирная жилая застройка с водопроводом и канализацией	195	2,198	428,6	514,3
	Индивидуальная жилая застройка с водопроводом и канализацией	142	2,089	293,5	352,2
	Жилой застройки без водопровода и канализации при круглогодичном проживании	40	4,269	182,7	219,3
<b>Всего по поселению:</b>			<b>8,556</b>	<b>904,8</b>	<b>1085,8</b>

**3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.**

Для контроля за водопотреблением большое значение имеет правильный учет воды, выполняемый с помощью средств измерений, которые должны применяться на всех стадиях подачи и реализации воды.

При анализе существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета выяснилось, что в с. Большое Нагаткино, с. Крестниково установлено 1478 индивидуальных счетчиков учета воды, т.е. 48 % от общего количества необходимых к установке приборов учета.

Устранение утечек, повышение энергоэффективности водозаборных узлов и организация учета потребляемых ресурсов, позволит гарантирующим организациям регулировать тарифы на водоснабжение.

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

№ п/п	Населенный пункт	Исходный 2020 год		Дефицит/резерв, %
		Потребность м <sup>3</sup> /сутки	Фактическое потребление м <sup>3</sup> /сутки	
1	с. Большое Нагаткино	745,7	797,3	-6,9
2	с. Крестниково	79,6	91,2	-14,6
3	с. Новые Тимерсяны	43,4	41,6	+4,1
4	п. Орловка	22,1	26,5	-19,9
5	д. Садки	17,6	14,3	+18,8
Итого по разделу:		<b>908,4</b>	<b>970,9</b>	<b>-6,4</b>

Выявленный дефицит мощностей системы водоснабжения поселения обусловлен большими потерями ресурса при транспортировке и несоответствия гидравлических режимов сетей водоснабжения и сооружений фактическим потребностям.

### 3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды с учетом 1 варианта перспективы развития и изменения состава и структуры застройки, без изменения мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.

№ п/п	Населенный пункт	Исходный 2020 год	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
			Расчетное потребление м <sup>3</sup> /сутки									
1	с. Большое Нагаткино	797,3	813,2	829,5	846,1	863,0	880,3	897,9	915,8	934,2	952,8	971,9
2	с. Крестниково	91,2	93,0	94,9	96,8	98,7	100,7	102,7	104,8	106,9	109,0	111,2
3	с. Новые Тимерсяны	41,6	42,4	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,58336
4	п. Орловка	26,5	27,0	27,6	28,1	28,7	29,3	29,8	30,4	31,0	31,7	32,3
5	д. Садки	14,3	18,0	18,3	18,7	19,1	19,4	19,8	20,2	20,6	21,0	21,5
Дефицит/резерв, %			-9,4	-9,4	-11,4	-13,5	-15,7	-17,9	-20,2	-22,5	-24,9	-27,3

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды с учетом 2 варианта перспективы развития и изменения состава и структуры застройки, без изменения мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.

№ п/п	Населенный пункт	Исходный 2020 год	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Фактическое потребление м <sup>3</sup> /сутки	Расчетное потребление м <sup>3</sup> /сутки									
1	с. Большое Нагаткино	797,3	797,3	813,2	797,0	781,0	773,2	757,8	757,8	757,8	757,8	750,2
2	с. Крестниково	91,2	91,2	93,0	91,2	89,3	88,4	86,7	84,9	83,2	81,6	79,9
3	с. Новые Тимерсяны	41,6	41,6	42,4	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6
4	п. Орловка	26,5	26,5	27,0	26,5	26,0	25,4	24,9	24,4	23,9	23,5	23,0
5	д. Садки	14,3	17,6	18,0	17,6	17,2	16,9	16,6	16,2	15,9	15,6	15,3
Дефицит/резерв, %			-9,4	-7,2	-5,1	-4,1	-2,1	-1,8	-1,5	-1,3	-0,2	+0,6

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

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы в муниципальном образовании «Большенагаткинское сельское поселение» отсутствуют.

### 3.9. сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

№№ п/п	Вид жилой застройки	Норма водопотребления, л/чел. в сутки	Существующее положение 2020 г.			1 этап 2020-2025гг			Расчетный срок 2030г		
			Население, тыс.чел.	Среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Население, тыс.чел.	Среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Население, тыс.чел	Среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут
<b>Постоянное население</b>											
1	Множквартирная жилая застройка с водопроводом и канализацией	195	2,198	428,6	514,3	2,398	467,6	561,1	3,023	589,4	707,3
2	Индивидуальная жилая застройка с водопроводом и канализацией	142	2,089	293,5	352,2	3,577	507,9	609,5	5,719	812,0	974,5
3	Жилой застройки без водопровода и канализации при круглогодичном проживании	40	4,269	182,7	219,3	3,250	130,0	156,0	1,200	48,0	57,6
<b>Всего по поселению:</b>			<b>8,556</b>	<b>904,8</b>	<b>1085,8</b>	<b>9,225</b>	<b>1105,5</b>	<b>1326,6</b>	<b>9,942</b>	<b>1449,4</b>	<b>1739,4</b>

**3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.**

Отчетность организаций, осуществляющих водоснабжение с разбивкой по технологическим зонам потребления горячей, питьевой, технической воды, не ведется.

**3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.**

№ п/п	Наименование водопотребителей	Потребность в воде					
		исх. год 2020		I этап 2025 год		Расчетный срок – 2030г	
		м³/сутки	м³/год	м³/сутки	м³/год	м³/сутки	м³/год
1	Население	904,8	330252,0	1105,5	403507,5	1449,4	529031,0
2	Объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	91,21	21890,4	93,36	22406,4	98,61	23666,4
3	Расходы воды на содержание и поение скота, птиц и зверей	165,01	60228,6	165,01	60228,6	165,01	60228,6
4	Потребление воды на поливку в расчете на жителей (в сезон)	614,8	75620,4	645,7	79421,1	695,9	85595,7
5	Производственный сектор (25%)	195,6	71412,2	235,4	85948,3	282,2	103012,1
	<b>Итого:</b>	<b>1971,4</b>	<b>559403,6</b>	<b>2244,9</b>	<b>651511,9</b>	<b>2691,1</b>	<b>801533,7</b>
6	Неучтенные расходы 10%	<b>197,14</b>	<b>55940,36</b>	<b>224,49</b>	<b>65151,19</b>	<b>269,11</b>	<b>80153,37</b>
	<b>Всего:</b>	<b>2168,54</b>	<b>615343,96</b>	<b>2469,39</b>	<b>716663,09</b>	<b>2960,21</b>	<b>881687,07</b>

**3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).**

Наименование		Фактические потери на 2020 г.		Плановые показатели		
		м³/сутки	м³/год	м³/сутки	м³/год	
<b>С. Большое Нагаткино</b>						
3.1	Водоводы ø 150мм (сталь)	9 024 м	6,15	2243,07	5,46	1992,07
3.2	Водоводы ø 219мм (сталь)	370 м	0,34	122,63	0,30	108,90

3.3	Водоводы ø 245мм (чугун)	500 м	1,26	458,66	1,12	407,34
3.4	Водоводы ø 273мм (чугун)	3 618 м	9,97	3640,08	8,86	3232,76
3.5	Водоводы ø 200мм (асбестоцементный)	9 530 м	30,39	11092,19	26,99	9850,97
3.6	Водоводы ø 300мм (асбестоцементный)	1 880 м	7,37	2688,86	6,54	2387,98
3.7	Водоводы ø 400мм (асбестоцементный)	1 580 м	7,17	2618,24	6,37	2325,25
38	Водоводы ø 150мм (ПХВ)	570 м	0,39	141,68	0,34	125,83
3.9	Водоводы ø 225мм (ПХВ)	25 600 м	23,24	8484,41	20,64	7535,00
4.1	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (сталь)	80 м	0,03	9,47	0,02	8,41
4.2	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (сталь)	2 937 м	1,33	486,69	1,18	432,23
4.3	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (асбестоцем)	2 693 м	8,59	3134,45	7,63	2783,70
4.4	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (асбестоц)	10 818 м	34,50	12591,33	30,64	11182,35
4.5	Уличная водопроводная сеть ø 150мм (асбестоц)	753 м	2,40	876,43	2,13	778,36
4.6	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (чугун)	372 м	0,42	154,11	0,37	136,87
4.7	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (чугун)	939 м	1,07	389,01	0,95	345,48
4.8	Уличная водопроводная сеть ø 32мм (ПХВ)	175 м	0,04	15,54	0,04	13,80
4.9	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (ПХВ)	1 010 м	0,25	89,66	0,22	79,63
4.10	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (ПХВ)	7 776 м	3,53	1288,57	3,14	1144,38
<b>Итого:</b>			138,42	50525,08	122,94	44871,30
<b>с. Крестниково</b>						
3.	Водоводы ø 200мм (асбестоцем)	500 м	1,59	581,96	1,42	516,84
4.1	Уличная водопроводная сеть ø 40мм (ПХВ)	1 200 м	0,29	106,53	0,26	94,61
4.2	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (ПХВ)	360 м	0,09	31,96	0,08	28,38
4.3	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (ПХВ)	2 090 м	0,51	185,54	0,45	164,78
4.4	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (чугун)	200 м	0,23	82,86	0,20	73,58
4.5	Уличная водопроводная сеть ø 200мм (чугун)	1 780 м	1,62	589,93	1,44	523,92
4.6	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (асбестоц)	2 920 м	9,31	3398,66	8,27	3018,35
4.7	Уличная водопроводная сеть ø 200мм (асбестоц)	3 000 м	9,57	3491,77	8,50	3101,04
4.8	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (сталь)	300 м	1,36	497,13	1,21	441,50

<b>Итого:</b>			24,57	8966,34	21,82	7963,00
<b>с. Новые Тимеряны</b>						
3.	Водоводы ø 200мм (асбестоце́м)	700 м	2,23	814,75	1,98	723,58
4.1	Уличная водопроводная сеть ø 40мм (ПХВ)	3 200 м	0,78	284,08	0,69	252,29
4.2	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (ПХВ, сталь)	3060 м	0,74	271,65	0,66	241,25
4.3	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (ПХВ, сталь)	2 690 м	12,21	4457,63	10,85	3958,82
<b>Итого:</b>			15,97	5828,10	14,18	5175,93
<b>с. Орловка</b>						
3.	Водоводы ø 150мм (асбестоце́м, сталь)	500 м	1,59	581,96	1,42	516,84
4.1	Уличная водопроводная сеть ø 40мм (ПХВ, сталь)	1 200 м	0,29	106,53	0,26	94,61
4.2	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (ПХВ, сталь)	1 800 м	0,44	159,79	0,39	141,91
4.3	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (ПХВ, сталь)	700 м	3,18	1159,98	2,82	1030,18
<b>Итого:</b>			5,50	2008,26	4,89	1783,54
<b>д. Садки</b>						
3.	Водоводы ø 150мм (асбестоце́м, сталь)	400 м	0,39	141,68	0,34	125,83
4.1	Уличная водопроводная сеть ø 40мм (ПХВ, сталь)	1 200 м	0,29	106,53	0,26	94,61
4.2	Уличная водопроводная сеть ø 50мм (ПХВ, сталь)	1610 м	0,39	142,93	0,35	126,93
4.3	Уличная водопроводная сеть ø 100мм (ПХВ, сталь)	1000 м	4,54	1657,11	4,03	1471,68
<b>Итого:</b>			5,61	2048,25	4,98	1819,05

### **3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам.**

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к уменьшению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗУ имеется резерв по производительностям основного технологического оборудования, основной дефицит воды возникает вследствие малой пропускной способности сетей водоснабжения.

### **3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.**

На основании постановления Администрации МО «Цильнинский район» Ульяновской области №343-П от 27.06.2019 г., статус гарантирующей организации присвоен МКП «Комбытсервис».

АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦИЛЬНИНСКИЙ РАЙОН» УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

от «27» июня 2019 г.

№ 343-П  
экз. \_\_\_\_\_

с. Б.Нагаткино

О наделении статусом гарантирующих организаций по водоснабжению и водоотведению на территории Цильнинского района

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Уставом муниципального образования «Цильнинский район»

администрация постановляет:

1. Наделить статусом гарантирующей организации в сфере для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения на территории Цильнинского района Муниципальное казенное предприятие «Комбытсервис» МО «Цильнинский район» Ульяновской области (далее - МКП «Комбытсервис»);
2. Установить зону деятельности гарантирующей организации МКП «Комбытсервис»: село Большое Нагаткино, село Крестниково, село Новые Тимерсяны, село Степное Анненково, село Новые Алгаши, село Новое Никулино, село Чириково, поселок Орловка, деревня Садки, деревня Буйковка, село Елховое Озеро, село Кайсарово, село Карабаевка, село Мокрая Бугурна, деревня Малая Цильна, село Покровское, село Сухая Бугурна, село Богородская Репьевка;
3. Наделить статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения на территории Цильнинского района:  
ООО «ЖКХ Пилногинское» ( по согласованию);  
ООО «Алгашинское» (по согласованию);  
ЗАО «Мотор» (по согласованию).

000594

4. Установить зону деятельности гарантирующей организации:

4.1. ООО «ЖКХ Пилогинское» (по согласованию):

село Пилогино;

4.2 ООО «Алгашинское» (по согласованию):

деревня Садки;

4.3 ЗАО «Мотор» (по согласованию):

деревня Тимофеевка

5. Признать утратившими силу постановление администрации муниципального образования «Цильнинский район» от 25.05.2015 № 423-П «О наделении статусом гарантирующих организаций по водоснабжению и водоотведению на территории Цильнинского района».

6. Настоящее постановление вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования (обнародования).

Глава администрации  
муниципального образования  
«Цильнинский район»



Г.М.Мулянов

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

##### 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
с. Большое Нагаткино														
1	Реконструкция и ввод в эксплуатацию водовода с. Новое Никулино- с. Большое Нагаткино (согласно ПСД № 05172591-117-00-00-00.СМ)	км	16,327											
2	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	10,3											
3	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 150) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	0,75											
4	Замена насосного оборудования на насосной станции	шт.	3											
5	установка регуляторов частоты вращения двигателей насосных установок с устройством плавного пуска (взамен башен)	шт.	3											
6	ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры	шт.	-											
- на перспективных участках застройки														
7	строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки (Ду 100)	км	1,4											
с. Крестниково														
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	1,2											
2	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 50) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	0,23											
3	установка насосов с большими показателями энергоэффективности	шт.	3											

4	восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водосточников <sup>5</sup>	шт	3											
5	ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры	шт	-											
6	установка регуляторов частоты вращения двигателей насосных установок с устройством плавного пуска (взамен башен)	шт	3											
с. Новые Тимиряны														
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);	км	1,9											
2	ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры	шт	-											
3	восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водосточников	шт.	1											
с. Орловка														
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети)	км	1,4											
2	установка насоса с большим показателем энергоэффективности	шт.	1											
3	реконструкция водонапорной башни	шт.	1											
4	ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры	шт.	-											
5	ремонт системы водоснабжения, с заменой трубопровода (Ду100) на современные трубы из ПНД с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети	км	0,8											
д. Садки														
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети)	км	0,74											
2	реконструкция водонапорной башни	шт.	1											
3	восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водосточников	шт.	1											
4	ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры	шт.	-											
д. Норовка, д. Степная Репьевка														
1	реконструкция неработающей (ветхой) сети водоснабжения (Ду 100) с заменой на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);	км	7,5											

#### **4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.**

В целях повышения эффективности реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года № 1351, применительно к сельским территориям требуется принятие дополнительных мер, направленных:

- на создание в сельской местности среды обитания, благоприятной для семей с детьми, включая установление соответствующих требований к градостроительным решениям и объектам социальной инфраструктуры с учетом плотности населения.

Планы развития сельских территорий должны быть направлены на решение задачи по обустройству не только сельских населенных пунктов, но и территорий садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан в части развития инженерной инфраструктуры (в том числе):

- улучшения проектирования сельского жилища, развития и модернизации жилищно-строительной индустрии, снижения стоимости сельского жилищного строительства, широкого применения автономных систем инженерного оборудования сельского жилища;

- обеспечить население питьевой водой нормативного качества на основе реконструкции и развития централизованных систем водоснабжения, установки контейнерных сооружений водоподготовки и повышения санитарной надежности водозаборных сооружений.

Согласно требованиям СНиП 2.04.02-84\* объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение», кроме водопроводных сетей села Большое Нагаткино (относятся ко II категории), следует относить к III категории (менее 5 тыс. жителей в населенном пункте с наибольшим числом жителей).

Для повышения обеспеченности подачи воды на производственные нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий (производств, цехов,

установок) следует предусматривать локальные системы водоснабжения, учтенные в проектах этих объектов.

При разработке схемы сельскохозяйственного водоснабжения учтено, что надлежит:

- централизованные системы водоснабжения проектировать лишь для перспективных населенных пунктов и объектов сельскохозяйственного производства;

- для сохраняемых на расчетный период сельских населенных пунктов предусматривать реконструкцию существующих водозаборных сооружений (водозаборных скважин, шахтных колодцев, каптажа родников и т.п.) с оборудованием их механизированными водоподъемниками и устройством внутренних водопроводов в отдельных культурно-бытовых и производственных зданиях.

Имеются проектно-сметные документации № 05172591-117-00-00-00.СМ (Составлена в ценах 2001г. с пересчетом на III кв. 2012г. по ТЕР-2001 (редакция 2010г.)) и положительное заключение заключении государственной экспертизы № 73-1-5-0248-09 от 04.12.2009, выдано ОГУ «Ульяновскгосэкспертиза» на строительство водовода с Новое Никулино- с. Большое Нагаткино Цильнинского района Ульяновской области.

Цель и задачи данного проекта:

1. Снижение уровня общего износа основных фондов.
2. Улучшение качества подаваемой воды и предоставляемых жилищно-коммунальных услуг.
3. Внедрение ресурсосберегающих технологий.
4. Снижение потерь при эксплуатации систем водоснабжения.

Реализация данного проекта позволит повысить уровень обеспеченности, повысить качество и доступность предоставления услуги в сфере жилищно-коммунального хозяйства (водоснабжение) для 4278 человек, проживающих в с. Большое Нагаткино, позволит обеспечить население стабильным централизованным водоснабжением.

Количественные показатели результатов реализации проекта: водопроводные сети — 24,611км, суточное водопотребление — 1184м<sup>3</sup>/сут., общий объем резервуаров составит 1102,3 м<sup>3</sup>, в том числе на тушение пожаров 108м<sup>3</sup>, на хозяйственно-питьевые и производственные нужды 224,7 м<sup>3</sup>, аварийный запас 414,4 м<sup>3</sup>, регулирующий запас 355,2 м<sup>3</sup>.

При реализации проекта будет произведено строительство водопровода от с. Новое Никулино-с. Большое Нагаткино.

Назначение водопровода - хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение с. Большое Нагаткино.

В настоящее время одним из источников водоснабжения с. Большое Нагаткино является каптированный родник «Кукушкин Глаз». Из сборного колодца по самотечному водоводу вода поступает в накопительный железобетонный резервуар емкостью 150 м<sup>3</sup>, откуда с помощью насосов подается в разводящую сеть села. Протяженность самотечного водовода около 25 км. водовод выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 225 мм и 160 мм.

В село от существующего водозабора подается ~20,4 м<sup>3</sup>/ч воды, а расчетный объем водопотребления, согласно представленных справок – 1029,31 м<sup>3</sup>/сут. с учетом перспективного развития – 1184 м<sup>3</sup>/сут.

Годовое водопотребление с. Большое Нагаткино составляет - 375 698 м<sup>3</sup>/год с учетом перспективного развития села - 432 160 м<sup>3</sup>/год.

В настоящее время количество воды, поступающей в с. Большое Нагаткино не достаточно для населения.

Каптированный родник «Кукушкин Глаз» обеспечивает водой 3/4 населения с. Большое Нагаткино (4278 человек), 42 пожарных гидрантов, 5 котельных. Проектом предусматривается строительство водовода с. Новое Никулино-с. Большое Нагаткино. Проведение данных работ позволит обеспечить население с. Большое Нагаткино бесперебойным централизованным водоснабжением.

Существующий водовод выполнен из полиэтиленовых труб, находится в ветхом состоянии, что неблагоприятно сказывается на водоснабжении населения

села. Постоянные утечки на трубопроводе не позволяют проводить мероприятия по энергосбережению и затрудняют стабильное водоснабжение села.

Объем водопотребления определен по среднесуточным (за год) нормам, согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». При расчете учтено водопотребление животных и птиц, школы, клуба, магазинов и др., а также учтен полив зеленых насаждений в летний период и наружное пожаротушение 5 л/с. Количество одновременных пожаров один, при расчетной продолжительности 3 часа, СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Исходя из гидравлического расчета водовод обеспечивает пропуск расчетного среднечасового расхода, равного 13,67 л/с.

Данным проектом предусматривается устройство сборного колодца №1 для перехвата сбрасываемой воды из существующего каптажа. Вся каптируемая вода по самотечному водоводу подается в два проектируемых резервуара расположенных в селе Большое Нагаткино емкостью по 500 м<sup>3</sup> каждый. Из резервуаров с помощью существующей насосной станции вода поступает в разводящую сеть.

Каптаж расположен в 1 км западнее села Новое Никулино. Каптаж выполнен из каменной наброски, перекрытой глиняным замком. В капотажной камере вода собирается дренажными трубами и подается в сборный железобетонный колодец Ду=1,5м. Колодец оборудован подающей, отводящей и переливной трубой. В проекте предусмотрена установка дополнительного сборного колодца, из которого вода самотеком поступает по водоводу в резервуары села. Дебит каптажа составляет 15 л/с.

Водовод от каптажного сооружения до резервуаров чистой воды запроектирован из полиэтиленовых питьевых труб диаметром 225 мм и 160 мм. Переход через р. Бирюч прокладывается из стальных труб диаметром 159×6 методом горизонтального бурения. Общая протяженность водовода 24288 м. общая длина труб 24611 м.

Предусмотрено восстановление зоны санитарной охраны родника размером 140×117м, создание ЗСО вокруг проектируемых резервуаров. Территория I пояса ЗСО изолируется от доступа посторонних лиц. Размеры II пояса ЗСО составляют 1380×1290 м (корректировка до 1380×1145 м по геолого-гидрогеологическим условиям). Размеры

III пояса ЗСО составляют 13120×2920 м (корректировка до 2580×1600 м по геолого-гидрогеологическим условиям).

Источником водоснабжения населенных пунктов муниципального образования «Большенататкинское сельское поселение» на расчетный срок принимаются местные межпластовые воды. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории муниципального образования составит:

- на исходный год – 2,16 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- на 2 этап строительства – 2,46 тыс. м<sup>3</sup>/сут.
- на расчетный срок строительства – 2,96 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;

Запасы подземных вод в пределах муниципального образования по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

- скважины и водонапорной башни;
- скважины, станции водоподготовки, резервуара чистой воды.

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях разработки схемы.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения

заклучений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды.

Для снижения расходов воды на нужды спортивных и коммунально-производственных объектов необходимо создать оборотные системы водоснабжения. Систему поливочного водопровода дачных кооперативов, а также полив улиц, футбольных полей, зеленых насаждений предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода. В этих целях следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения муниципального образования «Большенагаткинское сельское поселение» необходимо:

- реконструировать существующие ВЗУ с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, центробежные насосы на насосных станциях второго подъема);

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»

и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* « Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;

- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение всей жилой застройки.

#### **В селе Большое Нагаткино:**

- строительство водовода с. Новое Никулино- с. Большое Нагаткино (согласно ПСД № 05172591-117-00-00-00.СМ);

- реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100, 150) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);

– строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки (Ду 100);

– замена насосного оборудования на насосной станции;

– установка регуляторов частоты вращения двигателей насосных установок с устройством плавного пуска (взамен башен);

– ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры;

#### **В селе Крестниково:**

– реконструкция сетей водоснабжения (Ду 50, 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);

– установка насосов с большими показателями энергоэффективности;

– восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водоисточников;

– ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры;

#### **В селе Новые Тимиряны:**

– реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);

- ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры;
- восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водоисточников;

#### **В селе Орловка:**

- реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);
- установка насосов с большими показателями энергоэффективности;
- реконструкция водонапорной башни;
- ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры;
- ремонт системы водоснабжения, с заменой трубопровода (Ду100) на современные трубы из ПНД с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети;

#### **В деревне Садки:**

- реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);
- реконструкция водонапорной башни;
- ремонт и замена запорно- регулирующей арматуры;
- установка зоны санитарной охраны водоисточника;

#### **В деревне Норовка, деревне Степная Репьевка:**

- реконструкция неработающей (ветхой) сети водоснабжения (Ду 100) с заменой на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);

Для гарантированного водоснабжения населенных пунктов муниципального образования, при полном благоустройстве (устройство водопроводных сетей внутри каждого дома, общественных зданий и зданий коммунального назначения) проектом в перспективе необходимо предусмотреть:

- развитие действующей сети водопровода на всей территории населенных пунктов поселения Ø110÷63мм;
- поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети.

Водопроводную сеть необходимо планировать на перспективу Ø 110÷63 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001.

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

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

Водомерным узлом планируется также оснастить каждую действующую скважину.

Водопроводные сооружения должны иметь зону санитарной охраны в соответствии со СнИП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

В основные предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов систем водоснабжения муниципального образования «Большенататкинское сельское поселение» включены:

- замена всех стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов;
- сокращение неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке;
- сокращение давления в водопроводной сети с организацией внутридомовых насосных станций подкачки;
- зонирование водопроводной сети с целью повышения ее надежности и управляемости;
- обеспечение потребителей водой питьевого качества в необходимом количестве;
- закольцовка сетей;
- организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;

- обеспечение водоснабжением максимального водопотребления в сутки объектов нового строительства и реконструируемых объектов, для которых недостаточно пропускной способности линейных объектов;
- предварительный выбор трасс, очередности строительства;
- определение ориентировочного объема инвестиций для строительства и реконструкции и модернизации линейных объектов.

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

По состоянию на 20 марта 2020 годы произведены работы по строительству водопровода с. Новое Никулино- с. Большое Нагаткино протяженностью 5147 м. Закончены работы по строительству и вводу в эксплуатацию двух резервуаров с. Большое Нагаткино емкостью по 500 м<sup>3</sup> каждый.

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

Данной схемой предлагается внедрить новые высокоэффективные энергосберегающие технологии – это создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением городского поселения.

В рамках реализации данной схемы необходимо установить частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на водозаборных узлах, автоматизировать технологический процесс на проектируемых водоочистных сооружениях, наладить информационную сеть на сотовых модемах формата GSM со всеми инженерно - технологическими объектами.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно помогают достигнуть эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения на верхних этажах жилых домов.

Основной задачей внедрения системы автоматизации является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;

- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;

- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;

возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

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

Основная доля потребителей в жилищном секторе оплачивает услуги водоснабжения, используя расчетный способ.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Ульяновском городском необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета. Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента

энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения потерь ресурса, рекомендуется установка приборов коммерческого учета на основных направлениях подачи воды.

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».

#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.**

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

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

Для обеспечения централизованным водоснабжением с. Большое Нагаткино установлены 2 резервуара холодной воды по 500 м<sup>3</sup> каждый.

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

Размещение объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения на территории муниципального образования не планируется.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения представлены в приложении к схеме.

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

Важнейшим экологическим аспектом, при выполнении мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения и очистки сточных вод, является сброс сточных вод с превышением нормативно-допустимых показателей. Нарушение требований влечет за собой:

- загрязнение и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;
- эвтрофикация (зарастание водоема водорослями);
- увеличение количества загрязняющих веществ в сточных водах;

- увеличение объемов сточных вод;
- увеличение нагрузки на очистные сооружения.

При эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения должны проводиться мероприятия по охране земель, почв, водных объектов, растений, животных и других организмов от негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Сельскохозяйственные организации, осуществляющие производство, заготовку и переработку сельскохозяйственной продукции, иные сельскохозяйственные организации при осуществлении своей деятельности должны соблюдать требования в области охраны окружающей среды.

Объекты сельскохозяйственного назначения должны иметь необходимые санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключающие загрязнение почв, поверхностных и подземных вод, водосборных площадей и атмосферного воздуха.

При планировании и застройке сельских поселений должны приниматься меры по санитарной очистке, обезвреживанию и безопасному размещению отходов производства и потребления, соблюдению нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, а также по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий и иные меры по обеспечению охраны окружающей среды и экологической безопасности в соответствии с законодательством.

Отходы производства и потребления, подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы, которых должны быть безопасными для окружающей среды.

Запрещается сброс отходов производства и потребления, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву.

Данные положения определяются Федеральным законом от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

Основными причинами, оказывающими влияние на загрязнение почв и подземных вод населенных пунктов муниципального образования, являются:

- отсутствие организации вывоза бытовых отходов с территорий частных домовладений;
- возникновение стихийных свалок вокруг дачных поселков и садовых товариществ;
- отсутствие организованных мест выгула домашних животных;
- несоблюдение утвержденного порядка захоронения трупов домашних животных;
- увеличение числа не канализованных объектов мелкой розничной торговли;
- недостаточное количество общественных туалетов;
- недостаточное количество оборудованных сливных станций для приема жидких бытовых отходов;
- отсутствие утвержденных суточных нормативов образования жидких и твердых бытовых отходов от частного сектора;
- недостаточное количество свободных площадей для размещения объектов по переработке (утилизации) отходов.

Мощное воздействие на среду обитания оказывают сельскохозяйственные объекты. В частности, серьезным источником загрязнения почв, подземных и поверхностных вод являются стоки и навоз животноводческих предприятий и ферм, а также земледелие, сопровождаемое внесением удобрений и ядохимикатов.

Выпас скота в водоохраных зонах рек и водоёмов неизбежно приводит к уничтожению пойменной растительности, загрязнению воды рек, озер, прудов и водохранилищ навозосодержащими стоками, что представляет опасность для сохранения нормативных показателей качества поверхностных вод, почв и равновесного состояния прибрежных и водных экосистем в целом, а значит, может отразиться на здоровье населения.

Почвы в зоне прохождения автомобильных дорог подвергаются загрязнению соединениями тяжелых металлов, дорожной и резиновой пылью. Потери горюче-смазочных материалов от ходовой части автотранспортных средств и поступление бытового мусора на придорожную полосу оказывает негативное влияние на состояние окружающей среды в целом.

Неудовлетворительное состояние канализационных сетей в населенных пунктах муниципальных образований, сброс жидких отходов из неканализованной части жилой застройки населенных пунктов в выгребные ямы, а также размещение иловых осадков на полях фильтрации обуславливает возможность загрязнения подземных вод, загрязнение и переувлажнение почв.

Учитывая вышеизложенное, отсутствие канализационных сетей и очистных сооружений на большей части муниципального образования создает существенные предпосылки к негативному воздействию на окружающую среду.

Строительство, реконструкция и модернизация канализационных сетей и очистных сооружений, соблюдение природоохранных мер позволит снизить риск негативного воздействия на окружающую среду, муниципальным образованием в целом.

Установление технологических нормативов по биологической очистке, удалению азота и фосфора, доочистке сточных вод, на которые рассчитаны очистные сооружения населенных пунктов, необходимо привязать к реализации соответствующих этапов планов снижения сбросов.

Согласно требованиям Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду для объектов абонентов (объем сбрасываемых сточных вод которых свыше 200 куб. м в сутки) устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов (далее - нормативы допустимых сбросов абонентов), а также лимиты на сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Лимиты на сбросы устанавливаются при наличии у таких абонентов утвержденного плана снижения сбросов. Абоненты, определенных категорий, разрабатывают план снижения сбросов и утверждают такой план по согласованию с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор.

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
с. Большое Нагаткино															
1	Реконструкция и ввод в эксплуатацию водовода с. Новое Никулино- с. Большое Нагаткино (согласно ПСД № 05172591-117-00-00-00.СМ)	км	16,327	42813,03	42813,03										
2	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	10,3	53800,0	3250,0	16800,0	12450,0	12450,0	8850,0						
3	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 150) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	0,75	4050,0		240,0	1010,0	1090,0	960,0	750,0					
4	Замена насосного оборудования на насосной станции	шт.	3	861,0				861,0							

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
5	установка регуляторов частоты вращения двигателей насосных установок с устройством плавного пуска (взамен башен)	шт.	3	504,0				504,0							
6	ремонт и замена запорно-регулирующей арматуры	шт.	-	427,0			427,0								
- на перспективных участках застройки															
7	строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки (Ду 100)	км	1,4	5290,0		3290,0	2000,0								
<b>Итого:</b>				<b>107745,03</b>	<b>46063,03</b>	<b>20330,0</b>	<b>15887,0</b>	<b>14905,0</b>	<b>9810,0</b>	<b>750,0</b>	<b>7000,0</b>	<b>8310,0</b>	<b>4000,0</b>	<b>3500,0</b>	<b>0</b>
с. Крестниково															
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	1,2	4680,0		2680,0	2000,0								
2	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 50) на современные трубопроводы из ПНД (полиэтилена низкого давления), с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети.	км	0,23	714,0			714,0								

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3	установка насосов с большими показателями энергоэффективности	шт.	3	463,0				463,0							
4	восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водисточников5	шт	3	36,0				36,0							
5	ремонт и замена запорно-регулирующей арматуры	шт	-	112,0				112,0							
6	установка регуляторов частоты вращения двигателей насосных установок с устройством плавного пуска (взамен башен)	шт	3	364,0				364,0							
<b>Итого:</b>				<b>6369,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2680,0</b>	<b>2000,0</b>	<b>975,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
с. Новые Тимиряны															
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);	км	1,9	6540,0			540,0	4000,0	2000,0						
2	ремонт и замена запорно-регулирующей арматуры	шт	-	187,5				100,0	87,5						
3	восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водисточников	шт.	1	18,0		18,0									
<b>Итого:</b>				<b>6745,5</b>	<b>0,0</b>	<b>18,0</b>	<b>540,0</b>	<b>4100,0</b>	<b>2087,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
с. Орловка															
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из	км	1,4	5930,0				510,0	3930,0	1490,0					

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети)														
2	установка насоса с большим показателем энергоэффективности	шт.	1	118,5					118,5						
3	реконструкция водонапорной башни	шт.	1	678,0					678,0						
4	ремонт и замена запорно-регулирующей арматуры	шт.	-	95,0					95,0						
5	ремонт системы водоснабжения, с заменой трубопровода (Ду100) на современные трубы из ПНД с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети	км	0,8	1850		450,0	1200,0	200,0							
<b>Итого:</b>				<b>8671,5</b>	<b>0,0</b>	<b>450,0</b>	<b>1200,0</b>	<b>710,0</b>	<b>4821,5</b>	<b>1490,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
д. Садки															
1	реконструкция сетей водоснабжения (Ду 100) на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети)	км	0,74	2886,0			486,0	1200,0	1200,0						
2	реконструкция водонапорной башни	шт.	1	467,0					467,0						
3	восстановление, ремонт зоны санитарной охраны водоисточников	шт.	1	24,0				24,0							

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4	ремонт и замена запорно-регулирующей арматуры	шт.	-	37,0					37,0						
<b>Итого:</b>				<b>3414,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>486,0</b>	<b>1224,0</b>	<b>1704,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
д. Норовка, д. Степная Репьевка															
1	реконструкция неработающей (ветхой) сети водоснабжения (Ду 100) с заменой на современные трубы из ПНД (полиэтилена низкого давления с равномерным распределением диаметров по всем участкам сети);	км	7,5	37550,0				850,0	9000,0	11000,0	8000,0	8700,0			
<b>Итого:</b>				<b>37550</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>850,0</b>	<b>9000,0</b>	<b>11000,0</b>	<b>8000,0</b>	<b>87000,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего:</b>				<b>132945,0</b>	<b>46063,0</b>	<b>23478,0</b>	<b>20113,0</b>	<b>21914,0</b>	<b>18423,0</b>	<b>2240,0</b>	<b>7000,0</b>	<b>8310,0</b>	<b>4000,0</b>	<b>3500,0</b>	<b>0,0</b>

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет:

- целевых бюджетных субсидий;
- получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему, транспортировке и очистке сточных вод;
- платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения;
- за счет средств внебюджетных источников.

## **7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения. Перечень значений целевых показателей деятельности организаций осуществляющих водоснабжение**

### **7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды.**

- постоянный контроль качества воды поднимаемой артезианскими скважинами и водозаборами;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (скважин, резервуаров, установок водоподготовки, сетей);
- установление и соблюдение поясов ЗСО у источников водоснабжения, сооружений и сетей;
- при проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

### **7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.**

- строительство новых водозаборных узлов;
- при проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода, объединять сети различных ВЗУ населенных пунктов;
- использование современных автоматизированных устройств при подъёме воды.

### **7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.**

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать:

- качественную диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;
- аварийную службу, для круглосуточного выезда, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- подключение новых абонентов;
- качественный учет для своевременного расчета абонента.

#### **7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке.**

- установка приборов учета воды на скважинах, установках, насосных станциях, у потребителей; качественный учет для своевременного расчета абонента;
- контроль объемов отпуска и потребления воды;
- замена изношенных и аварийных участков водопровода;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры исключающих потери воды из системы;

#### **7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды.**

Указанные мероприятия по развитию системы холодного водоснабжения муниципального образования «Ближнеборисовский сельсовет» являются основанием для разработки инвестиционной программы, их выполнение позволит увеличить объемы реализации, сократить потери и улучшить качество воды.

Таблица 7.1.

№ п/п	Наименование целевого показателя	Данные, используемые для установления целевого показателя	Ед. изм.	Величина показателя, в год										
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Показатель качества воды	Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующей санитарным нормам и правилам	%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	12	12	12	12	12	10	8	6	5	5	5
		Доля воды, поданной по договорам, не соответствующая санитарным нормам и правилам	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед.	18	14	12	11	9	7	6	5	5	5	5
		Продолжительность перерывов водоснабжения	м <sup>3</sup>	8673	7226	5782	5059	4335	4335	4335	3613	3613	3613	3613
3	Показатель качества обслуживания абонентов	Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии»	%	Не нормируется					5	2	2	2	2	2
		Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	2	2	2	4	6	8	10	11	11	12	18
4	Показатели эффективности использования ресурсов	Уровень потерь холодной воды, при транспортировке	%	15	13	11	10	7	6	5	5	5	5	5
		Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	50	55	60	63	65	66	69	72	79	91	94

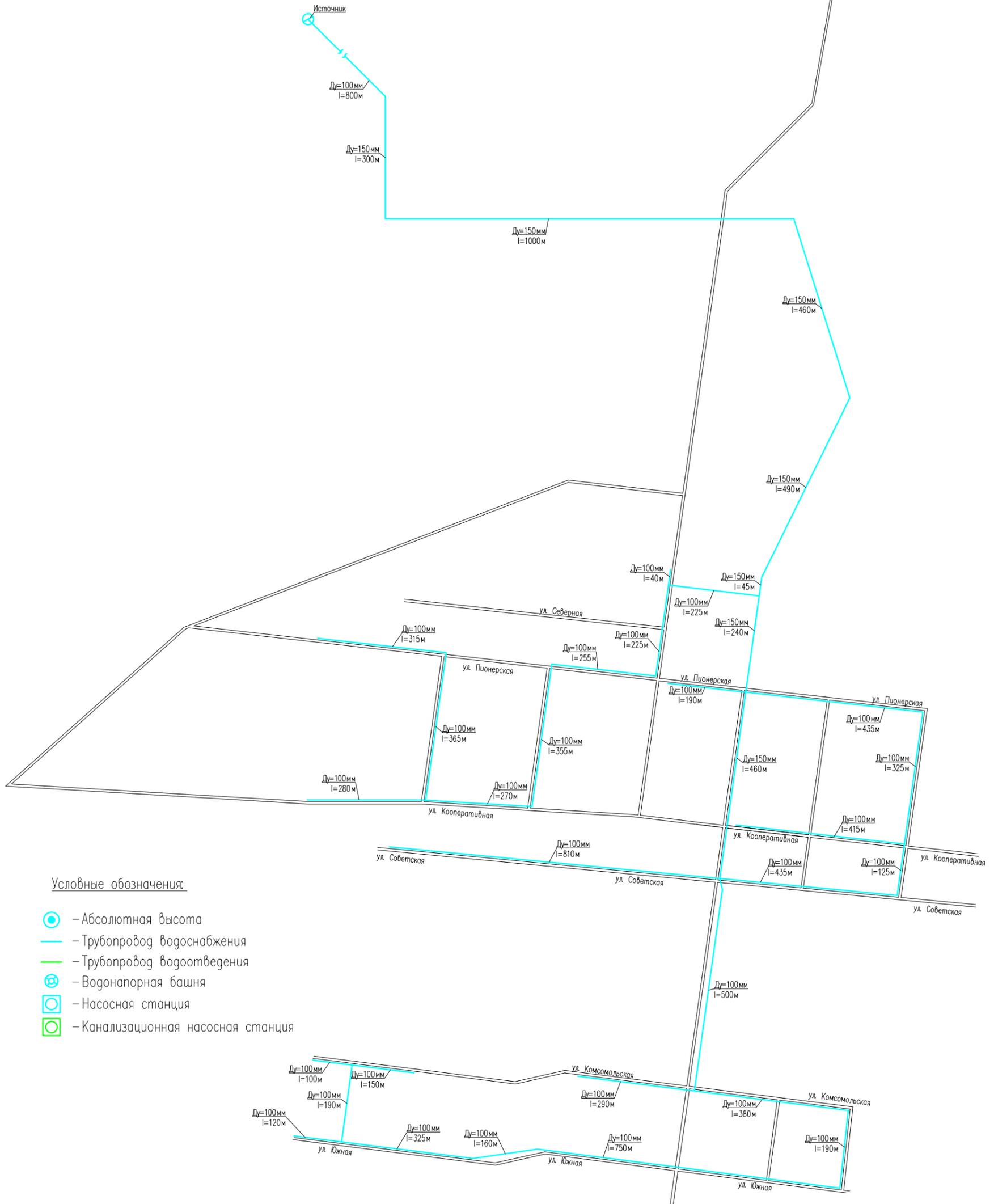
## **8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

В случае выявления бесхозяйных сетей (сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что решение по бесхозяйным сетям в муниципальном образовании не является актуальным вопросом, так как бесхозяйные сети по данным администрации в муниципальном образовании отсутствуют.



# с. Новые Тимерсяны

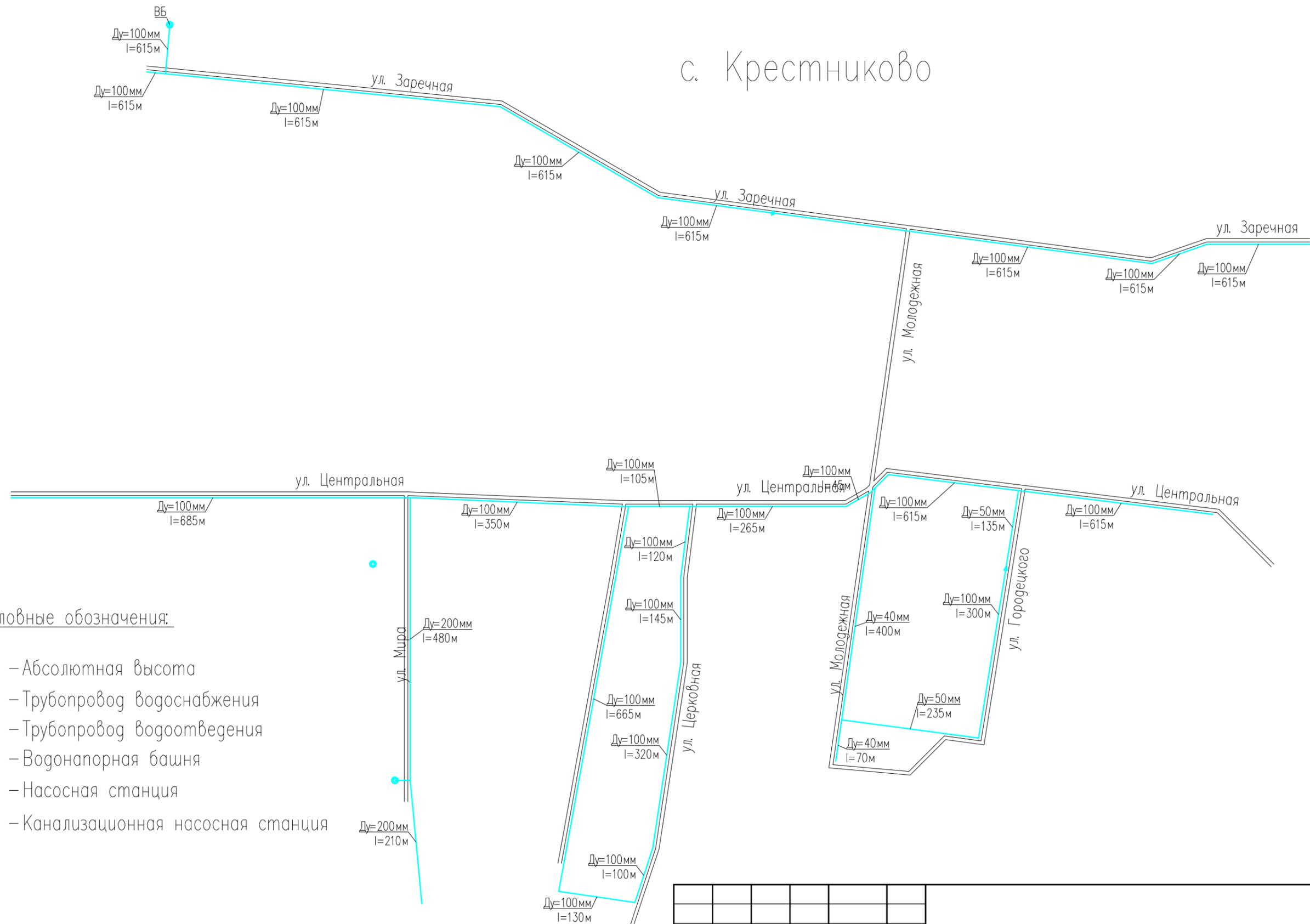


**Условные обозначения:**

- Абсолютная высота
- Трубопровод водоснабжения
- Трубопровод водоотведения
- Водонапорная башня
- Насосная станция
- Канализационная насосная станция

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Портнов				Схема водоснабжения с. Новые Тимерсяны		
Проверил		Филлипов						
						Перспективная схема водоснабжения и водоотведения МО "Большенагаткинское сельское поселение"	ООО "Спектр Энерго"	

# с. Крестниково

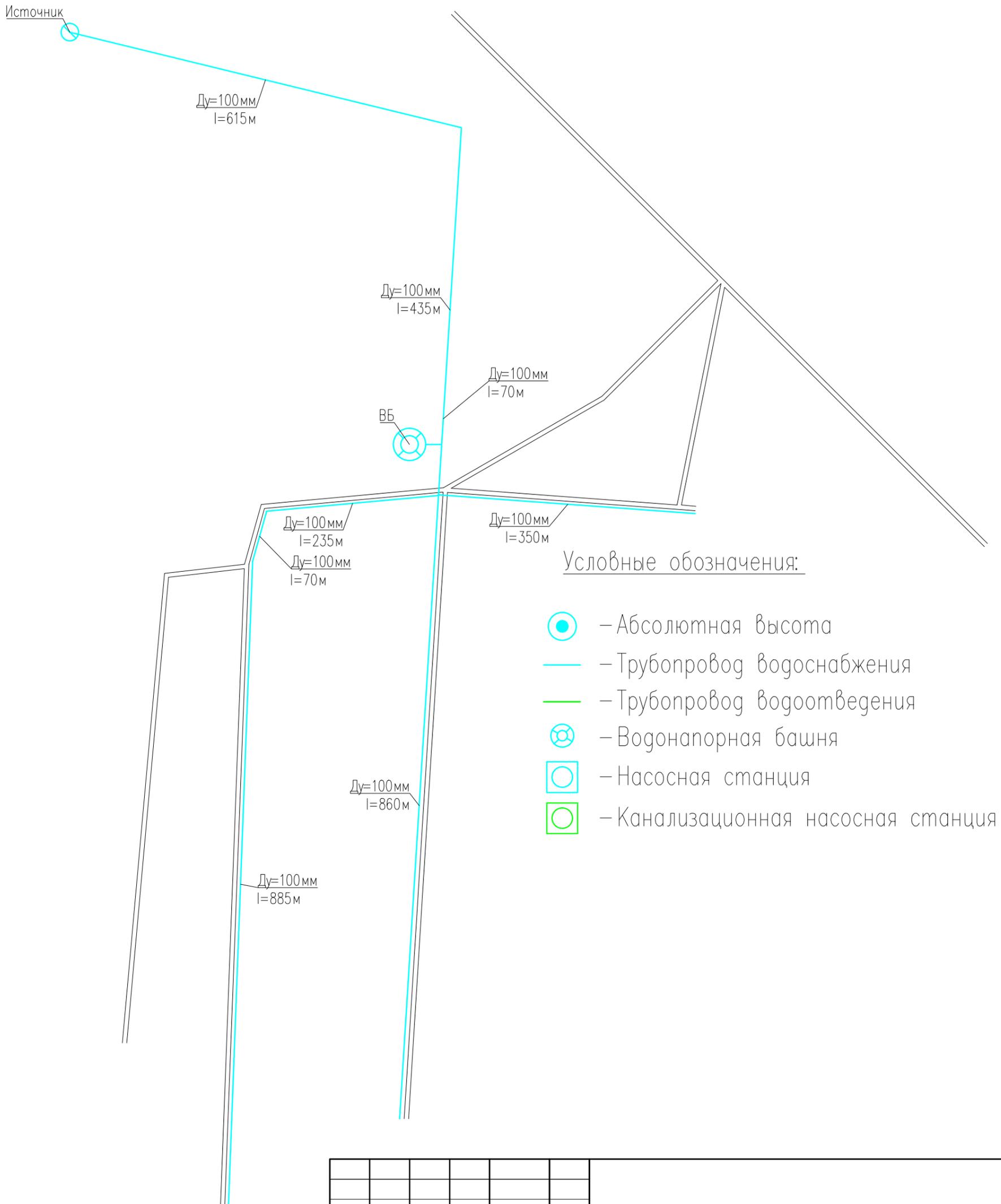


## Условные обозначения:

- Абсолютная высота
- Трубопровод водоснабжения
- Трубопровод водоотведения
- Водонапорная башня
- Насосная станция
- Канализационная насосная станция

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Портнов				<b>Схема водоснабжения с. Крестниково</b>	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Филиппов							
						Перспективная схема водоснабжения и водоотведения МО "Большеагаткинское сельское поселение"	ООО "Спектр Энерго"		

# п. Орловка



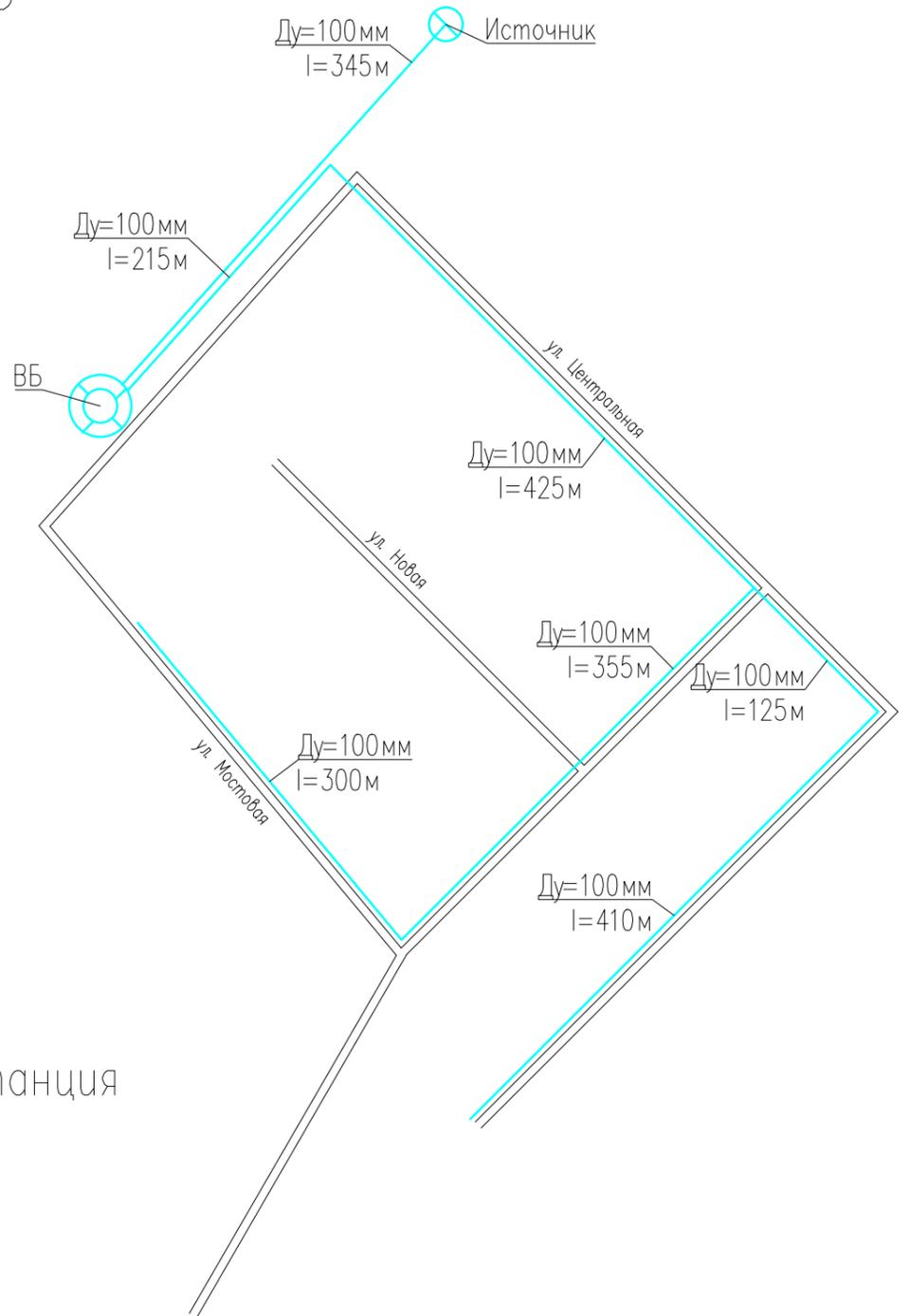
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Портнов				Схема водоснабжения п. Орловка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Филиппов							
						Перспективная схема водоснабжения и водоотведения МО "Большенагаткинское сельское поселение"	ООО "Спектр Энерго"		

# с. Норовка, д. Степная Рельевка



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Портнов						
Проверил		Филиппов						
<b>Схема водоснабжения с. Норовка, д. Степная Рельевка</b>						<b>ООО "Спектр Энерго"</b>		
Перспективная схема водоснабжения и водоотведения МО "Большенаягаткинское сельское поселение"								

# д. Садки



## Условные обозначения:

-  – Абсолютная высота
-  – Трубопровод водоснабжения
-  – Трубопровод водоотведения
-  – Водонапорная башня
-  – Насосная станция
-  – Канализационная насосная станция

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р		
Разраб.		Портнов						
Проверил		Филиппов						
<b>Схема водоснабжения д. Садки</b> Перспективная схема водоснабжения и водоотведения МО "Большенагаткинское сельское поселение"						ООО "Спектр Энерго"		