

**АДМИНИСТРАЦИЯ
БЕРЕЗОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ГАЛИЧСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 05 июня 2019 года № 21

с .Берёзовец

**О принятии проекта постановления «Об актуализации схемы водоснабжения и
водоотведения
Берёзовского сельского поселения»**

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Уставом муниципального образования Берёзовское сельское поселение Галичского муниципального района Костромской области

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Принять проект актуализации схемы водоснабжения и водоотведения на территории Берёзовского сельского поселения Галичского муниципального района Костромской области.

2. Опубликовать (обнародовать) проект постановления в информационном бюллетене Берёзовского сельского поселения «Сельский вестник».

3. Назначить публичные слушания по обсуждению проекта постановления на 18 июня 2019 года в 17.00 часов по адресу: с. Берёзовец, ул. Советская, д. 5, Галичского района, Костромской области.

4. Замечания и предложения к проекту постановления администрации Берёзовского сельского поселения направлять в администрацию сельского поселения до 18 июня 2019 года (157222 Костромская область, Галичский район, с. Берёзовец, ул. Советская, д.5).

5. Настоящее постановление вступает в силу с момента его опубликования в информационном бюллетене сельского поселения и подлежит размещению на официальном сайте.

Глава Берёзовского
сельского поселения

Мельникова С.В.

Схема водоснабжения и водоотведения Берёзовского сельского поселения Галичского муниципального района Костромской области.

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

- Раздел 1. Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения Берёзовского сельского поселения Галичского муниципального района**
- Раздел 2. Существующее положение в сфере водоснабжения.**
- Раздел 3. Техничко-экономические показатели производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения.**
- Раздел 4. Задачи по развитию сетей и объектов инженерной инфраструктуры.**
- Раздел 5. Перечень основных мероприятий по водоснабжению и водоотведению и последовательность их выполнения.**
- Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения и охрана водных ресурсов.**
- Приложение. Графическое изображение схем водоснабжения населённых пунктов Берёзовского сельского поселения**
- с. Берёзовец
- д. Рожново
- д. Ладыгино
- с. Муравьище
- д. Матюково
- д. Коптево

Раздел 1. Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения Берёзовского сельского поселения Галичского муниципального района.

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Березовского сельского поселения Галичского муниципального района Костромской области.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик).

Администрация Березовского сельского поселения.

Нормативно-правовая база для разработки схемы.

- Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Основание для проведения актуализации схемы водоснабжения и водоотведения .

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения проведена на основании:

- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения"
- Федеральный закон "О водоснабжении и водоотведении в РФ» № 416 Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения предусматривает определение мероприятий по развитию водоснабжения и водоотведения поселения по состоянию на 01.07.2019 года, а так же потребность в финансовых ресурсах и источниках их покрытия.

Пути выполнения актуализации:

- актуализация показателей схемы по фактическим данным за период с базового года утверждённой схемы;
 - рассмотрение новых предложений и уточнение проектов схемы водоснабжения и водоотведения;
- актуализация границ зон деятельности, определенных Схемой.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
 - определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение жителей сельского поселения водоснабжением и водоотведением, улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения ;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Способ достижения поставленных целей

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов и существующих ВОС;
- строительство новых водозаборных узлов с установкой ВОС;
- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Берёзовского сельского поселения в целом;
- установка приборов учёта;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

Раздел 2. Существующее положение в сфере водоснабжения.

2.1. Характеристика сельского поселения.

Берёзовское сельское поселение находится в северной части Галичского муниципального района восточной Костромской области. Поселение граничит: на северо-востоке и востоке с Чухломским муниципальным районом, на юге – со Степановским и Ореховским сельскими поселениями, на западе и севере с Буйским муниципальным районом, на востоке с Лопаревским сельским поселением. Административным центром является село Берёзовец, который связан с населёнными пунктами поселения муниципальными дорогами III-V категории .

Протяжённость сельского поселения с севера на юг 20,5 км. и 35,6 км. с запада на восток.

Основные характеристики поселения:

Общая площадь сельского поселения в установленных границах – 34984,5 га., в том числе:

1. сельскохозяйственного назначения – 3990,0 га.
2. населённых пунктов – 326,0 га.
3. лесного фонда – 30352,0 га.
4. водного фонда – 150,0 га.
5. промышленности, энергетики, транспорта и др. – 166,5 га.

Численность населения на 01.01.2019 года, с учетом зарегистрированных, составляет – 772 человека.

Расстояние до областного центра – 161,5 км.

Расстояние до районного центра – 37,5 км

Количество населённых пунктов – 29, из них в 7 нет постоянного населения.

№	Наименование сельских населённых пунктов	Число хозяйств	Постоянное население	В том числе:	
---	--	-------------------	-------------------------	--------------	--

				зарегистр. по месту жительства	не зарегистр. по месту жительства
1	село Берёзовец	135	333	328	5
2	деревня Артёмово	1	2	2	-
3	деревня Вдовье	8	23	23	-
4	деревня Верково	2	4	4	-
5	деревня Закастье	43	3	3	-
6	деревня Заднево	-	-	-	-
7	деревня Гора Шабаново	-	-	-	-
8	деревня Емельяново	-	-	-	-
9	деревня Кишкино	1	1	1	-
10	деревня Коптево	1	5	5	-
11	деревня Куфтино	1	-	-	-
12	деревня Ладыгино	71	223	212	11
13	деревня Нероново	-	-	-	-
14	деревня Рожново	9	27	27	-
15	деревня Рябинкино	5	15	15	-
16	деревня Ромашково	-	-	-	-
17	деревня Ступино	-	-	-	-
18	деревня Среднево	2	4	4	-
19	деревня Феднево	12	44	41	3
20	деревня Фомицино	-	1	1	-
21	посёлок Шиханово	-	-	-	-
22	село Муравьице	23	61	61	-
23	деревня Губино	-	-	-	-
24	деревня Голчино	-	-	-	-
25	деревня Галузино	2	4	4	-
26	деревня Матюково	9	17	17	-
27	деревня Щедрино	1	1	1	-
28	деревня Занино	2	2	2	-
29	деревня Сидорово	1	2	2	-
	ИТОГО:	285	772	753	19

На территории сельского поселения расположены следующие предприятия и организации:

с. Берёзовец:

- администрация Берёзовского сельского поселения,
- МУК МБ им.М.Горького Берёзовская сельская библиотека,
- филиал № 1 МКУК ДНТ Галичского муниципального района Берёзовский СДК
- МОУ Берёзовская СОШ, структурное подразделение Берёзовский детский сад ,
- Берёзовская участковая ветеринарная лечебница,
- ФАП
- ОФРС-2 ПЧ-43,
- магазин ИП Якушева Н.А.
- магазин ИП Резвова О.А.
- магазин ИП Егорова Е.Н.

- ЗАО «Родина»
- ООО «Ладыгино»
- ООО «Бирюса»
- ОПС Галичского почтамта

Д. Ладыгино:

- МКУК ДНТ Галичского муниципального района структурное подразделение № 2
- Ладыгинский СДК,
 - ФАП,
 - ОПС Галичского почтамта
 - МУК МБ им. Горького Ладыгинская сельская библиотека
 - СПДС МОУ Берёзовской СОШ
 - магазин ИП Якушева Н.А.
 - магазин И.П.Егорова Е.Н.
 - ООО «Ладыгино»

С. Муравьице:

- МУК МБ им. Горького Муравьищенская сельская библиотека
- ФАП
- ОПС Галичского почтамта
- магазин ИП Егорова Е.Н.
- ООО «Луч».

В личном подсобном хозяйстве находится 33 головы крупнорогатого скота, в том числе: коров – 8, молодняк до года – 25; свиньи – 11; мелкий рогатый скот: овцы – 28, козы – 7; куры – 595.

В настоящее время на территории Берёзовского сельского поселения имеются слаборазвитые централизованные системы водоснабжения. Водоснабжение централизовано осуществляется в 6 населенных пунктах: с. Берёзовец, д. Рожново (примыкающая к с. Берёзовец), д. Ладыгино, с. Муравьице, д. Матюково, д. Коптево из 5 скважин с подачей воды в сеть потребителям через водонапорные башни и систему водопровода. Водопровод подведён к объектам соц.культбыта – школе, СПДС, ФАПам, ДК и к жилому сектору, водопользование также осуществляется из водозаборных колонок.

Водоснабжение д. Феднево, д. Рябинкино, д. Вдовье осуществляется хозяйствующими объектами ЗАО «Родина» и ООО «Ладыгино».

В остальных населенных пунктах Берёзовского сельского поселения водоснабжение населения организовано из шахтных колодцев и бытовых скважин.

Имеющиеся централизованные водопроводные сети принадлежат администрации Галичского муниципального района. С января 2019 года создано МКУП «Водотеплоресурс», производящее эксплуатацию существующих сетей водопровода..

Общая протяженность водопроводных сетей составляет – **10,0** км. Канализационных сетей на территории поселения – нет. Канализация представляет собой в населенных пунктах выгребные ямы, утилизация из которых производится населением самостоятельно.

2.2. Анализ состояния и функционирования существующих источников водоснабжения.

№ п/п	Скважина	Количество скважин	Год постройки и	Износ %	Собственник скважины	Состояние скважины
1	С.Берёзовец	1	1976	50	Администрация Галичского муниципального района	Рабочая
2	д. Ладыгино	1	1976	50	Администрация Галичского	Рабочая

					муниципального района	
3	С.Муравьице	1	1973	50	Администрация Галичского муниципального района	Рабочая
4	Д. Матюково	1	1976	50	Администрация Галичского муниципального района	Рабочая
5	д. Коптево	1	1979	50	Администрация Галичского муниципального района	Рабочая

2.3. Анализ существующих сооружений системы водоснабжения и их зоны действия.

№ п/п	Скважина	Протяженность сетей (км.)	Потребители воды	Обслуживающая организация
1	С.Берёзовец	3,7	- население -МОУ Берёзовская СОШ	МКУП «Водотеплоресурс»
2	Д. Ладыгино	4,108	- население -СПДС	МКУП «Водотеплоресурс»
3	С. Муравьице	1,328	- население	МКУП «Водотеплоресурс»
4	Д.Матюково	0,264	- население	МКУП «Водотеплоресурс»
5	Д. Коптево	0,6	- население	МКУП «Водотеплоресурс»
	Итого:	10,0		

Характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Населенный пункт	Протяженность водопроводных сетей (км)	Диаметр трубопровода (мм)	Материал трубопровода	Год ввода в эксплуатацию
1	С.Берёзовец	3,7	100-50	чугун	1976
2	Д. Ладыгино	4,108	100-50	чугун	1976
3	С. Муравьице	1,328	80-50	чугун	1973
4	Д.Матюково	0,264	50	чугун	1976
5	Д. Коптево	0,6	50	чугун	1979

2.4. Анализ состояния и функционирования водопроводных систем водоснабжения.

№ п/п	Местонахождение водопроводных сетей	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Собственник	Состояние
1	С. Берёзовец	1976	90	Администрация Галичского муниципального	Удовлетворительное

				района	
2	Д. Ладыгино	1976	90	Администрация Галичского муниципального района	Удовлетворительное
3	С. Муравьице	1973	90	Администрация Галичского муниципального района	Удовлетворительное
4	Д.Матюково	1976	90	Администрация Галичского муниципального района	Удовлетворительное
5	Д. Коптево	1979	90	Администрация Галичского муниципального района	Удовлетворительное
6	Д. Рожново	1987	80	Администрация Галичского муниципального района	Удовлетворительное

2.5. Производственные объёмы водозаборных скважин.

Перечень и характеристика водозаборных скважин.

№ п/п	Место нахождения скважины	Номер скважины	Производительность Куб.м./час
1	С.Берёзовец	3111	8,0
2	Д. Ладыгино	3078	8,0
3	С. Муравьице	2494	8,0
4	Д.Матюково	3125	8,0
5	Д. Коптево	3504	8,0

В сельском поселении имеется централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения низкого давления с питанием из водозаборных скважин, неравномерность водопотребления регулируется существующими водонапорными башнями типа «Рожновского»:

- высотой 9 м., объёмом 15 куб.м. (с.Берёзовец, д.Ладыгино, д. Коптево, д. Матюково, с. Муравьице) .

2.6. Анализ существующих технических и технологических проблем в водоснабжении Берёзовского сельского поселения:

- длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды;
- водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.
- централизованным водоснабжением не охвачено часть индивидуальной жилой застройки;
- действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды;
- отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда замедляет развитие сельского поселения в целом;
- отдельные скважины выполнены без соблюдения норм Сан Пин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Неудовлетворительное состояние и изношенность водозаборных сооружений могут оказывать негативное влияние на состояние подземных вод.

Раздел 3. Техничко - экономические показатели производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения.

3.1. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения в зонах действия источников.

№ п/п	Скважина	Год бурения скважины, ввод в эксплуатацию	Глубина залегания скважины	Производительность (дебет) скважины по паспорту, м3/час	Установленные насосы (марка)	Год установки насосного оборудования
1	С.Берёзовец	1976	85	6,5	ЭЦВ6-6,5 125	2018
2	Д. Ладыгино	1976	185	5	Belamos TF-120	2016
3	С. Муравьище	1973	75	5	Belamos TF-120	2017
4	Д.Матюково	1976	250	6	ЭЦВ 6-16-80	2008
5	Д. Коптево	1979	192	6	Belamos TF-120	2016

3.2. Наличие коммерческих приборов учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета.

№ п/п	Населенный пункт	Количество человек пользующих централизованной системой водоснабжения	Количество установленных приборы учета по состоянию на 2019 год
1	С.Берёзовец	280	-
2	Д. Ладыгино	166	-
3	С. Муравьище	34	-
4	Д.Матюково	5	-
5	Д. Коптево	1	-
	Итого:	486	-

3.3. Таблица тарифов на водоснабжение с удельными показателями (нормами водопотребления)

№ п/п	Населенный пункт	Кол-во арт-скважин	Кол-во водонапорных башен	вид водоснабжения	Ведомств принадлеж-ности	Кол-во установл. насосов	Наличие приборов учета водозабора	Действующий тариф-2019 г.	Пользователи-учреждения, хозяйствующие объекты
1	3	4	5	6	7	8	9	10	12
1	С.Берёзовец	1	1	центр водопровод, водозаборн. колонки	МКУП «Водотеплоресурс»	1	нет	46,80/48,06	Школа, ООО «Ладыгино»
2	Д.Ладыгино	1	1	центр водопровод, водозаборн. колонки	МКУП «Водотеплоресурс»	1	нет	46,80/48,06	СПДС, ООО «Ладыгино»
3	С.Муравьице	1	1	центр водопровод, водозаборн. колонки	МКУП «Водотеплоресурс»	1	нет	46,80/48,06	-
4	Д.Матюково	1	1	центр водопровод водоразб. колонки,	МКУП «Водотеплоресурс»	1	нет	46,80/48,06	-
5	Д.Коптево	1	1	центр водопровод водоразб. колонки	МКУП «Водотеплоресурс»	1	нет	46,80/48,06	-

3.4. Техничко-экономические показатели инженерной инфраструктуры.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2009г.	Первая очередь до 2020 г.	Расчётный срок 2020 – 2030 г.г.
Инженерная инфраструктура и благоустройство					
1.1	Водоснабжение.				
	с. Березовец				
1.1.1	Водопотребление - всего	куб. м/сут.	*	127,5	145,5
	в том числе:				
	- на хозяйственно-питьевые	-"	*	65,0	80,0

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2009г.	Первая очередь до 2020 г.	Расчётный срок 2020 – 2030 г.г.
	нужды				
	- полив	куб. м/сут.	*	26,0	26,0
	- поение скота в ЛПХ	куб. м/сут.		5,0	5,0
	- неучтенные расходы	куб. м/сут.		19,0	22,0
	- ЗАО «Родина»	куб. м/сут.		12,5	12,5
1.1.2	Восполнение противопожарного запаса	куб. м/сут.		36,0	36,0
1.1.3	Производительность водозаборных сооружений	куб.м /сут.	*	165,0	185,0
1.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сут. на чел.	*	175,00	213,00
1.1.5	Протяженность сетей	км	1,75	2,8	3,75
	в том числе:				
	- на хозяйственно-питьевые нужды	-"	*	2,50	2,96
	- полив	-"	*	0,91	1,05
	- неучтенные расходы			0,68	0,80
	д. Коптево				
1.1.1	Водопотребление – всего	куб м/сут.	*	2,9	3,25
	в том числе:				
	- на хозяйственно-питьевые нужды	-"	*	1,84	2,1
	- полив	-"	*	0,56	0,6
	- неучтенные расходы	куб. м/сут		0,5	0,55
1.1.2	Восполнение противопожарного запаса	куб. м/сут.		18,0	18,0
1.1.3	Производительность водозаборных сооружений	куб.м /сут.	*	22,0	22,0
1.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сут.на чел.	*	230	230
1.1.5	Протяженность сетей	км	0,6	0,6	0,6
	с. Муравьице				
1.1.1	Водопотребление – всего	куб м/сут.	*	25,8	28,2

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2009г.	Первая очередь до 2020 г.	Расчётный срок 2020 – 2030 г.г.
	в том числе:				
	- на хозяйственно-питьевые нужды	-"-	*	14,7	16,5
	- полив	-"-	*	5,2	5,4
	- поение скота в ЛПХ	куб м/сут		1,6	1,6
	- неучтенные расходы	куб м/сут		4,3	4,7
1.1.2	Восполнение противопожарного запаса	куб. м/сут.		18,0	18,0
1.1.3	Производительность водозаборных сооружений	куб.м /сут.	*	45,0	50,0
1.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сут.на чел.	*	199,0	217,0
1.1.5	Протяженность сетей	км	0,7	0,93	1,13
	д. Матюково				
1.1.1	Водопотребление – всего	куб м/сут.	*	10,0	11,5
	в том числе:				
	- на хозяйственно-питьевые нужды	-"-	*	5,7	6,9
	- полив	-"-	*	2,05	2,1
	- поение скота в ЛПХ	куб м/сут		0,6	0,6
	- неучтенные расходы	куб м/сут		1,65	1,9
1.1.2	Восполнение противопожарного запаса	куб. м/сут.		18,0	18,0
1.1.3	Производительность водозаборных сооружений	куб.м /сут.	*	30,0	30,0
1.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сут.на чел.	*	197,0	230,0
1.1.5	Протяженность сетей	км	0,35	0,40	1,0
1.2.Канализация					
	с. Березовец				
1.2.1	Общее поступление хозяйственно-бытовых сточных вод	куб.м/сут	*	84,0	102,0

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2009г.	Первая очередь до 2020 г.	Расчётный срок 2020 – 2030 г.г.
1.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	-"	*	105,0	
1.2.3	Протяженность сетей	км	*	2,65	4,3
	д. Ладыгино				
1.2.1	Общее поступление хозяйственно-бытовых сточных вод	куб.м/сут	-	50,0	58,1
1.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	-"	-	60,0	
1.2.3	Протяженность сетей	км	-	2,05	2,45
	д. Коптево				
1.2.1	Общее поступление хозяйственно-бытовых сточных вод	куб.м/сут	-		
1.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	-"	-	Выгреба	
1.2.3	Протяженность сетей	км	-		
	с. Муравьице				
1.2.1	Общее поступление хозяйственно-бытовых сточных вод	куб.м/сут		19,0	21,2
1.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	-"		25,0	
1.2.3	Протяженность сетей	км		1,25	1,70
	д. Матюково				
1.2.1	Общее поступление хозяйственно-бытовых сточных вод	куб.м/сут		Выгреба	

Раздел 4. Задачи по развитию сетей и объектов инженерной инфраструктуры.

4.1. Основные задачи модернизации и развития сетей и объектов инженерной инфраструктуры :

Водоснабжение:

обеспечение условий для развития системы водоснабжения, включая строительство централизованных систем (водозаборов, водоочистных станций, водопроводных сетей), обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сетей;

повышение безопасности и надежности систем водоснабжения посредством совершенствования систем защиты поверхностных источников питьевого водоснабжения и технологий очистки питьевой воды, развитие системы подземных источников питьевого водоснабжения;

первоочередная замена существующих изношенных водопроводных сетей, устаревшего оборудования на источниках водоснабжения;

обеспечение бесперебойной подачи и распределения воды системами водопроводной сети;

совершенствование водопользования посредством сокращения потерь в водопроводных сетях, сокращение удельного потребления воды в жилых домах, развитие специализированных систем промышленного водоснабжения;

внедрение новых технологий очистки питьевой воды.

4.2. Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры.

4.2.1. Водоснабжение

Первая очередь строительства до 2020 г.

Количество воды, необходимое на хозяйственно-питьевые нужды, на первую очередь строительства по следующим населенным пунктам составляет:

с. Березовец	– 115,0 м ³ /сут.
д. Ладыгино	– 69,0 м ³ /сут.
д. Коптево	– 2,9 м ³ /сут.
с. Муравьищи	– 25,8 м ³ /сут.
д. Матюково	– 10,0 м ³ /сут.

Количество воды, необходимое на нужды сельскохозяйственных предприятий составляет:

ООО «Ладыгино»: с. Березовец-12,5 м³/сут,

ООО «Ладыгино»- д. Ладыгино - 56,0 м³/сут.

Обеспечение населения и предприятий чистой питьевой водой намечается за счет использования существующих скважин и строительства резервных скважин.

В соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» необходимо предусмотреть по одной резервной скважине на водозаборах в с.Березовец, д.Ладыгино, д.Коптево, с.Муравьищи, д.Матюково (месторасположение уточнить при рабочем проектировании).

До строительства необходимо произвести разведку запасов подземных вод, а также заказать специализированной проектной организации проект на разработку (бурение) скважин, их месторасположение уточнить при рабочем проектировании.

Все существующие скважины, для которых не выдержана зона санитарной охраны, подлежат тампонажу.

На первую очередь необходимо провести анализ питьевой воды из источников питьевого водоснабжения на соответствие ее качества установленным требованиям. В условиях ухудшения качества воды в водоисточниках, необходимо внедрение новых технологий очистки воды. Необходимость строительства станций обезжелезивания определить после проведения дополнительных анализов воды.

Снижение или исключение техногенного загрязнения подземных вод может быть достигнуто правильной эксплуатацией и своевременным ремонтом скважин; своевременным тампонажем выведенных из эксплуатации скважин, а также путем рационального перераспределения водоотбора; внедрения систем подготовки воды перед подачей потребителю; выноса водозаборов из загрязненных мест.

На территории водозаборных сооружений необходимо выполнять мероприятия по обеспечению зон санитарной охраны.

В соответствии со СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» социально-значимые объекты необходимо оборудовать системами внутреннего водопровода.

В населенных пунктах, не имеющих централизованного водоснабжения, на первую очередь строительства необходимо предусмотреть реконструкцию существующих водозаборных сооружений (шахтных колодцев, каптажа родников и т. п.) с оборудованьем их механизированными водоподъемниками.

В наиболее крупных населенных пунктах планируется реконструкция системы водоснабжения с заменой существующих сетей, выработавших срок эксплуатации, а также строительство новых участков сетей.

Расчетный срок – период 2020-2030 г.г.

Количество воды, необходимое на хозяйственно-питьевые нужды, на расчетный срок по следующим населенным пунктам составляет:

с. Березовец	– 133,0 м ³ /сут.
д. Ладыгино	– 77,0 м ³ /сут.
д. Коптево	– 3,25 м ³ /сут.
с. Муравьищи	– 28,2 м ³ /сут.
д. Матюково	– 11,5 м ³ /сут.

Обеспечение чистой питьевой водой на расчетный срок, намечается за счет сохранения и дальнейшего развития существующих источников водоснабжения.

Учитывая, что вся система водоснабжения на текущий период имеет значительный износ, в рамках реализации основных решений Генерального плана поселения на первую очередь строительства и на расчетный срок, предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения в с.Березовец, д.Ладыгино, д.Коптево, д. Рожново, с. Муравьищи, д. Матюково. Планируется реконструкция существующих, выработавших срок эксплуатации, и строительство новых водопроводных сетей.

Расход воды на пожаротушение

Расход воды на тушение пожаров определяется характером застройки и благоустройством жилищного фонда, характером промышленного производства, а так же проектной численностью населения. Расчетное количество одновременных пожаров в Березовском сельском поселении на расчетный срок принимаем один, продолжительность тушения пожара 3 часа, в соответствии СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п. 2.12, 2.24, табл. №5 и табл. №7 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.08 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Расход воды на один пожар согласно СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» табл. №5,6 п. 2.12 на расчетный срок принимаем 5 л/сек, для с Березовец, где есть 2-х этажная кирпичная школа, 10 л/сек.

Необходимый объем запаса воды на пожаротушение составляет:

$$(1 \times 5 \times 3600 \times 3) : 1000 = 54 \text{ м}^3$$

$$(1 \times 10 \times 3600 \times 3) : 1000 = 108 \text{ м}^3$$

Противопожарный запас воды хранится в водонапорных башнях и в открытых противопожарных водоемах.

4.2.2. Водоотведение и канализация.

На первую очередь предусматривается канализовать социально-значимые объекты, планируемые к обустройству внутренним водопроводом.

На первую очередь строительства и на расчетный срок проектом предлагается:

- Строительство очистных сооружений канализации на полную биологическую очистку производительностью 105,0 м³/сут. в с. Березовец. По системе самотечной и напорной канализации бытовые стоки поступают на проектируемые очистные сооружения полной биологической очистки. Очищенные сточные воды отводятся в р. Ноля

- Строительство очистных сооружений канализации на полную биологическую очистку производительностью 60,0 м³/сут. в д. Ладыгино. По системе самотечной канализации бытовые стоки поступают на проектируемые очистные сооружения полной биологической очистки. Очищенные сточные воды отводятся в ручей

- Строительство очистных сооружений канализации на полную биологическую очистку производительностью 25,0 м³/сут. в с. Муравьищи. По системе самотечной и напорной канализации бытовые стоки поступают на проектируемые очистные сооружения полной биологической очистки. Очищенные сточные воды отводятся в р. Шача

- Строительство канализационных самотечных и напорных сетей в с. Березовец, д. Ладыгино, д. Коптево, д. Рожново, с. Муравьищи, д. Матюково.

- Строительство сливных станций в с. Березовец, д. Ладыгино, с. Муравьищи.

- Строительство локальных очистных сооружений канализации для сельскохозяйственных предприятий ООО «Ладыгино».

Для стоков производственных и жилых объектов, которые экономически нецелесообразно направлять на централизованные системы канализации, необходимо устройство локальных очистных сооружений с обеспечением степени очистки, отвечающей нормативным требованиям.

Согласно утвержденного Генерального плана необходимо разработать технический проект канализования Березовского сельского поселения на всю

перспективную территорию, а так же выполнить проект очистных сооружений на перспективный объем стоков с использованием новых технологий очистки.

Раздел 5. Перечень основных мероприятий по водоснабжению и водоотведению и последовательность их выполнения.

Перечень мероприятий по генеральному плану Березовского сельского поселения включает в себя предложения по размещению, реконструкции и ремонту объектов капитального строительства, развития производственной базы, социальной сферы, транспортного обслуживания населения и инженерного обеспечения территории, а также развитию рекреационного использования территории и сохранению объектов культурного наследия.

Строительство и реконструкция объектов инженерной инфраструктуры			
Водоснабжение и водоотведение			
1	с.Березовец, д.Ладыгино, д.Коптево, с. Муравьище, д. Матюково	Бурение резервной скважины (по 1 шт.) Разработка проектов ЗСО для всех резервных скважин.	1 очередь
2	Все населённые пункты	Проведение анализа питьевой воды из всех источников (скважины, колодцы, родники)	1 очередь
3	с.Березовец	Реконструкция, строительство / Строительство водопроводных сетей 2,8 / 0,95 км	1 очередь/ расчетный срок
4	д.Ладыгино	Реконструкция, строительство / Строительство водопроводных сетей 2,65 / 0,75 км	1 очередь/ расчетный срок
5	с. Муравьище	Реконструкция, строительство/Строительство водопроводных сетей 0,93 / 0,2 км	1 очередь/ расчетный срок
6	д.Коптево	Реконструкция, строительство / Строительство водопроводных сетей 0,60 / - км	1 очередь/ расчетный срок
7	д. Рожново	Реконструкция, строительство / Строительство водопроводных сетей 0,2/ 0,25 км	1 очередь/ расчетный срок
8	д. Матюково	Реконструкция /Строительство водопроводных сетей 0,4 / 0,6 км	1 очередь/ расчетный срок
9	с.Березовец, д.Ладыгино, д.Коптево, с. Муравьище, д. Матюково	Реконструкция водонапорных башен объемом 15м ³ - 5 шт, объемом 25м ³ -1 шт	расчетный срок
10	Все населённые пункты	Тампонаж бесхозных скважин	1 очередь
11	с.Березовец	Строительство канализационных очистных сооружений производительностью 105,0 м ³ /сут	1 очередь
12	д.Ладыгино	Строительство канализационных очистных сооружений производительностью 60,0 м ³ /сут	1 очередь
13	с. Муравьище	Строительство канализационных очистных сооружений производительностью 25,0 м ³ /сут	1 очередь
14	д.Коптево	Выгреба на 3 м ³ /сут общ. емк.30м ³	1 очередь
15	д. Матюково	Выгреба на 8м ³ /сут общ. емк.80м ³	1 очередь
16	с.Березовец	Строительство канализационных насосных станций – 1 шт.	расчетный срок
17	с. Муравьище	Строительство канализационных насосных станций – 1 шт.	расчетный срок
18	с.Березовец,	Строительство сливной станции – 2 шт.	1 очередь

	д.Ладыгино		
19	с.Березовец	Строительство канализационных сетей 2,65 / 1,65 км	1 очередь/ расчетный срок
20	д.Ладыгино	Строительство канализационных сетей 2,05 / 0,4 км	1 очередь/ расчетный срок
21	с. Муравьище	Строительство канализационных сетей 1,25 / 0,45км	1 очередь/ расчетный срок
22	с.Березовец, д.Феднево, д. Рябинкино, д. Ладыгино	Строительство локальных очистных сооружений для сельскохозяйственных предприятий	1 очередь

Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения и охрана водных ресурсов.

Охрана поверхностных вод.

Среди первоочередных мероприятий в области оздоровления поверхностных водных объектов необходимо разработать проекты предельно-допустимых сбросов (ПДС) для предприятий, сбрасывающих сточные воды в водоемы и заключить договора на проведение лабораторных исследований сточных вод.

Использование водных ресурсов должно основываться на результатах расчетов водохозяйственного баланса по рекам и их отдельным участкам для более оперативного и правильного планирования использования водных ресурсов. В сельской местности необходимо повышение уровня и качества водоснабжения.

В целях охраны и рационального использования водных ресурсов предусматривается:

1. развитие систем централизованной канализации;
2. строительство, реконструкция, ремонт очистных сооружений;
3. оптимизация системы управления стоками;
4. организация и обустройство водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
5. увеличение производительности систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения на производственных предприятиях;
6. строительство на предприятиях локальных очистных сооружений;
7. организация регулярного гидромониторинга поверхностных водных объектов;
8. очищение на локальных очистных сооружениях (ЛОС) стоков животноводческих комплексов (до степени, разрешенной к приему в систему канализации, или полностью до нормативных показателей, разрешенных к сбросу в водные объекты).

Охрана подземных вод.

Подземные воды эксплуатационных горизонтов могут иметь как природное загрязнение, т. е. обусловленное исходным несоответствием нормативам по ряду естественных компонентов, так и техногенное загрязнение подземных вод, которое объясняется расположением действующих водозаборов в непосредственной близости от потенциальных источников загрязнения подземных вод или связано с подтягиванием в процессе эксплуатации некондиционных природных вод. В результате эксплуатации

подземных вод на водозаборах формируются депрессионные воронки, за счет чего в области питания водозаборов вовлекаются сформированные зоны загрязненных подземных вод. Кроме этого, причина загрязнения связана с плохим состоянием скважинного хозяйства, даже в местах с относительно высокой природной защищенностью загрязнение определяется проникновением его по дефектным стволам и затрубным пространствам водозаборных скважин.

В поселении необходима реализация мероприятий по улучшению качества питьевой воды, подаваемой населению.

Среди основных факторов, обуславливающих низкое качество воды, подаваемой населению, следует выделить:

1. неудовлетворительное техническое состояние артезианских скважин (большинство из них требуют ремонта);
2. неудовлетворительная работа по водоподготовке;
3. отсутствие надлежащего контроля за качеством воды, забираемой из артезианских скважин;
4. несоблюдение правил содержания санитарных охранных зон источников питьевого водоснабжения;
5. наличие несанкционированных свалок, которые работают не в соответствии с экологическими требованиями, предъявляемыми к специализированным объектам для размещения отходов (например, гидроизоляция подстилающей поверхности, мониторинг за качеством и динамикой подземных вод и т. п.).

Следует иметь в виду, что техногенное загрязнение подземных вод не всегда проявляется по массово определяемым показателям и может быть установлено лишь по данным определений микроэлементного состава вод или специфической органики. Поэтому целесообразно провести более подробные комплексные исследования химического состава подземных вод, направленные на выявление и распространение техногенного загрязнения, его типа, источника загрязнения, его миграционных свойств, на основе которых обосновать ряд реабилитационных мер по защите питьевых водозаборов от техногенного загрязнения и локализации возможных очагов загрязнения.

Снижение или исключение техногенного загрязнения подземных вод может быть достигнуто правильной эксплуатацией и своевременным ремонтом скважин; своевременным тампонажем выведенных из эксплуатации скважин, а также путем рационального перераспределения водоотбора; внедрения систем подготовки воды перед подачей потребителю; выноса водозаборов из загрязненных мест. Кроме того, необходимо соблюдение санитарно-охранных мероприятий и санитарного режима в зонах санитарной охраны источников водоснабжения. Расположение проектируемых строительных объектов в зонах трёх поясов санитарной охраны водозаборных узлов подземных вод накладывает ряд режимных ограничений при строительном освоении (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение загрязнения и истощения подземных вод приняты:

проведение гидрогеологических изысканий, утверждение новых запасов подземных вод;

оформление лицензий на право пользования подземными водами;

на всех существующих водозаборах необходима организация службы мониторинга (ведение гидрогеологического контроля и режима эксплуатации);

по эксплуатационным скважинам, рассредоточенным по всей территории поселения, в связи с отсутствием по ним достоверной информации, рекомендуется проведение обследования скважин, по результатам которого оценить возможный водоотбор из той или иной скважины;

проведение ежегодного профилактического ремонта скважин силами водопользователей;

выявление бездействующих скважин и проведение ликвидационного тампонажа

на них;

- применение оборотного водоснабжения на ряде промышленных предприятий;
- организация вокруг каждой скважины зоны строгого режима – I пояса;
- обязательная герметизация оголовков всех эксплуатируемых и резервных

скважин;

- вынос из зоны II пояса ЗСО всех потенциальных источников загрязнения;

- систематическое выполнение бактериологических и химических анализов воды, подаваемой потребителю.

Охрана подземных вод подразумевает под собой проведение мероприятий по двум основным направлениям – недопущению истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения.

Имеющаяся наблюдательная сеть по мониторингу загрязнения подземных вод недостаточна. Необходимо создать оптимальную наблюдательную сеть на крупных групповых водозаборах с утвержденными запасами подземных вод, а также на групповых водозаборах, работающих на участках с неутвержденными запасами подземных вод. Целесообразно провести более подробные комплексные исследования химического состава подземных вод, направленные на выявление и распространение техногенного загрязнения, его типа, источника загрязнения, его миграционных свойств, на основе которых обосновать ряд реабилитационных мер по защите питьевых водозаборов от техногенного загрязнения и локализации возможных очагов загрязнения.

Необходима оптимизация водохозяйственного комплекса, в задачу которой входит перераспределение функции водопотребителей и снижение количества забираемой, а, следовательно, и сбрасываемой воды.

Для оптимизации водохозяйственного комплекса предлагаются следующие мероприятия:

- использование части очищенных стоков от сельского населения для нужд орошения в сельском хозяйстве;

- введение оборотной схемы водообеспечения на предприятиях по производству строительных материалов, предприятиях электроэнергетики и пищевой промышленности;

- использование повторно-последовательной схемы водоснабжения.

В условиях ухудшения качества воды в водоисточниках, необходимо внедрение новых технологий очистки. Необходимо также предусмотреть освоение разведанных подземных вод на заявленные потребности и максимально использовать подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Эффективная модернизация и развитие систем водоснабжения питьевой водой должны осуществляться последовательными этапами и планироваться на ближайший и долгосрочный периоды. На каждом этапе определяется организационно-техническое и финансовое обеспечение.

В последние годы наблюдается тенденция сокращения количества загрязненных сточных вод, поступающих в водные объекты в связи со спадом промышленного и сельскохозяйственного производства.

С хозяйственной и санитарно-гигиенической точек зрения следует отдавать предпочтение сооружению местной канализации раздельного типа, при которой фекальные отходы отводят в выгреб, а бытовые сточные воды – в септик и далее в местные фильтрующие системы. Выгреб чистят (обычно два раза в год – весной и осенью) с помощью погружного вибрационного насоса или фекального насоса любого типа с непосредственной подачей нечистот на компостную кучу для биотермальной переработки на месте. Сточные воды, прошедшие фильтрующие сооружения (фильтрат), в летнее время можно использовать для орошения приусадебного участка, а зимой – для накопления влаги намораживанием. Для этого от песчано-гравийных фильтров или фильтрующих траншей фильтрат направляют в накопитель с насосом, который принято

называть насосной станцией перекачки. Таким образом, местная система канализации становится практически безотходной.

Из неканализованной застройки, оборудованной выгребами, в случае если нет возможности очистки и утилизации их содержимого на месте, стоки должны вывозиться на специально оборудованные сооружения – сливные станции, которые, как правило, должны размещаться вблизи очистных сооружений. Для навозной жижи должны устраиваться непроницаемые для грунтовых и поверхностных вод бетонные сборники, после чего должны проводиться мероприятия по компостированию жижи на удобрения.

Для удовлетворения потребности населения в Берёзовском сельском поселении необходимо провести мероприятия:

- развитие систем центральной канализации;
- строительство очистных сооружений;
- оптимизация системы управления стоками;
- организация и обустройство водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Необходима оптимизация водохозяйственного комплекса, в задачу которой войдет перераспределение функций водопотребителей и снижение количества забираемой, а следовательно, и сбрасываемой воды.

На настоящий момент остается вопрос об актуальности строительства локальных автономных очистных сооружений. Современный сельский дом также целесообразно оборудовать водосточной (ливневой) канализацией для отвода дождевых и талых вод с кровли дома в емкости, грунт или подземную дренажную систему орошения.