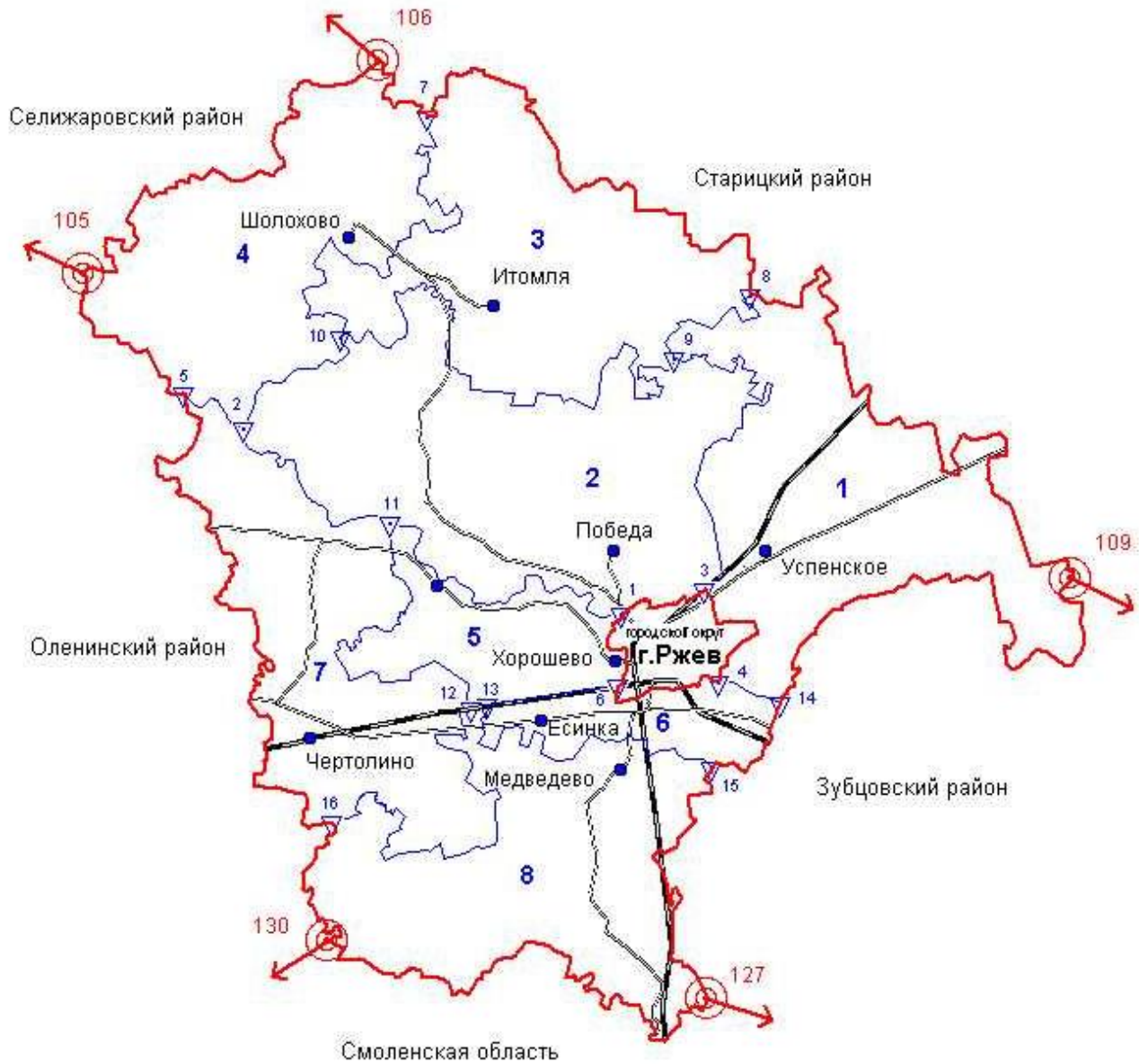


Схема водоснабжения и
водоотведения поселка
с/п «Есинка» Ржевского района
Тверской области

2019 год

Обзорная карта Ржевского района





Масштаб: 1:2500000



Перечень поселений:

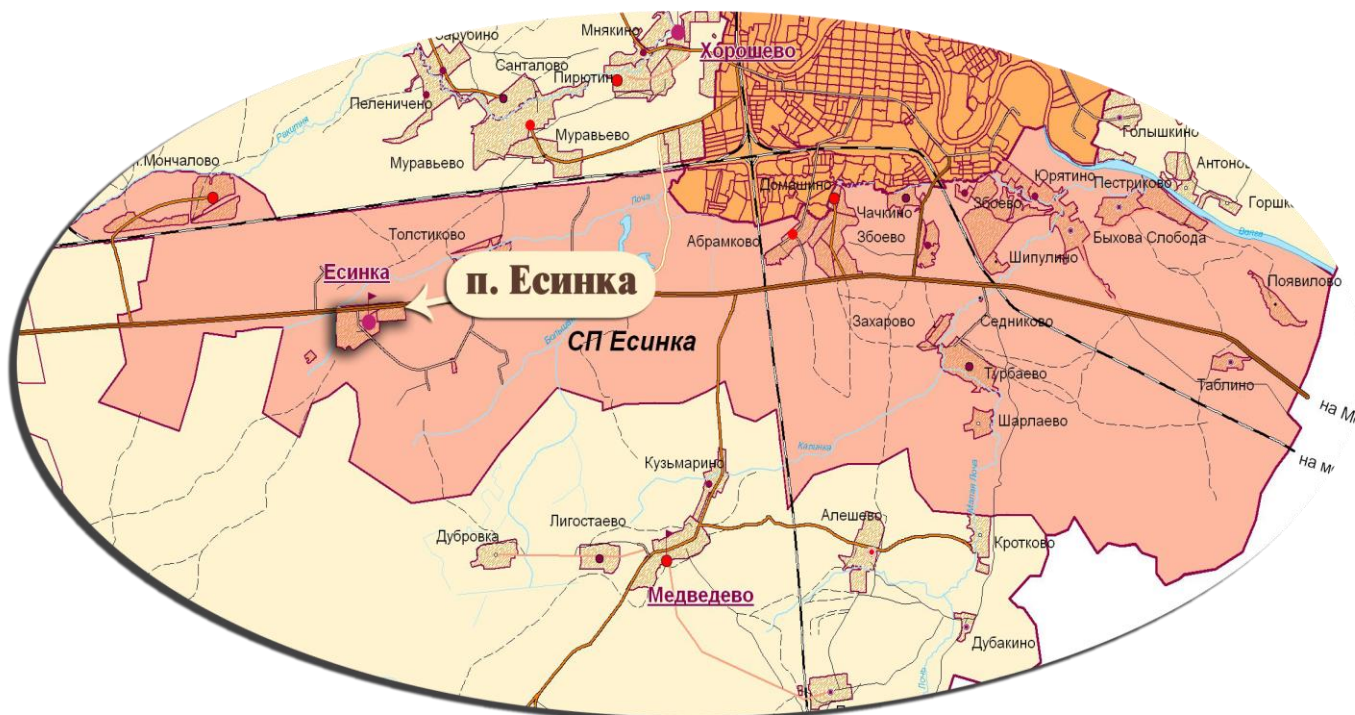
- 1 - сельское поселение "Успенское"
- 2 - сельское поселение "Победа"
- 3 - сельское поселение "Итомля"
- 4 - сельское поселение "Шолохово"
- 5 - сельское поселение "Хорошево"
- 6 - сельское поселение "Есинка"
- 7 - сельское поселение "Чертolino"
- 8 - сельское поселение "Медведево"

Условные обозначения:

-  граница района
-  граница поселения
-  106 узловая точка границы района и её номер
-  1 узловая точка границы поселения и её номер

Обзорная карта сельского поселения «Есинка» Ржевского района

Масштаб 1:50 000



Населенные пункты с численностью населения:

- более 1500 человек
- 501 – 1 500 человек
- 201 – 500 человек
- 101 – 200 человек
- 51 – 100 человек
- 26 – 50 человек
- 11 – 25 человек
- 6 – 10 человек
- 1 – 5 человек
- без населения

Общие положения

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Есинка, Ржевского района, Тверской области – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного функционирования системы водоснабжения и водоотведения, а также учёта ее развития.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- строительство новых объектов капитального, производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения сельского поселения Есинка, Ржевского района, Тверской области;
- обеспечение жителей сельского поселения хозяйственно-питьевой водой;
- улучшение качества жизни в перспективе соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Схема водоснабжения сельского поселения Есинка Ржевского района Тверской области разработана в соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» на расчетный срок 20 лет, ориентировочно до 2033 года, с выделением первой очереди сроком 5 лет до 2019 года. Схема разрабатывается на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению, структуры баланса водопотребления и водоотведения, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана в соответствии с документами территориального планирования с/п Есинка и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения, а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

Основанием для разработки Схемы являются:

- Постановление Правительства РФ №1346 от 13.12.2016г. Раздел «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- Программа поддержки местных инициатив (ППМИ). Постановление Правительства Тверской области от 29 января 2013г. № 25-пп «Об отдельных вопросах реализации программ по поддержке местных инициатив в Тверской области».
- Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения, с учётом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

Характеристика с/п «Есинка» Ржевского района Тверской области

Сельское поселение «Есинка» – муниципальное образование в составе Ржевского района Тверской области. Образовано в 2005 году, включает в себя территории Есинского и Домашинского сельских округов. На территории поселения находится 18 населённых пунктов. На территории поселения по состоянию на 2018 год проживает 2240 человек.

№	Тип поселения	Название	Количество населения
1.	Посёлок	Есинка	1154
2.	Посёлок	Мончалово	422
3.	Деревня	Толстиково	77
4.	Деревня	Домашино	473
5.	Деревня	Абрамково	119
6.	Деревня	Быхова слобода	12
7.	Деревня	Захарово	0
8.	Деревня	Збоево	11
9.	Село	Збоево	23
10.	Деревня	Пестиково	8
11.	Деревня	Появилово	1
12.	Деревня	Седниково	0
13.	Деревня	Таблино	7
14.	Деревня	Турбаево	34
15.	Деревня	Чачкино	35
16.	Деревня	Шарлаево	3
17.	Деревня	Шипулино	1
18.	Деревня	Юрятино	10

Климат умеренно-континентальный, благоприятный для развития сельского хозяйства. Средняя многолетняя температура января –10 С с абсолютным минимумом – 34 С, снежный покров довольно устойчив, расчетное значение веса снегового покрова - 240 кгс/м². Средняя многолетняя температура июля +18,5 С с абсолютным максимумом +36 С. Осадков за лето выпадает много, баланс влажности положительный. Господствующие ветры – южные и юго-западные, со средней скоростью 3-4 м/с.

Электроснабжение сельского поселения осуществляется по сетям ОАО ПО «Ржевские электрические сети филиала «МРСК-Центра «Тверьэнерго». В Поселении расположены следующие высоковольтные электроподстанции:

- ПС-220 кВ: п. Есинка (Валдайское ПМЭС);
- ПС-110 кВ: п. Есинка.

Основные населённые пункты сельского поселения газифицированы. Газоснабжение осуществляется ОАО «Тверьоблгаз», филиал «Ржевмежрайгаз».

Для реализации инвестиционного потенциала сельского поселения в части развития промышленности, в рамках функционального зонирования территории были выделены несколько производственно-инфраструктурных и туристическо-рекреационных зон.

Промышленность в сельском поселении «Есинка» представлена следующими объектами:

- ООО «Визир», (обслуживание дорог);
- ООО «Дантон-Птицепром» филиал №1 Ржевской птицефабрики;
- пилорамой при фермерском хозяйстве Л.Т.Зонтова;
- автозаправочной станцией ООО «Арис-Центр»;
- автозаправочной станцией ООО «Анэкс»;
- автозаправочной станцией ООО «Сургутнефтепродукт».

В границах сельского поселения предполагается строительство следующих предприятий:

Кроме этого на территории сельского поселения предполагается строительство 6 АЗС, ГАЗС, станции шиномонтажа и автостоянки.

Планы развития территории включают развитие туристическо-рекреационного комплекса – памятный Мемориал погибшему солдату

Существующее положение

В соответствии с данными Администрации сельского поселения «Есинка» централизованная система водоснабжения действует в следующих населённых пунктах:

№	Тип поселения	Название	Характеристика централизованной системы
1.	Посёлок	Есинка	Водоснабжение и водоотведение
2.	Деревня	Толстиково	Водоснабжение
3.	Деревня	Домашино	Водоснабжение и водоотведение
4.	Деревня	Абрамково	Водоснабжение
5.	Деревня	Турбаево	Водоснабжение
6.	Деревня	Чачкино	Водоснабжение

В 2018г. объекты системы водоснабжения с/п Есинка переданы на баланс ресурсоснабжающей организации МУП «ЖКХ-Сервис».

Источниками водоснабжения сельского поселения являются подземные воды, забираемые насосами артезианских скважин. Подземные воды пресные, гидрокарбонатные, кальциевые с величиной сухого остатка до 0,5 г/л, общей жесткостью до 5 мг-экв/л. В процессе длительной эксплуатации качество воды остаётся практически неизменным. Незначительные изменения химического состава подземных вод колеблются в пределах ГОСТ и СанПиН «Вода питьевая».

Схема водоснабжения в основном тупиковая. Протяжённость водопроводных сетей составляет 21650 м. Сети выполнены из труб различных материалов, в основном стальных и чугунных, а также сшитого полиэтилена. Все водопроводные сети проводились в своё время хозспособом, с использованием имеющихся в наличии материалов (т.е. на одном водопроводе трубы могут быть состыкованы из различных материалов). Износ неотремонтированных сетей с/п Есинка составляет свыше 60%. Износ водопроводных насосных станций свыше 65%. Ветхое состояние неотремонтированных трубопроводов приводит к утечке и неучтённому расходу воды при транспортировке достигая 60%.

Структура системы водоснабжения с/п Есинка состоит из следующих основных элементов:

- артезианских скважин;
- водоподъёмных сооружений, т.е. насосных станций, подающих воду;
- накопительных резервуаров воды;
- водопроводов с сетью трубопроводов.

Удельное водопотребление

Показатель	2013г.	2018г.	2025г.
Удельное водопотребление, куб. м/чел.	46,5	45,1	44,8

Аварийность систем коммунальной инфраструктуры

Показатель	2013г.	2019г.	2025г.
Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, Ед./км	2,5	1,5	1

Удельный вес сетей, нуждающихся в замене

Показатель	2013г.	2018г.	2025г.
Удельный вес сетей нуждающихся в замене, %	40	20	10

Удельное водоотведение

Показатель	2013г.	2018г.	2025г.
Удельное водоотведение, куб. м / чел.	33,2	32,1	31,0

Аварийность системы коммунальной инфраструктуры (водоотведение)

Показатель	2013г.	2018г.	2025г.
Аварийность системы коммунальной инфраструктуры (водоотведение), Ед./км	0	0	0

Описание состояния и функционирования водопроводных систем

Общая протяжённость водопроводных сетей с/п Есинка составляет 21650 м. Диаметр водопровода варьируется от 20 мм до 225 мм. Сети выполнены из таких материалов как: чугун, сталь, полиэтилен.

Диаметры труб внутренних водопровода рассчитаны из наибольшего использования гарантированного напора воды в наружной водопроводной сети.

Скорость движения воды в трубопроводах внутренних водопроводных сетей не превышает 3 м/с.

По сравнению с предыдущими годами количество утечек снизилось: удельная аварийность на сетях водопровода в 2012г. – 3,5 утечек на 1 км, 2013г. – 2,5 утечка на 1 км, 2014г. – 1,5 утечек на 1 км, 2015г. – 1,4 утечек на 1 км, 2016г. – 1,3 утечек на 1 км, 2017г. – 1,2 утечек на 1 км, 2018г. – 1,0 утечек на 1 км, 2019г. – 1,0 утечек на 2 км. Это связано с ремонтом и заменой водопроводных сетей.

В 2014г. произведена замена участка трубопровода на участке Птицефабрика ООО «Дантон-Птицепром» – Котельная посёлка Есинка. Устранена аварийность на данном участке.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и уменьшения объёмов потерь в 2012-2014гг. было заменено – 3000 м трубопроводов, 17 единиц запорно-регулирующей арматуры.

В 2012-2013гг. были также проведены работы по замене трубопроводов в д. Турбаево, в д. Домашино, в д. Толстиково.

Замена трубопроводов

Годы	Деревня	Производство работ
2013-2014гг.	д. Турбаево	Замена чугунной трубы 1200 м на ПНД
	д. Домашино	Замена чугунной трубы 1600 м на ПНД
	д. Толстиково	Замена чугунной трубы 200 м на ПНД
2016 -2019 гг.	Проведение плановых ремонтных работ	с/п Есинка

Очередь развития систем водоснабжения

Годы	Показатель	Производство работ
2014-2015гг.	Очереди развития системы водоснабжения	п. Есинка замена чугунной трубы 1600 м на ПНД
		д. Домашино, д. Абрамково замена чугунной трубы 1000 м на ПНД

		д. Чачкино замена чугунной трубы 600 м на ПНД
		д. Абрамково замена водонапорной башни
2020-2021 гг.	Открытие артскважин Развитие водопроводной сети. Водообеспечение потребителей на территории военного городка	д. Чачкино, д. Есинка д. Мончалово 20 многоквартирных домов. 100 водопотребителей.

Объёмы водопотребления в 2018г. составил:

№ п/п	с/п	Потребление, м3
	Общее энергопотребление с/п	47 273,339
1	п. Есинка	39 996,412
3	д. Домашино, д. Абрамково	7 276,927

В последние годы наблюдается тенденция к рациональному потреблению и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объёмов водоотведения.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды рекомендуется ежемесячно производится анализ структуры водопотребления, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объёмы полезного водопотребления, устанавливая плановые величины объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объёмы зависят от состояния водопроводных сетей, возраста, материала труб и т.д.

Для точного определения объёмов водопотребления и объёмов потерь воды требуется установка водосчётчиков коммерческого и технического учёта воды. Причём для оборудования узлов учёта воды предпочтительно использовать расходомеры.

Для вновь строящихся, реконструируемых и капитально ремонтируемых зданий с системами холодного и горячего водоснабжения, а также только холодного водоснабжения следует предусматривать приборы измерения водопотребления - счетчики холодной и горячей воды класса точности не ниже В (2%).

Счетчики воды следует устанавливать на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

Структурный водный баланс реализации воды по группам населения

Основным потребителем холодной воды с/п Есинка является население, и его доля составляет более 90%. Доля бюджетных организаций в водопотреблении составляет примерно – 3%.

Процентное соотношение структуры водопотребления

Показатель	Процентное соотношение потребления
Население	94%
Бюджетные организации	3%
Прочие	3%

Лимит годовых объёмов водопотребления бюджетных организаций

Показатель	Лимит объёма водопотребления 2014г.
МОУ Есинская сш	510 куб. м
МДОУ Есинский д/с	2100 куб. м

Тарифная стоимость водопотребления

Справка МУП «ЖКХ-Сервис». На основании приказа № 172-нп от 12.12.2018г. ГУ «РЭК» Тверской области, тариф на водоснабжение и водоотведение

Год	Показатель	Значение
2019г.	Водоснабжение 1 м3 (1 полугодие)	30,33
	Водоснабжение 1 м3 (2 полугодие) (+1,9 %)	30,92
	Водоотведение 1 м3 (1 полугодие)	10,33
	Водоотведение 1 м3 (2 полугодие) (+2 %)	10,54

Объем финансирования развития системы водоснабжения 2014 – 2015 гг.

№ п/п	Планируемые работы	2014г.	2015г.
		Стоимость работ	Стоимость работ
1	п. Есинка замена чугунной трубы 1600 м на ПНД	1 100 000 руб.	-
2	д. Абрамково замена водонапорной башни	280 000 руб.	-
3	д. Домашино и д. Абрамково замена чугунной трубы 1000 м на ПНД	-	680 000 руб.
4	д. Чачкино замена чугунной трубы 600	-	410 000 руб.

	м на ПНД		
	Всего по годам	1 380 000 руб.	1 090 000 руб.
	Всего 2014-2015гг.	2 470 000 руб.	

Объем финансирования **развития системы водоснабжения 2016 – 2018 гг.**

Виды работ	Стоимость
Проведение плановых и текущих ремонтов	200 000,00 руб.

Характеристика системы водоснабжения п. Есинка

Характеристики системы водоснабжения	Значение	
Назначение системы водоснабжения	хозяйственно-питьевое	
Виды обслуживаемых объектов	Поселковые	
Общая протяженность сетей	10500 (м)	
Существующая нагрузка системы	420 (м ³ /сут.)	
Перспективная суммарная нагрузка системы	445 (м ³ /сут.)	
Конфигурация наружной водопроводной сети	Разветвленные	
Способ прокладки и протяжённость	10500 (м) подземный	
Материал и диаметр труб (Ду – диаметр условного перехода)	чугун	ДУ 100-5700
	сшитый полиэтилен	3100 ПНД 110 1700 ПНД 160
Тип внутридомовой разводки	Тройниковая	
Характеристика станции водоподготовки и водоочистки	год ввода в эксплуатацию	Станция водоподготовки и водоочистки отсутствует
	описание	
Резервуары и водонапорные башни	количество	2 шт.
	объём	50 м ³
	высота ствола	15 м
	год ввода в эксплуатацию	1968-1969гг.
	год, месяц последнего ремонта	ремонт не проводился
	наличие контрольно-измерительных приборов	контрольно-измерительные приборы отсутствуют

	материал опорных конструкций	железобетон
Насосные станции водоснабжения (ВНС водопроводная насосная станция)	первого подъема , группа насосов	ЭЦВ-610-3 ЭЦВ-5-65-2
	второго подъема, группа насосов	отсутствуют
	повысительные (станции подкачки), группа насосов	отсутствуют
	циркуляционные, группа насосов	отсутствуют
Оборудование по обеззараживанию питьевой воды Тип установки	дезинфекция хлором	Оборудование по обеззараживанию питьевой воды отсутствует
	УФ обеззараживание (ультрафиолетовое)	
Насосные станции водоотведения	общесплавные насосные станции для перекачки бытовых сточных вод	отсутствуют
	полураздельные станции раздельной систем канализации	отсутствуют
	насосные станции для перекачки атмосферных вод	СМ-100-65-200А
	насосные станции для перекачки илов и осадка	СМ-100-65-200А
Система управления насосными станциями, Уровень автоматизации	полуавтоматизированные (некоторые операции по управлению насосными агрегатами выполняет обслуживающий персонал)	

Планы развития системы водоснабжения д.Есинка

Год	Объём планируемых затрат на модернизацию системы водоснабжения	
	Вид работ/оборудования	Стоимость (руб.)
2019г.2024г.	Устройство артезианской скважины	

Характеристика системы водоснабжения д. Домашино

Общие данные

Общее количество домов	Кол-во многоквартирных домов	Кол-во частных домов	Кол-во проживающих человек	Кол-во зарегистрированных человек	Кол-во незарегистрированных человек
137	7	130 (в т.ч. дачных – 16)	491	455	36

Водоснабжение

Скважина	Водонапорная башня	Водопроводные сети (м)	Кол-во колонок	Кол-во колодцев		Использование родников	Кол-во жителей, подключенных к центральному водоснабжению
				общественные	частные		
отсутствует	1	6500	9	отсутствуют	7	-	Данные отсутствуют

Характеристика системы водоснабжения д. Абрамково

Общие данные

Общее количество домов	Кол-во многоквартирных домов	Кол-во частных домов	Кол-во проживающих человек	Кол-во зарегистрированных человек	Кол-во незарегистрированных человек
45	2	44 (в т.ч. дачных – 3)	123	106	17

Водоснабжение

Скважина	Водонапорная башня	Водопроводные сети (м)	Кол-во колонок	Кол-во колодцев		Использование родников	Кол-во жителей, подключенных к центральному водоснабжению
				общественные	частные		
1	Отсутствует	1000	3	1	0	-	Данные отсутствуют

Характеристика системы водоснабжения д. Турбаево

Общие данные

Общее количество домов	Кол-во многоквартирных домов	Кол-во частных домов	Кол-во проживающих человек	Кол-во зарегистрированных человек	Кол-во незарегистрированных человек
45	0	45 (в т.ч. дачных – 36)	34	30	4

Водоснабжение

Скважина	Водонапорная башня	Водопроводные сети (м)	Кол-во колонок	Кол-во колодцев		Использование родников	Кол-во жителей, подключенных к центральному водоснабжению
				общественные	частные		
1 артскважина законсервирована в 2008г.	-	1200	-	-	-	родник, река	Данные отсутствуют

Характеристика системы водоснабжения д. Толстиково

Общие данные

Общее количество домов	Кол-во многоквартирных домов	Кол-во частных домов	Кол-во проживающих человек	Кол-во зарегистрированных человек	Кол-во незарегистрированных человек
49	0	49 (в т.ч. дачных – 12)	81	79	2

Водоснабжение

Скважина	Водонапорная башня	Водопроводные сети (м)	Кол-во колонок	Кол-во колодцев		Использование родников	Кол-во жителей, подключенных к центральному водоснабжению
				общественные	частные		
1	Отсутствует	700	5	1	0	2 родника	Данные отсутствуют

Характеристика системы водоснабжения д. Чачкино

Общие данные

Общее количество домов	Кол-во многоквартирных домов	Кол-во частных домов	Кол-во проживающих человек	Кол-во зарегистрированных человек	Кол-во незарегистрированных человек
20	-	20	4	34	25

Водоснабжение

Скважина	Водонапорная башня	Водопроводные сети (м)	Кол-во колонок	Кол-во колодцев		Использование родников	Кол-во жителей, подключенных к центральному водоснабжению
				общественные	частные		
-	Отсутствует	1500 (от водоразборной сети НГЧ)	2	-	-	-	Данные отсутствуют

Планы развития системы водоснабжения д. Чачкино

Год	Объем планируемых затрат на модернизацию системы водоснабжения	
	Вид работ/оборудования	Стоимость (руб.)
2019г.2024г.	Устройство артезианской скважины	

Характеристика системы водоснабжения д. Мончалово

Общие данные

Общее количество домов	Кол-во многоквартирных домов	Кол-во частных домов	Кол-во проживающих человек	Кол-во зарегистрированных человек	Кол-во не зарегистрированных человек
87	9	79 (в т.ч. дачных – 34)	374	364	10

Водоснабжение

Скважина	Водонапорная башня	Водопроводные сети (м)	Кол-во колонок	Кол-во колодцев		Использование родников	Кол-во жителей, подключенных к центральному водоснабжению
				общественные	частные		
Отсутствует	Отсутствует	250	1	10	18	-	Данные отсутствуют

Планы развития системы водоснабжения д. Мончалова

Год	Объём планируемых затрат на модернизацию системы водоснабжения	
	Вид работ/оборудования	Стоимость (руб.)
2019г.2024г.	Развитие системы водоснабжения для жилых домов (20 домов) 100 водопотребителей	

**Сводная таблица значений показателей
надежности, качества, энергетической эффективности объектов
централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения,**

Формула расчета	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения			Плановые значения		
			2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Показатели качества питьевой воды								
$D_{пс} = (K_{пс} / K_n) * 100\%$	<i>доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды</i>	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Кип	количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям	ед.	0	0	0	0	0	0
Кп	общее количество отобранных проб	ед.	7	7	7	7	7	7
$D_{прс} = (K_{прс} / K_n) * 100\%$	<i>доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды</i>	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Кпрс	количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям	ед.	0	0	0	0	0	0
Кп	общее количество отобранных проб	ед.	7	7	7	7	7	7
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения								

$P_n=K_a/L_{сети}$	количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K_a	количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий на объектах централизованной системы холодного водоснабжения	ед.	0	0	0	0	0	0
$L_{сети}$	протяженность водопроводной сети (холодное водоснабжение)	км	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65
$P_n=K_a/L_{сети}$	удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
K_a	количество аварий и засоров на канализационных сетях	ед.	5	5	5	5	5	5
$L_{сети}$	протяженность канализационных сетей	км	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65
3. Показатели очистки сточных вод								
$D_{свно}=(V_{нос}/V_{общ}) * 100\%$	доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения	%	Централизованная бытовая система водоотведения отсутствует					
$V_{нос}$	объем сточных вод, не подвергшихся очистке	куб.м/год						
$V_{общ}$	объем сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения	куб.м/год						
$D_{ни}=(K_{пнидс}/K_{п}) * 100\%$	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения	%	-					
$K_{пнидс}$	количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам	ед.	-					

	допустимых сбросов, лимитам на сбросы							
Кп	общее количество проб сточных вод	ед.						
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды								
$D_{пв}=(V_{пот}/V_{общ}) * 100\%$	<i>доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть</i>	%	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
V _{общ}	общий объем питьевой воды, поданной в водопроводную сеть	куб.м./год	47 273	47 273	47 273	47 273	47 273	47 273
V _{пот}	объем потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке	куб.м./год	1600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
$U_{рп}=Kэ/V_{общ}$	<i>удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой сети</i>	кВт.ч/куб.м	<i>Системы водоподготовки отсутствуют</i>					
V _{общ}	общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка	куб.м.						
Kэ	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды	кВт.ч						
$U_{рп}=Kэ/V_{общ}$	<i>удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды</i>	кВт.ч/куб.м	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
V _{общ}	общий объем транспортируемой питьевой воды	куб.м.	47 273	47 273	47 273	47 273	47 273	47 273
Kэ	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды	кВт.ч	39000,000	39000,000	39000,000	39000,000	39000,000	39000,000

<i>Урст=Кэ/Вобщ</i>	<i>удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод</i>	<i>кВт.ч/куб.м</i>	<i>Системы очистки сточных вод отсутствуют</i>
Вобщ	общий объем сточных вод подвергающихся очистке	куб.м.	-
Кэ	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт.ч	
<i>Урт=Кэ/Вобщ тр осв</i>	<i>удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод</i>	<i>кВт.ч/куб.м</i>	<i>Расход электроэнергии на транспортировку сточных вод отсутствует, система самотечная</i>
Вобщ	общий объем транспортируемых сточных вод	куб.м.	-
Кэ	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт.ч	