



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К ПРОГРАММЕ «КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОС. КРАСНОЕ ЭХО (СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ)
ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНОГО РАЙОНА
НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА»**

КНИГА 10

г. Гусь-Хрустальный, 2021

Оглавление

1. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	3
1.1. Система теплоснабжения.....	3
1.2. Система электроснабжения.....	5
1.3. Система водоснабжения.....	22
1.4. Система водоотведения.....	35
1.5. Система обращения с твердыми коммунальными отходами.....	44
1.6. Система газоснабжения.....	52
2. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации.....	59
3. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	64
4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение.....	75
5. Перспективная схема электроснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	78
6. Перспективная схема теплоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	80
7. Перспективная схема водоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	81
8. Перспективная схема водоотведения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	84
9. Перспективная схема обращения с ТКО муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	86
10. Перспективная схема газоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение).....	88
11. Общая программа проектов.....	97
12. Финансовые потребности для реализации Программы.....	101
13. Организация реализации проектов.....	103
14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение).....	104
15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги.....	108

1. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение)

1.1. Система теплоснабжения

Теплоснабжение потребителей муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) осуществляется от индивидуальных источников тепла. В частном секторе распространены поквартирные системы отопления с котлами на твердом топливе и печное отопление, а также при наличии газа в населенном пункте - газовые котлы.

В настоящее время объекты централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

В качестве топлива индивидуальные котлы используют природный газ, уголь, дрова и электричество.

Информация о видах теплоснабжения на территории МО Красное Эхо сельское поселение представлена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Информация о видах теплоснабжения на территории муниципального образования

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Вид теплоснабжения
1	Красное Эхо	посёлок, административный центр	Индивидуальное газовое
2	Фёдоровка	деревня	Индивидуальное газовое, печное, электрическое
3	Павликово	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
4	Побойки	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
5	Моругино	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
6	Лобаново	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
7	Дубасово	село	Индивидуальное печное, электрическое
8	Семёновка	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
9	Большая Артёмовка	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
10	Малая Артёмовка	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
11	Староопокино	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
12	Новоопокино	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
13	Ларинская	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
14	Первомайский	поселок	Индивидуальное печное, электрическое
15	Першково	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
16	Толстиково	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
17	Губцево	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
18	Давыдово	деревня	Индивидуальное печное, электрическое

Использование природного газа для отопления зданий осуществляется на территории 2 из 18 населенных пунктов муниципального образования. Подробный перечень газифицированных населенных пунктов приведен в разделе 1.6 Обосновывающих материалов Программы.

Информация о ведомственных источниках теплоснабжения представлена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Характеристика ведомственных источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование абонента	Адрес	Количество котлов	Тип котлов	Тип топлива	Тип здания	Износ	Обслуживаемые объекты
1	Библиотека	д. Аксеново, ул. Центральная д. 2	1	КСТВГВМ	газ	Деревянное встроенное	90	1
2	СДК	п. Красный Октябрь, ул. Октябрьская д. 11	2	RS-100	газ	Каменное отдельностоящее	0	1
3	СДК	д. Аксеново, ул. Лесная д. 2	4	ВАХИ-24	Э/энергия	Каменное, встроенное	0	2
4	Школа	д. Аксеново, ул. Школьная д. 38	3	Хопер-100	газ	Каменное отдельностоящее	90	1
5	Школа	п. Красный Октябрь, ул. Мира д. 13	2	Хопер-100	газ	Каменное отдельностоящее	90	1
6	ФАП	п. Красный Октябрь, ул. Горького д. 7	2	АОГВ-16	газ	Каменное, встроенное	90	1
7	ФАП	д. Аксеново, ул. Школьная д. 45	1	КСТГВ М-16	газ	Каменное, встроенное	90	1
8	ФАП	д. Окатово д. 30	—	печь	дрова	Деревянное встроенное	90	1
9	СДК	д. Окатово д. 97	—	печь	дрова	Деревянное встроенное	90	1

1.2. Система электроснабжения

1.2.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

Объекты электроэнергетики, расположенные на территории МО пос. Красное Эхо (сельское поселение), относятся к энергосистеме Владимирской области.

На территории Владимирской области электросетевые объекты напряжением 220 кВ и выше находятся в эксплуатации филиала ПАО «ФСК ЕЭС»: Вологодское ПМЭС.

Филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Владимирской области» (Владимирское РДУ) осуществляет функции оперативно-диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Владимирской области. Входит в зону операционной деятельности Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Центра.

Реализация электроэнергии потребителю производится на розничном рынке электроэнергии. Правила функционирования розничного рынка электроэнергии регламентированы постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии». Схема договорных отношений субъектов розничного рынка приведена на рисунке ниже.

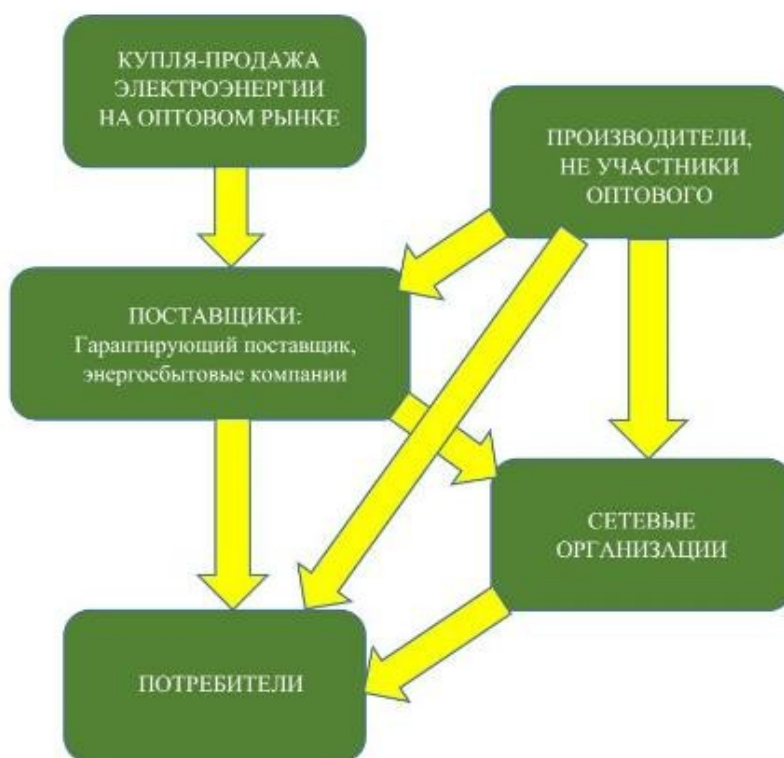


Рисунок 1.2.1 - Схема договорных отношений субъектов розничного рынка

Поставщиком услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению к электросетям на территории муниципального образования является филиал «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» и ООО «Евросвет».

Функции гарантирующего поставщика электроэнергии выполняет ООО «Энергосбыт Волга». ООО «Энергосбыт Волга» является субъектом оптового рынка электроэнергии и мощности.

1.2.2. Анализ технического состояния систем

Электроснабжение муниципального образования п. Красное Эхо (сельское поселение) осуществляется от Объединенной энергетической системы Центра России.

Электроснабжение сельского поселения Красное Эхо осуществляется от Владимирской энергосистемы, посредством линий 6 кВ от подстанции 35/6 кВ «Красное Эхо» и посредством линий 10 кВ от подстанций 110/35/10 кВ «Вашутино» и 35/10 кВ «Воровского».

В зоне деятельности ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (филиал Владимирэнерго) находится подстанция: ПС 110/35/10 кВ «Вашутино» и ПС 35/10 кВ «Воровского».

На балансе ООО «Евросвет» находится подстанция: ПС 35/6 кВ «Красное Эхо».

Таблица 1.2.1 - Перечень питающих ПС 110-35 кВ, обеспечивающие электроснабжение территории муниципального образования

№ п/п	Диспетчерское наименование ПС	Тр-р	Тип трансформатора	Мощность, МВА	Год начала эксплуатации	Дата последнего капремонта	Срок службы на начало 2021г	Срок службы на начало 2025г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Вашутино	Т-1	ТДТН-10000/110	10	1980	---	40	45
		Т-2	ТДТН-10000/110	10	1982	---	38	43
2	Воровского	Т-1	ТМ-2500/35/10	2,5	1988	---	32	37
		Т-2	ТМ-2500/35/10	2,5	1988	---	32	37
3	Красное Эхо	Т-1	ТМ-2500/35/6	2,5	---	---	---	---
		Т-2	ТМ-2500/35/6	2,5	---	---	---	---
		Т-3	ТМ-1600/35/6	1,6	---	---	---	---

Подстанция «Воровского» запитана по одноцепным ВЛ 35 кВ от подстанций 35/10 кВ «Золотково» и 35/10 кВ «Мошок».

Подстанция «Красное Эхо» запитана по одноцепной ВЛ 35 кВ от подстанции 110/35/10 «Вашутино», подстанция «Вашутино» запитана по ВЛ 110 кВ от подстанции 110/10 кВ «Кварц».

Посредством ВЛ 35 кВ «Красное Эхо» - «Анопино» и ВЛ 35 кВ «Анопино» - «Вашутино» осуществляется закольцовка по напряжению 35 кВ. (рисунок 1.2.2).

Таблица 1.2.2 - Линии электропередач проходящих по территории МО пос. Красное Эхо сельское поселение

№ п/п	Наименование линии	Напряжение, кВ	Протяженность км.	Год ввода	Марка провода
1	ВЛ 110 кВ Судогда-Вашутино	110	30	1972	АС 150/24
2	ВЛ 220 кВ Владимирская Стекловолокно I цепь	220	73,9	1988	АС 400/51
3	ВЛ 220 кВ Владимир-Стекловолокно II цепь	220	73,89	1984	АС 400/51
4	ВЛ 35 кВ Вашутино-Красное Эхо	35	13	1981	АС 95/16
5	ВЛ 35 кВ Анопино-Красное Эхо	35	11,46	1982	АС 95/16

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустальный района до 2030 года»

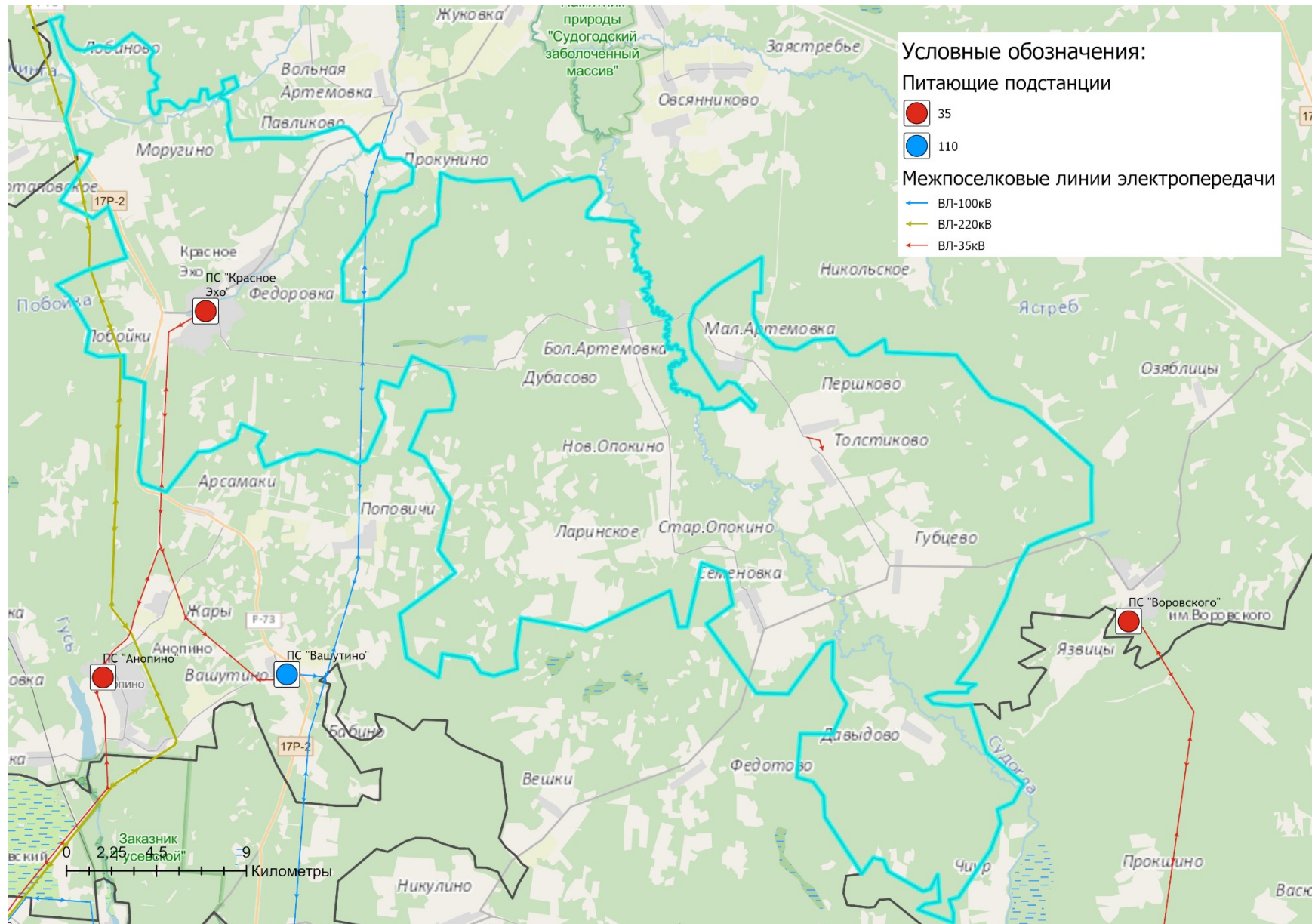


Рисунок 1.2.2 - Схема сетей электроснабжения напряжением 35 кв и выше территории муниципального образования

От подстанции «Красное Эхо» осуществляется электроснабжение п. Красное Эхо, деревень Лобаново, Моругино, Павликово, Побойки, Федоровка, от подстанций «Вашутино» и «Воровского» - остальных населенных пунктов поселения. Населенные пункты рассматриваемого муниципального образования запитаны по следующим фидерам (таблица 1.2.3):

- фидер 1001 ПС «Вашутино»;
- фидер 1004 ПС «Воровского»;
- фидер 1004 ПС «Воровского»;
- фидер 601 ПС «Красное Эхо»;
- фидер 603 ПС «Красное Эхо».

Таблица 1.2.3 - Питающие фидеры населенных пунктов муниципального образования

Подстанция	Фидер	Мощность, кВт	Протяженность	Наименование населенного пункта
Вашутино	1001	60 кВА	36.3 км	Большая Артёмовка
Воровского	1004	160 кВА	30.0 км	Губцево
Воровского	1005	63 кВА	32.0 км	Давыдово
Вашутино	1001	633 кВА	36.3 км	Дубасово
Красное Эхо	601	600 кВА	1.93 км	Красное Эхо
Вашутино	1001	63 кВА	36.3 км	Ларинская
Красное Эхо	603	63 кВА	51.7 км	Лобаново
Воровского	1004	125 кВА	30.0 км	Малая Артёмовка
Красное Эхо	603	100 кВА	51.7 км	Моругино
Вашутино	1001	30 кВА	36.3 км	Новоопокино
Красное Эхо	603	63 кВА	51.7 км	Павликово
Воровского	1005	63 кВА	32.0 км	Первомайский
Воровского	1005	160 кВА	32.0 км	Першково
Красное Эхо	603	100 кВА	51.7 км	Побойки
Воровского	1005	1260 кВА	32.0 км	Семёновка
Вашутино	1001	63 кВА	36.3 км	Староопокино
Воровского	1004	100 кВА	30.0 км	Толстиково
Красное Эхо	603	123 кВА	51.7 км	Фёдоровка

Электроэнергия потребителям распределяется по сетям 0,4 кВ посредством 27 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ и 6 трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ (26 ТП находятся на балансе Гусевских электросетей, 7 на балансе организаций-потребителей). Информация об установленных трансформаторах 6/0,4 кВ приведена в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4 - Характеристики трансформаторных подстанций муниципального образования

Наименование ТП	Тип трансформатора	Мощность трансформатора кВт	Количество населения
д. Большая Артемовка	ТМ	60	7
с. Губцево	ТМ	160	69
д. Давыдово	ТМ	63	9
с. Дубасово	ТМ	160	371
п. Красное Эхо	ТМ	250	2300
	ТМ	630	
	ТМ	320	
	ТМ	400	
	ТМ	250	

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Наименование ТП	Тип трансформатора	Мощность трансформатора кВт	Количество населения
	ТМ	400	
	ТМ	1000	
	ТМ	100	
	ТМ	400	
	ТМ	400	
д. Ларинская	ТМ	63	5
д. Лобаново	ТМ	63	3
д. Малая Артемовка	ТМ	63	44
д. Моругино	ТМ	100	43
д. Новоопокино	ТМ	63	34
	ТМ	30	
д. Павликово	ТМ	63	51
п. Первомайский	ТМ	63	14
д. Першково	ТМ	60	72
	ТМ	40	
	ТМ	60	
	ТМ	100	
д. Побойки	ТМ	100	64
д. Семеновка	ТМ	100	577
	ТМ	400	
	ТМ	400	
	ТМ	100	
	ТМ	100	
	ТМ	160	
д. Староопокино	ТМ	63	9
д. Толстиково	ТМ	100	52
д. Федоровка	ТМ	100	162
	ТМ	63	

Информация о протяженности внутрипоселковых участков сетей электроснабжения, напряжением 0,4 кВ представлена в таблице 1.2.5.

Во всех крупных населенных пунктах расположены ТП 10/0,4 кВ или 6/0,4 кВ, от которых протянуты распределительные ЛЭП 0,4 кВ к потребителям.

Таблица 1.2.5 - Характеристики ЛЭП 0,4 кВ на территории муниципального образования

Сельское поселение / городское поселение	Тип, наименование ВЛ-0,4	Протяженность, км	количество опор	
			дерево	ж/б
МО п. Красное Эхо (сельское поселение)	д. Большая Артемовка	1,84	-	31
	с. Губцево	4	-	67
	д. Давыдово	2,2	-	37
	с. Дубасово	2,12	-	35
	п. Красное Эхо	2,72	-	45
	д. Ларинская	0,6	-	10
	д. Лобаново	0,88	-	15
	д. Малая Артемовка	1,92	-	32
	д. Моругино	1,32	-	22
	д. Новоопокино	1,4	-	23
	д. Павликово	1,12	-	19

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Сельское поселение / городское поселение	Тип, наименование ВЛ- 0,4	Протяженность, км	количество опор	
			дерево	ж/б
	п. Первомайский	0,24	-	4
	д. Першково	3,52	-	58
	д. Побойки	1,56	-	26
	д. Семеновка	8,57	-	142
	д. Староопокино	1,48	-	25
	д. Толстиково	3,88	-	65
	д. Федоровка	2,96	-	50

1.2.3. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе энергоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Анализ резервов трансформаторных мощностей в центрах питания 35-110 кВ и трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ, на которых имеется доступная для технологического присоединения мощность представлен в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6 - Текущий резерв/дефицит мощности трансформаторных подстанций

№ п/п	Наименование	Технические характеристики				Примечание
		Классы напряжения, кВ	Установленная мощность трансформаторов (суммарная), в МВА	Текущий резерв/дефицит мощности, МВА	Текущий резерв/дефицит мощности для технологического присоединения с учетом действующих договоров на ТП, МВА	
1	2	3	4	5	6	7
Трансформаторные подстанции напряжением 35 кВ и выше						
1	ПС Вашутино	110/35/10	20	5,99	5,64	--
2	ПС Воровского	35/10	5	1,39	1,03	--
3	ПС Красное Эхо	35/6	6,6	1,2	1,196	--
Трансформаторные подстанции напряжением ниже 35 кВ						
1	КТП №3 Федоровка	6/0,4	0,063	0,025	0,025	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
2	КТП №127 Федоровка	6/0,4	0,105	0,052	0,052	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
3	КТП №4 Павликово	6/0,4	0,066	0,032	0,032	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
4	КТП №384 д.Н.Павликово	--	--	--	--	--
5	КТП №1 Побойки	6/0,4	0,066	0,036	0,036	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
6	КТП №105 Моругино	6/0,4	0,105	0,045	0,045	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
7	КТП №5 Лобаново	6/0,4	0,066	0,025	0,025	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
8	КТП №7 Дубасово	10/0,4	0,168	0,010	0,010	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
9	КТП №128 Семеновка	6/0,4	0,066	0,040	0,040	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
10	КТП №129 Семеновка	6/0,4	0,066	0,032	0,032	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
11	КТП №134 Семеновка	10/0,4	0,105	0,03	0,032	Центр питания закрыт для

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

№ п/п	Наименование	Технические характеристики				Примечание
		Классы напряжения, кВ	Установленная мощность трансформаторов (суммарная), в МВА	Текущий резерв/дефицит мощности, МВА	Текущий резерв/дефицит мощности для технологического присоединения с учетом действующих договоров на ТП, МВА	
1	2	3	4	5	6	7
				2		потребителей 1,2 категории
12	КТП №135 Семеновка	10/0,4	0,105	0,030	0,030	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
13	КТП №136 Семеновка	10/0,4	0,168	0,050	0,050	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
14	КТП №14 Семеновка	10/0,4	0,168	0,060	0,060	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
15	КТП №91 Семеновка	10/0,4	0,420	0,054	0,054	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
16	КТП №130 Семеновка	10/0,4	0,420	0,045	0,045	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
17	КТП №15 Малая Артемовка	10/0,4	0,066	0,047	0,047	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
18	КТП №13 Большая Артемовка	10/0,4	0,063	0,019	0,019	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
19	КТП №8 Новое Опокино	10/0,4	0,066	0,019	0,019	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
20	КТП №9 Новое Опокино	10/0,4	0,032	0,003	0,003	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
21	КТП №10 Старое Опокино	10/0,4	0,066	0,009	0,009	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
22	КТП №12 Ларинская	10/0,4	0,066	0,017	0,017	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
23	КТП №49 Толстикovo	10/0,4	0,105	0,029	0,029	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
24	КТП №47 Губцево	10/0,4	0,168	0,079	0,079	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
25	КТП №17 Давыдово	10/0,4	0,066	0,020	0,020	Центр питания закрыт для потребителей 1,2 категории
26	КТП-Школа п. Красное Эхо	6/0,4	0,63	0,396	0,396	--
27	КТП-Зеленая п.	6/0,4	0,32	0,18	0,180	--

№ п/п	Наименование	Технические характеристики				Примечание
		Классы напряжения, кВ	Установленная мощность трансформаторов (суммарная), в МВА	Текущий резерв/дефицит мощности, МВА	Текущий резерв/дефицит мощности для технологического присоединения с учетом действующих договоров на ТП, МВА	
1	2	3	4	5	6	7
	Красное Эхо			0		
28	КТП-Молодежная п. Красное Эхо	6/0,4	0,4	0,286	0,286	--
29	КТП-Речная п. Красное Эхо	6/0,4	0,25	0,162	0,162	--
30	КТП-Пилорама п. Красное Эхо	6/0,4	0,4	0,105	0,105	--
31	КТП-Котельная п. Красное Эхо	6/0,4	1	0,204	0,204	--
32	КТП-Лесная п. Красное Эхо	6/0,4	0,1	0,055	0,055	--
33	КТП-Клуб п. Красное Эхо	6/0,4	0,4	0,306	0,306	--
34	КТП-Клуб п. Красное Эхо	6/0,4	0,8	0,306	0,306	--

Анализ резервов пропускной способности линий электропередач, напряжением 35кВ и выше представлен в таблице 1.2.7.

Таблица 1.2.7 - Пропускная способность и нагрузка ЛЭП 35 кВ и выше

Класс передаваемого напр., кВ	Диспетчерское наименование	Допустимый ток (при темп. 25°С), А	Нагрузка зимняя (по замерному дню), А
1	2	3	4
110	ВЛ 110 кВ Судогда-Вашутино	330	49,0
35	ВЛ 35 кВ Вашутино-Красное Эхо	450,0	63,0
35	ВЛ 35 кВ Анопино-Красное Эхо	330	39,0

Информация по объему поставленной электроэнергии на территории муниципального образования с разбивкой по уровням напряжением представлена в таблице 1.2.8.

Таблица 1.2.8 - Информация по объём поставленной электроэнергии

Наименование энергосбытовой организации	ВН	СН1	СН2	НН	Общий итог
2019 год					
ООО «Энегргобыт Волга»	-	66	988	3820	4875
2020 год					
ООО «Энегргобыт Волга»	-	-	200	1423	1623

1.2.4. Анализ показателей готовности системы ресурсоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

На электрических сетях периодически случаются аварийные ситуации, а также проводятся плановые отключения электроэнергии.

Сводные данные об отказах на электросетевых объектах подлежат опубликованию и размещены на официальных сайтах сетевых организаций. В опубликованных данных содержится информация о времени и месте возникновения неполадок, сроках восстановления электроснабжения, причинах возникновения технологических нарушений и количестве недоотпущенной электрической энергии.

Для повышения качества предоставляемых услуг сетевыми организациями периодически проводятся различные организационные и технические мероприятия: составление и анализ балансов электроэнергии по подстанциям, организация рейдов для выявления без учётного потребления, проверка технического состояния, замена старых и установка новых приборов учета, замена нагруженных ТП на большую мощность, выравнивание нагрузок в ТП и электрических сетях и др.

В рамках реализации инвестиционной программы филиалом Владимирэнерго ПАО «МРСК Центра и Приволжья» проводится поэтапная работа по замене устаревших линий электропередач всех классов напряжения на более современные, в том числе СИП.

Старение материала конструкции опор, проводов, арматуры и изоляторов вызывают увеличение повреждаемости ВЛ и рост количество отказов.

Информация о техническом состоянии ВЛ-0,4 кВ и КТП 10(6)/0,4 кВ в населенных пунктах муниципального образования представлена в таблицах 1.2.9 и 1.2.10 соответственно.

Таблица 1.2.9 - Техническое состояние однострансформаторного КТП 10(6)/0,4 кВ тупикового типа

№№ КТП	Коэффициент дефектности ТП	Условно изнош., шт.	Техническое состояние ТП
КТП №3 Федоровка	45,00	0,45	неудовлетворительное
КТП №127 Федоровка	0,00	0,00	хорошее
КТП №4 Павликово	0,00	0,00	хорошее
КТП №384 д.Н.Павликово	47,00	0,47	неудовлетворительное
КТП №1 Побойки	0,00	0,00	хорошее
КТП №105 Моругино	20,00	0,20	удовлетворительное
КТП №5 Лобаново	20,00	0,20	удовлетворительное
КТП №7 Дубасово	0,00	0,00	хорошее
КТП №128 Семеновка	48,00	0,48	неудовлетворительное
КТП №129 Семеновка	40,00	0,40	неудовлетворительное
КТП №134 Семеновка	48,00	0,48	неудовлетворительное
КТП №135 Семеновка	4,50	0,05	удовлетворительное
КТП №136 Семеновка	20,00	0,20	удовлетворительное
КТП №14 Семеновка	25,00	0,25	неудовлетворительное
КТП №91 Семеновка	3,00	0,03	удовлетворительное
КТП №130 Семеновка	20,00	0,20	удовлетворительное
КТП №15 Малая Артемовка	0,00	0,00	хорошее
КТП №13 Большая Артемовка	23,00	0,23	удовлетворительное
КТП №8 Новое Опокино	20,00	0,20	удовлетворительное
КТП №9 Новое Опокино	45,00	0,45	неудовлетворительное
КТП №10 Старое Опокино	20,00	0,20	удовлетворительное
КТП №12 Ларинская	0,00	0,00	хорошее

№№ КТП	Коэффициент дефектности ТП	Условно изнош., шт.	Техническое состояние ТП
КТП №49 Толстиково	45,00	0,45	неудовлетворительное
КТП №47 Губцево	46,80	0,47	неудовлетворительное
КТП №17 Давыдово	0,00	0,00	хорошее

Таблица 1.2.10 - Техническое состояние ВЛ 0,4 кВ

Наименование ВЛ 0,4 кВ	Длина, км.	Коэффициент дефектности линии	Условно изнош., км	Техническое состояние
ВЛ 0.4-кВ Гусь-Хрустальный р-н,п. Красное Эхо от ТП-1 по ул.Юбилейной до опоры №54 по ул.Первомайской.	1,55	16,15	0,25	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 127 д.Фёдоровка	1,16	1,32	0,02	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 3 д.Фёдоровка	2,00	2,27	0,05	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 4 д.Павликово	1,38	0,56	0,01	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 1 д.Побойки	1,52	16,66	0,25	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 105 д.Моругино	1,50	9,77	0,15	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 5 д.Лобаново	0,78	16,82	0,13	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 7 д.Дубасово	2,14	9,87	0,21	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ Гусь-Хрустальный р-н. дер.Дубасово. От КТП до жилых домов	2,80	40,65	1,14	неудовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 14 д.Семёновка	2,25	1,02	0,02	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 91 д.Семёновка	2,80	11,22	0,31	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 130 д.Семёновка	0,50	15,23	0,08	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 134 д.Семёновка	1,70	5,09	0,09	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 135 д.Семёновка	0,04	0,00	0,00	хорошее
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 136 д.Семёновка	0,50	0,00	0,00	хорошее
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 13 д.Б.Артёмовка	1,72	12,11	0,21	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 15 д.М.Артёмовка	1,92	8,21	0,16	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 8 д.Н.Опокино	1,22	0,63	0,01	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 9 д.Н.Опокино	0,04	1,92	0,00	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 10 д.Ст.Опокино	1,34	11,16	0,15	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 12 д.Ларинская	0,50	8,64	0,04	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 11 п.Первомайский	0,24	16,89	0,04	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 16 д.Першково	0,32	2,40	0,01	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 50 д.Першково	0,28	7,88	0,02	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 51 д.Першково	2,66	12,36	0,33	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 49 д.Толстиково	1,96	10,78	0,21	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 47 д.Губцево	3,96	8,61	0,34	удовлетворительное
ВЛ-0,4 кВ от КТП № 17 д.Давыдово	2,44	27,76	0,68	неудовлетворительное

1.2.5. Воздействие на окружающую среду

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- масляные силовые трансформаторы;
- высоковольтные масляные выключатели;
- масляные кабели;
- аккумуляторные батареи.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле и, при дальнейшем старении, происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

1.2.6. Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные услуги

Постановлением Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области №41/283 от 08.12.2020 года утверждены цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненным к нему категориям потребителей - таблица 1.2.11.

Таблица 1.2.11 - Информация о цене (тарифах) на электрическую энергию для населения и приравненным к нему категориям потребителей

Владимирская область						
N п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	В пределах социальной нормы потребления <3>		Сверх социальной нормы потребления <3>	
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
			Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5	6	7
1	Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС): исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <2>.					
1.1	Одноставочный тариф	руб./кВт · ч	4,70	4,94	5,61	5,91
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>					
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт · ч	5,41	5,68	6,45	6,80
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,82	2,96	3,83	4,03
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>					

Владимирская область						
N п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	В пределах социальной нормы потребления <3>		Сверх социальной нормы потребления <3>	
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
			Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5	6	7
	Пиковая зона	руб./кВт · ч	6,11	6,42	7,29	7,68
	Полупиковая зона	руб./кВт · ч	4,70	4,94	5,61	5,91
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,82	2,96	3,83	4,03
2	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками, что подтверждается техническим паспортом жилого помещения, и приравненные к нему (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <2>.</p>					
2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт · ч	3,29	3,46	3,93	4,14
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>					
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт · ч	3,78	3,98	4,52	4,76
	Ночная зона	руб./кВт · ч	1,97	2,08	2,68	2,82
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>					
	Пиковая зона	руб./кВт · ч	4,28	4,50	5,11	5,38
	Полупиковая зона	руб./кВт · ч	3,29	3,46	3,93	4,14

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Владимирская область						
N п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	В пределах социальной нормы потребления <3>		Сверх социальной нормы потребления <3>	
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
			Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5	6	7
	Ночная зона	руб./кВт · ч	1,97	2,08	2,68	2,82
3	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС): исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <2>.</p>					
3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт · ч	3,29	3,46	3,93	4,14
3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>					
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт · ч	3,78	3,98	4,52	4,76
	Ночная зона	руб./кВт · ч	1,97	2,08	2,68	2,82
3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>					
	Пиковая зона	руб./кВт · ч	4,28	4,50	5,11	5,38
	Полупиковая зона	руб./кВт · ч	3,29	3,46	3,93	4,14
	Ночная зона	руб./кВт · ч	1,97	2,08	2,68	2,82
4	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС)					
4.1	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.					

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Владимирская область						
N п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	В пределах социальной нормы потребления <3>		Сверх социальной нормы потребления <3>	
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
			Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5	6	7
	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <2>.					
4.1.1	Одноставочный тариф	руб./кВт · ч	3,53	3,95	4,21	4,73
4.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>					
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт · ч	4,04	4,54	4,84	5,44
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,11	2,37	2,86	3,21
4.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>					
	Пиковая зона	руб./кВт · ч	4,59	5,14	5,47	6,15
	Полупиковая зона	руб./кВт · ч	3,52	3,95	4,21	4,73
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,11	2,37	2,86	3,21
4.2	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <2>.					
4.2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт · ч	4,70	4,94	5,61	5,91
4.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>					
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт · ч	5,41	5,68	6,45	6,80
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,82	2,96	3,83	4,03
4.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>					
	Пиковая зона	руб./кВт · ч	6,11	6,42	7,29	7,68
	Полупиковая зона	руб./кВт · ч	4,70	4,94	5,61	5,91
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,82	2,96	3,83	4,03
4.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению					

Владимирская область						
N п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	В пределах социальной нормы потребления <3>		Сверх социальной нормы потребления <3>	
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
			Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5	6	7
	категориям потребителей, указанным в данном пункте <2>.					
4.3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт · ч	3,53	3,95	4,21	4,73
4.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>					
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт · ч	4,04	4,54	4,84	5,44
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,11	2,37	2,86	3,21
4.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>					
	Пиковая зона	руб./кВт · ч	4,59	5,14	5,47	6,15
	Полупиковая зона	руб./кВт · ч	3,52	3,95	4,21	4,73
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,11	2,37	2,86	3,21
4.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи) Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <2>.					
4.4.1	Одноставочный тариф	руб./кВт · ч	4,70	4,94	5,61	5,91
4.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>					
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт · ч	5,41	5,68	6,45	6,80
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,82	2,96	3,83	4,03
4.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>					
	Пиковая зона	руб./кВт · ч	6,11	6,42	7,29	7,68
	Полупиковая зона	руб./кВт · ч	4,70	4,94	5,61	5,91
	Ночная зона	руб./кВт · ч	2,82	2,96	3,83	4,03

1.3. Система водоснабжения

1.3.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

Исходя из определения централизованной системы холодного водоснабжения на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение), можно выделить следующие системы:

- централизованная система холодного водоснабжения п. Красное Эхо;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Федоровка;
- централизованная система холодного водоснабжения с. Дубасово;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Большая Артемовка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Малая Артемовка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Толстикovo / д.

Першково;

- централизованная система холодного водоснабжения с. Губцево;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Семеновка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Староопокино;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Новоопокино.

В таблице 1.3.1 приведен перечень населенных пунктов, в которых имеется централизованное водоснабжение и численность их населения.

Таблица 1.3.1 - Перечень населенных пунктов с системами централизованного водоснабжения

Населенные пункты, охваченные централизованной системой водоснабжения	Численность населения, чел	Количество скважин, шт.	Протяженность сети, км.
п. Красное Эхо	2022	3	12,8
д. Федоровка	154	1	3,133
с. Дубасово	272	2	0,6
д. Большая Артемовка	15	1	0,5
д. Малая Артемовка	44	1	1,2
д. Толстикovo	53	1	1,0
с. Губцево	53	1	2,3
д. Семеновка	595	2	9,0
д. Староопокино	5	1	0,6
д. Новоопокино	33	1	0,7

По состоянию на 2021 год системы централизованного водоснабжения отсутствуют в 8 населенных пунктах МО пос. Красное Эхо сельское поселение (д. Давыдово, д. Ларинская, д. Лобаново, д. Моргулино, д. Павликово, п. Первомайский, д. Першково, д. Побойки). Водоснабжение в данных населенных пунктах осуществляется от шахтных колодцев и одиночных скважин мелкого заложения.

Гарантирующей организацией, осуществляющую деятельность в сфере холодного водоснабжения на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) является МУП ЖКХ района.

Эксплуатационная зона ответственности МУП ЖКХ района распространяется на весь комплекс централизованных систем водоснабжения населенных пунктов МО пос. Красное Эхо сельское поселение Гусь-Хрустального района.

В оперативном управлении МУП ЖКХ района находятся артезианские скважины, и сети водопровода.

1.3.2. Анализ существующего технического состояния системы водоснабжения
Анализ эффективности и надежности имеющихся источников водоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Централизованные системы водоснабжения, расположенные на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) и эксплуатируемые МУП ЖКХ района включаются в себя 14 водозаборных сооружений (артезианских скважин). По степени обеспеченности водой источники водоснабжения относятся к III категории.

Информация по источникам водоснабжения, расположенных на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) представлена в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2 - Водозаборы систем централизованного водоснабжения МО пос. Красное Эхо сельское поселение

№п/п	Наименование	Номер скважины	Режим работы
<i>п. Красное Эхо</i>			
1	Скважина п. Красное Эхо, ул. Коммунистическая	б/н	Рабочая
2	Скважина п. Красное Эхо, ул. Школьная	15853	Рабочая
3	Скважина п. Красное Эхо, ул. Зеленая	34592	Рабочая
<i>д. Федоровка</i>			
4	Скважина д. Федоровка	3454/198	Рабочая
<i>с. Дубасово</i>			
5	Скважина с. Дубасово, д. 70	1504	Рабочая
6	Скважина с. Дубасово, д. 39	1542/84	Рабочая
<i>д. Большая Артемовка</i>			
7	Скважина д. Большая Артемовка	269/29	Рабочая
<i>д. Малая Артемовка</i>			
8	Скважина д. Малая Артемовка	2752/152	Рабочая
<i>д. Толстиково</i>			
9	Скважина д. Толстиково	2751/151	Рабочая
<i>с. Губцево</i>			
10	Скважина с. Губцево	292/52	Рабочая
<i>д. Семеновка</i>			
11	Скважина д. Семеновка ул. В. Смирнова	266/26	Резервная
12	Скважина д. Семеновка ул. Школьная	2401/140	Рабочая
<i>д. Староопокино</i>			
13	Скважина д. Староопокино	294/54	Рабочая
<i>д. Новоопокино</i>			
14	Скважина д. Новоопокно	293/53	Рабочая

Графическое месторасположение систем централизованного водоснабжения, расположенных на территории муниципального образования представлено на рисунке

1.3.1.

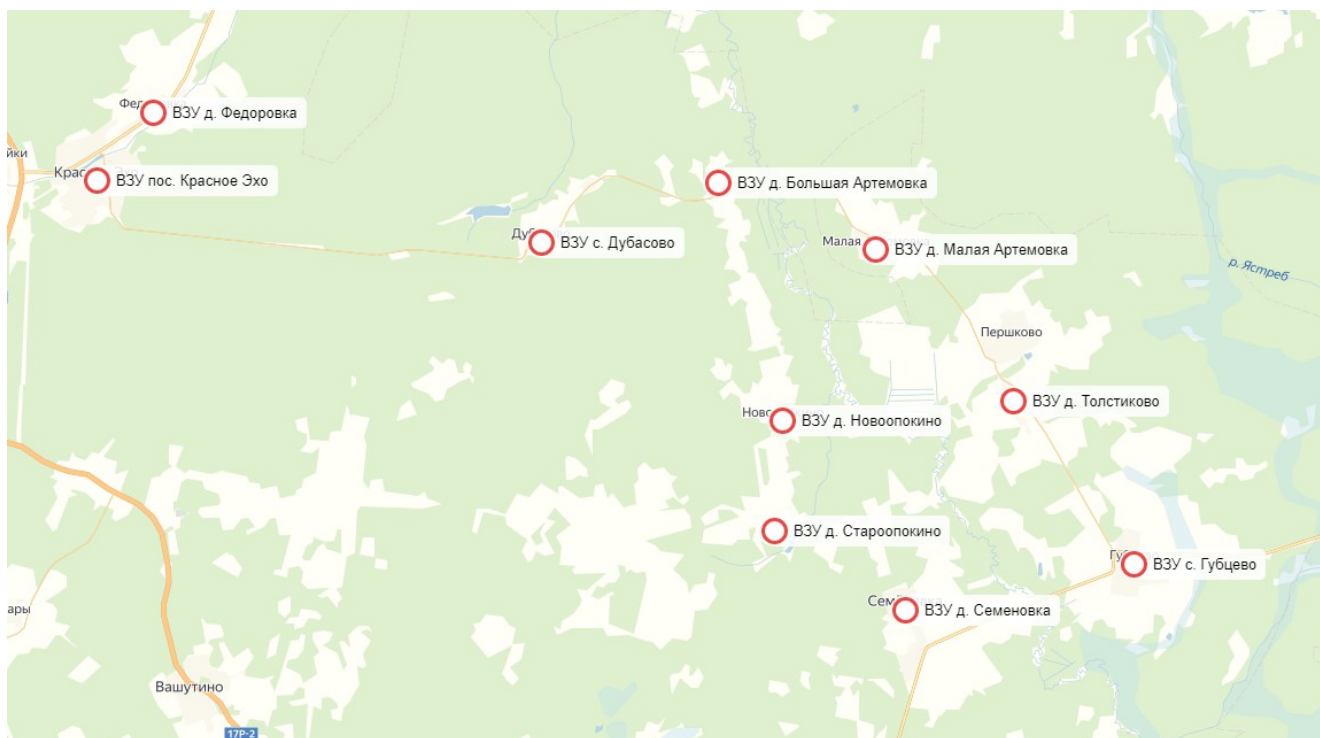


Рисунок 1.3.1 - Месторасположение централизованных систем водоснабжения на территории МО пос. Красное Эхо сельское поселение

Ниже представлено техническое описание водозаборов, расположенных на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение).

Система централизованного водоснабжения п. Красное Эхо

Хозяйственно-питьевое и производственное водоснабжение поселка Красное Эхо осуществляется целиком за счет подземных вод. Централизованное водоснабжение п. Красное Эхо осуществляется посредством трех артезианских скважин: артскважина № б/н, артскважина №15853 и артскважина № 34592 (рисунок 1.3.2).

Артскважины переданы в хозяйственное ведение МУП ЖКХ района в мае 2019 года.

Источником водоснабжения п. Красное Эхо являются подземные воды. Централизованное водоснабжение п. Красное Эхо осуществляется по средствам трех артезианских скважин.

Артезианская скважина № 2 (ул. Школьная) установленный насос ЭЦВ 10 65-63. Дебит скважины по паспорту 24 куб. м/ час.

Артезианская скважина № 3 (ул. Коммунистическая) установленный насос SP 14A10. Дебит скважины по паспорту 30 куб. м/ час.

Артезианская скважина № 4 (ул. Зеленая) установленный насос ЭЦВ 10 120-60. Дебит скважины по паспорту 30 куб. м/ час.

Протяженность уличных водопроводных сетей п. Красное Эхо - 12,8 км.

Утвержденный лимит водопотребления составляет 290 тыс. куб м. в год.

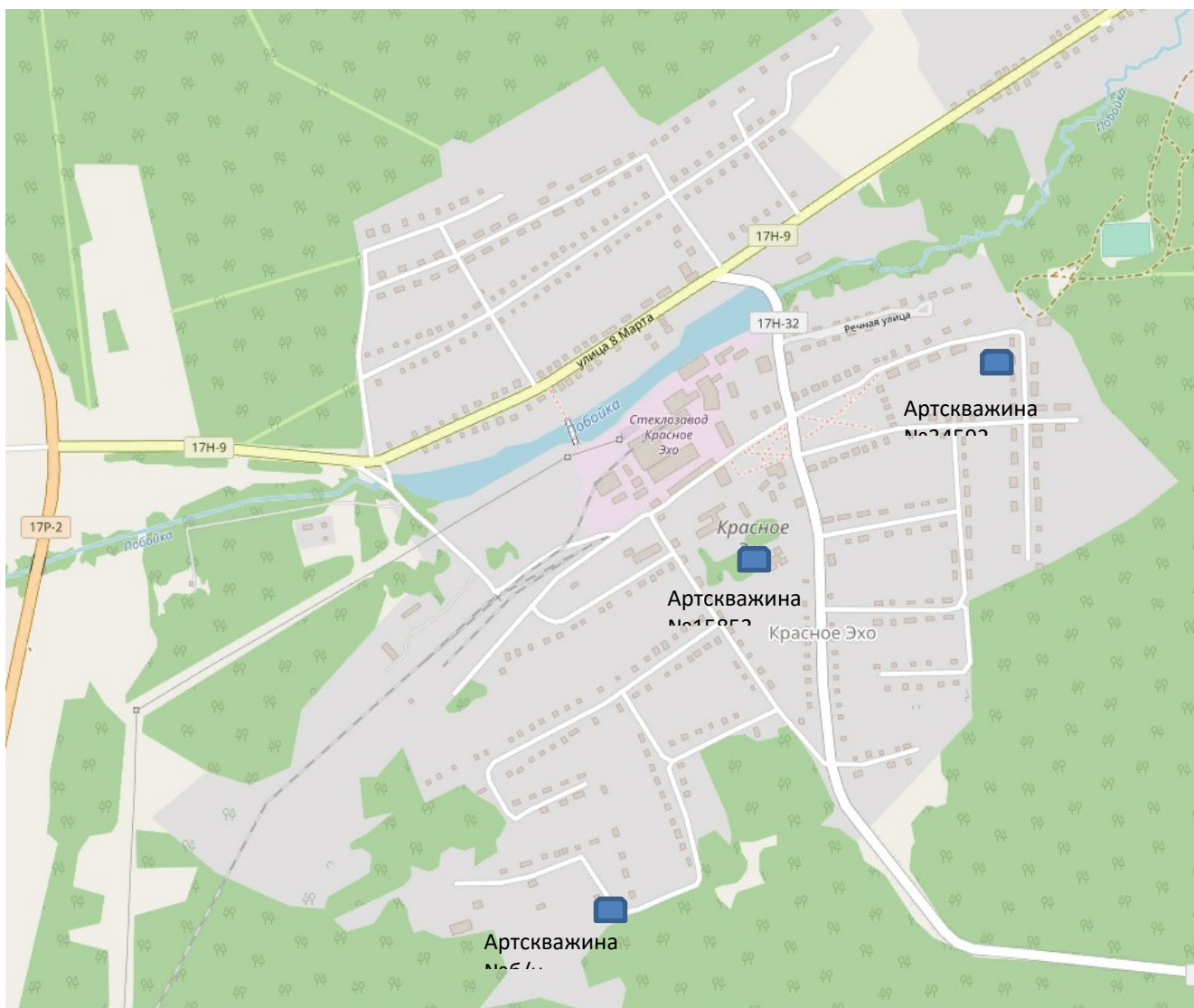


Рисунок 1.3.2 – Источники водоснабжения пос. Красное Эхо

Система централизованного водоснабжения населенных пунктов муниципального образования

Принципиальная схема водоснабжения систем централизованного водоснабжения на территории муниципального образования следующая:

Вода от скважин и водонапорных башен насосными станциями подается в уличные магистрали, а от них к кварталам застройки.

Характеристика всех водозаборных узлов, расположенных на территории МО пос. Красное Эхо представлена в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3 - Характеристика оборудования водозаборных узлов

№ п/п	Местоположение и адрес скважины	№ скважины по паспорту	Год ввода в экпл.	Глубина скважины, м / Статический уровень, м	Марка и кол-во насосов	Дебит скважины, м3/час	Водоносный горизонт
1	Скважина п. Красное Эхо, ул. Коммунистическая	б/н	1974	100/15	SP 14A10	30,0	Гжельско (клязьменско) - ассельский
2	Скважина п. Красное	15853	1969	100/17	ЭЦВ 10 63-	24	Гжельско

№ п/п	Местоположение и адрес скважины	№ скважины по паспорту	Год ввода в экпл.	Глубина скважины, м / Статический уровень, м	Марка и кол-во насосов	Дебит скважины, м3/час	Водоносный горизонт
	Эхо, ул. Школьная				65		(клязьменско) - ассельский
3	Скважина п. Красное Эхо, ул. Зеленая	34592	1973	100/15	ЭЦВ 10 120-60	30	Гжельско (клязьменско) - ассельский
4	Скважина д. Федоровка	3454/198	1985	73 / 13,6	ЭЦВ-6-10-80	24	Гжельско (клязьменско) - ассельский
5	Скважина с. Дубасово, д. 70	1504	1967	—	ЭЦВ-6-16-110	—	Гжельско (клязьменско) - ассельский
6	Скважина с. Дубасово, д. 39	1542/84	1968	—	ЭЦВ-6-16-110	—	Гжельско (клязьменско) - ассельский
7	Скважина д. Большая Артемовка	269/29	1962	85/42	ЭЦВ-6-10-80	7	Гжельско (клязьменско) - ассельский
8	Скважина д. Малая Артемовка	2752/152	1977	90/12	ЭЦВ-6-16-110	18	Гжельско (клязьменско) - ассельский
9	Скважина д. Толстиково	2751/151	1977	90/18	ЭЦВ-6-10-80	39,6	Гжельско (клязьменско) - ассельский
10	Скважина с. Губцево	292/52	1964	61/19	ЭЦВ-6-10-80	10	Гжельско (клязьменско) - ассельский
11	Скважина д. Семеновка ул. В. Смирнова	266/26	1961	120/24	ЭЦВ-6-10-110	12	Гжельско (клязьменско) - ассельский
12	Скважина д. Семеновка ул. Школьная	2401/140	1974	55/25,5	ЭЦВ-6-10-80	28,8	Гжельско (клязьменско) - ассельский
13	Скважина д. Староопокно	294/54	1964	48/18	ЭЦВ-6-10-80	9	Гжельско (клязьменско) - ассельский
14	Скважина д. Новоопокно	293/53	1964	76/22	ЭЦВ-6-10-80	10	Гжельско (клязьменско) - ассельский

На водозаборных сооружениях МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) станции очистки и водоподготовки не предусматриваются.

Контроль качества питьевой воды осуществляет филиал ФГУ «Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области» г. Гусь-Хрустальный и Гусь-Хрустальном районе.

По итогам проведенных анализов качество воды скважин по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

По химическим показателям: периодически отмечается превышение содержания цветности, мутности и железа по скважинам д. Староопокно и с. Губцево. По всем другим исследуемым показателям вода скважин соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК)

химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения».

Данные лабораторных исследований воды из артезианских скважин пос. Красное Эхо, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4 - Показатели качества воды МО пос. Красное Эхо (сельское поселение)

№ п/п	Показатели	Допустимые уровни по СанПиН 2.1.4.1074-01	Скв. №34592	Скв. №15853	Скв. №б/н	пос. Красное Эхо, ул. Школьная, д.6	пос. Красное Эхо, ул. 8-е марта, д3б
Санитарно-гигиенические исследования							
1.1	Привкус, баллы	2	0	0	0	0	0
1.2	Цветность, баллы	20	менее 5,0	менее 5,0	менее 5,0	менее 5,0	менее 5,0
1.3	Мутность, мг/дм ³	2,6	менее 1,0	менее 1,0	менее 1,0	менее 1,0	менее 1,0
1.4	РН-ион	6-9	7,53±0,20	7,74±0,20	7,85±0,20	7,69±0,20	7,72±0,20
1.5	Аммиак /по азоту/, мг/дм ³	2	0,20±0,04	0,14±0,04 2	0,13±0,04	0,25±0,05	0,17±0,03
1.6	Нитриты, мг/ дм ³	3,0	0,005±0,00 3	0,03±0,02	0,006±0,00 3	0,013±0,0 07	0,05±0,03
1.7	Нитраты, мг/ дм ³	45	5,44±0,82	4,48±0,68	5,85±0,88	4,37±0,66	3,71±0,56
1.8	Хлориды, мг/ дм ³	350	21,85±3,28	17,87±2,7	10,43±1,57	17,38±2,6	18,12±2,68
1.9	Железо, мг/ дм ³	0,3	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1
1.10	Окисляемость, мг/ дм ³	5,0	1,48±0,30	0,74±0,15	0,55±0,11	1,13±0,23	0,74±0,15
Микробиологические исследования							
2.1	Общее микробное число	не более 50 КОЕ	0	0	14	0	0
2.2	Общие колиформные бактерии	отсутствие	отсутствуют	отсутствуют	сплошь	отсутствуют	отсутствуют
2.3	Термотолерантные колиформные бактерии	отсутствие	отсутствуют	отсутствуют	сплошь	отсутствуют	отсутствуют

1.3.3. Анализ эффективности и надежности имеющихся сетей, имеющиеся проблемы и направления их решения

Система централизованного водоснабжения п. Красное Эхо

Характеризуя общее состояние водопроводных сетей поселка Красное Эхо, можно отметить следующее:

- общая протяженность водопроводной сети составляет - 12,809 км, износ сетей составляет около - 93 % (\approx 11,91 км). Существующая водопроводная сеть села - тупиково-кольцевая, материал труб - ПНД, чугун, диаметры разводящих сетей от 50 до 100 мм с установкой на сетях чугунной запорной арматуры.

- имеется износ существующих сетей водопровода: излом чугунных труб (вызван просадкой грунта), выход из строя трубопроводной арматуры, фасонных частей, разрушены колодцы;

- источники водоснабжения (артскважины) не обеспечивают подачу расчетного расхода для пожаротушения и не имеют резерва.

Вводы в дома частного сектора выполнены из ПНД диаметром 20 – 25 мм в количестве 477 шт.; вводы в дома многоквартирных жилых домов выполнены из ПНД диаметром 25 – 50 мм в количестве 12 шт.

Сети водоснабжения находятся на балансе и эксплуатируются МУП ЖКХ района.

Надежность системы водоснабжения поселка Красное Эхо характеризуется, как удовлетворительная, в 2019-2020 гг. аварий на водопроводных сетях не установлено.

В таблице 1.3.5 представлена информация о водопроводных сетях на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение).

Таблица 1.3.5 - Сведения о водопроводных сетях на территории муниципального образования

Наименование муниципального образования	Протяжённость, км.	Диаметр, мм	Рабочее давление, атм	Обслуживаемые объекты, ед.				
				Обслуживание населения	Обслуживание др. объектов	Обслуживание промышленных объектов	Обслуживание социально-важных объектов	Обслуживание домов
<i>Муниципальное образование п.Красное Эхо</i>	31,839			2773	13	1	12	854
д. Федоровка	3,13	100	1,8	129	1	0	0	78
д. Семеновка	9,0	50-100	1,2	372	2	0	4	112
с. Губцево	2,3	50	1,4	40	0	0	0	35
д. Толстиково	1,0	100	1,0	30	0	0	1	21
д. Малая Артемовка	1,2	50-100	0,6-0,9	20	0	0	0	28
д. Большая Артемовка	0,5	50-100	1,2	10	0	0	0	10
д. Новоопокино	0,7	50-100	0,6-0,9	20	0	0	0	16
д. Староопокино	0,6	50	1,0	16	0	0	0	11
с. Дубасово	0,6	50-100	1,4	78	0	0	2	34
п. Красное Эхо	12,809	50-100	0,7-1,0	2058	10	1	5	489

1.3.4. Анализ зон действия источников водоснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения

На территории муниципального образования поселок Красное Эхо (сельское поселение) расположены десять централизованных систем холодного водоснабжения:

- централизованная система холодного водоснабжения п. Красное Эхо;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Федоровка;
- централизованная система холодного водоснабжения с. Дубасово;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Большая Артемовка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Малая Артемовка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Толстикovo - д.

Першково;

- централизованная система холодного водоснабжения с. Губцево;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Семеновка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Староопокино;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Новоопокино;

Все вышеуказанные централизованные системы холодного водоснабжения эксплуатируются МУП ЖКХ района и включают в себя по одной технологической зоне водоснабжения, кроме системы водоснабжения дер. Толстикovo - дер. Першково, состоящей из двух технологических зон водоснабжения.

В перспективе не планируется создание новых технологических зон водоснабжения, либо разбиения существующей технологической зоны на части.

К основным проблемам систем водоснабжения муниципального образования можно отнести:

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

Все скважины муниципального образования имеют приблизительный срок эксплуатации более 40 лет. Сверхнормативный срок эксплуатации скважин (более 30 лет) приводит к завышенным затратам на поддержание их работоспособности, создает постоянную напряженность в обеспечении водой потребителей из-за частых ремонтов оборудования этих сооружений и уменьшения их водоотдачи.

Вода, подаваемая с водозаборов д. Староопокино и с. Губцево, периодически не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» по содержанию железа, цветности и мутности.

2. В настоящее время в МО п. Красное Эхо (сельское поселение) вызывает состояние водоводов и магистральных сетей водоснабжения поселений. Большинство трубопроводов водопроводных сетей населенных пунктов были построены и введены в эксплуатацию десятки лет назад, без учета требований надежности по применяемым материалам и в настоящее время имеют значительный физический износ. Так же имеется физический износ оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений водозаборных узлов и водонапорных башен.

3. Дополнительно среди энергосберегающих мероприятий необходимо провести установку расходомеров воды на артезианских скважинах и водосчетчиков у конечных потребителей.

1.3.5. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем централизованного водоснабжения муниципального образования представлен в таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения населенных пунктов с централизованным водоснабжением в МО пос. Красное Эхо (сельское поселение)

Наименование водозабора	Наименование показателя	2020 год
Система водоснабжения пос. Красное Эхо	Производительность источников водоснабжения, м ³ /ч	84,0
	Среднегодовой подъем воды, м ³ /ч	8,0
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	90,5

Как видно из таблицы, на территории поселка Красное Эхо присутствует значительный резерв мощности по производительности источников водоснабжения. При этом данный анализ не затрагивает качество воды в эксплуатируемых артезианских скважинах.

Годовой объем отпущенной МУП ЖКХ района воды по данным за 2018 год составляет 54,267 тыс. м³/год, при этом объем забора воды равен 162,417 тыс. м³/год. Расход воды на хозяйственные нужды предприятия в 2018 году отсутствовал. Потери воды при её транспортировке составляют 66,59% от объема поднятой воды.

Вода, забранная из подземных источников и подаваемая для реализации в поселке Красное Эхо, частично учитывается расходомерами, установленных на водозаборных узлах.

Общий баланс водоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение, в части объектов коммунального комплекса, эксплуатируемых МУП ЖКХ района, представлен в таблице 1.3.7.

Таблица 1.3.7 - Баланс водоснабжения по МУП ЖКХ района МО пос. Красное Эхо сельское поселение

Показатели	Единица измерения	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Поднято воды	тыс. м ³ /год	65,363	167,578	135,613	162,417
Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
Получено воды со стороны (покупная вода)	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
Пропущено воды через очистные сооружения	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
Подано воды в сеть	тыс. м ³ /год	65,363	167,578	135,613	162,417
Потери воды	тыс. м ³ /год	46,889	127,145	91,593	108,15
Потери воды в % к поданной воде	%	71,74	75,87	67,54	66,59
Отпущено воды потребителям, в т.ч.	тыс. м ³ /год	18,474	40,433	44,020	54,267
- население	тыс. м ³ /год	17,848	39,422	40,502	44,343
- бюджетные потребители	тыс. м ³ /год	0,596	0,770	3,188	9,568
- прочие потребители	тыс. м ³ /год	0,030	0,241	0,330	0,356
- другим отраслям предприятия	тыс. м ³ /год	-	-	-	-

Основная доля подъёма воды приходится на систему централизованного водоснабжения пос. Красное Эхо (35% от объема поднятой воды) и д. Семеновка (18%

от объема поднятой воды) - таблица 1.3.8.

Таблица 1.3.8 - Территориальный баланс подачи воды в сеть

№ п/п	Наименование территории	Расход воды, тыс. м ³ /год	Расход воды, м ³ /сутки
1	Система водоснабжения д. Большая Артемовка	2,22	6,08
2	Система водоснабжения с. Дубасово	17,80	48,77
3	Система водоснабжения пос. Красное Эхо	55,89	153,12
4	Система водоснабжения д. Новоопокино	11,19	30,67
5	Система водоснабжения д. Малая Артемовка	19,32	52,94
6	Система водоснабжения д. Семеновка	29,66	81,26
7	Система водоснабжения д. Толстиково	9,84	26,95
8	Система водоснабжения д. Староопокино	5,42	14,85
9	Система водоснабжения с. Губцево	4,08	11,18
10	Система водоснабжения д. Федоровка	6,997	19,17
	Всего:	162,417	444,98

Основным потребителем холодной воды на территории муниципального образования п. Красное Эхо (сельское поселение) является население - 82,0% от общего потребления. Бюджетные потребители составляют 17,0% от общего потребления.

1.3.6. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения

Предписаний от органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений влияющих, на качество и безопасность воды не поступало.

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки стоки, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению живых организмов, способствующих процессам самоочищения.

Как было указано ранее, водоочистные комплексы на источниках водоснабжения, эксплуатируемых МУП ЖКХ района отсутствуют. В рамках выполнения мероприятий Программы муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) до 2030 г. не планируется строительство станций очистки и водоподготовки.

Выбросов загрязняющих веществ в атмосферу существующие объекты водоснабжения не имеют.

Для проектируемых водозаборных узлов устанавливается зона санитарной охраны первого пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Граница первого пояса ЗСО подземных источников водоснабжения принимается на расстоянии 30 м от водозаборных сооружений (артскважины) с ограждением площадок водозаборных узлов сетчатым ограждением высотой 2,0 м с насадкой 0,5 м из колючей проволоки.

1.3.7. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные ресурсы, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район за 2020 год приведены в таблице 1.3.9. и 1.3.10

Таблица 1.3.9 - Структура себестоимости водоснабжения МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

№ п/п	Наименование	Водоснабжение Факт 2020 г., тыс. руб.
1	Выручка от регулируемого вида деятельности	6 917,58
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	6 726,68
2.1	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	1 727,13
2.2	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	1 898,72
2.3	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	567,52
2.4	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	831,96
2.5	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	248,23
2.6	Общепроизводственные расходы, в том числе:	891,59
2.6.1	Расходы на текущий ремонт	453,85
2.7	Общехозяйственные расходы	319,70
2.8	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	241,84
2.8.1	Исследование проб питьевой воды	112,28
2.8.2	Оформление лицензии	0,00
2.8.3	Расходы, связанные с уплатой налогов	129,56
3	Прибыль (убыток), полученная от регулируемого вида деятельности	190,90

Таблица 1.3.10 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в сфере водоснабжения МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

№ п/п	Наименование	Водоснабжение Факт 2020 г., тыс. руб.
Поступления за 2020 год		
1	Поступления - всего, в т.ч.:	5 041,40
1.1	от граждан, имеющих прямые договоры с ресурсоснабжающими организациями	4 463,10
1.2	от бюджето-финансируемых организаций	539,90
1.3	от прочих потребителей	38,40
Дебиторская и кредиторская задолженность на конец 2020 г.		
1	Дебиторская задолженность, всего, в т.ч.:	4 669,50
1.1	бюджетофинансируемых организаций за предоставленные им коммунальные ресурсы (услуги)	38,10
1.2	граждан, имеющих прямые договоры с ресурсоснабжающими	3 384,00

№ п/п	Наименование	Водоснабжение Факт 2020 г., тыс. руб.
	организациями, по оплате коммунальных ресурсов (услуг)	
1.3	прочая	1 247,40
2	Кредиторская задолженность, всего, в т.ч.:	299,90
2.1	за поставку топливно-энергетических ресурсов и холодную воду	126,40
2.2	прочая	173,50

Состав финансовых потребностей МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район для осуществления производственной деятельности в сфере водоснабжения по статьям затрат представлен в таблице 1.3.11.

Таблица 1.3.11 - Состав финансовых потребностей МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системам коммунальной инфраструктуры Гусь-Хрустального района

№ п/п	Наименование статей затрат	с 01.07.2021 (тыс. руб.)	с 01.07.2022 (тыс. руб.)
1	Отпуск воды (реализация), тыс. куб.м	717,10	717,10
1.1	Текущие расходы, в том числе:	32 509,87	33 071,98
1.1.1	Операционные расходы	24 615,13	25 343,74
1.1.2	Расходы на электрическую энергию	6 950,38	7 158,89
1.1.3	Неподконтрольные расходы, в том числе	944,36	569,35
1.2	Амортизация	0,00	0,00
1.3	Нормативная прибыль	0,00	0,00
1.4	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	0,00	0,00
2	Корректировка НВВ (по факту деятельности)	-1 661,08	-999,14
3	Экономически обоснованные расходы, учтенные в целях компенсации изменения в налоговом законодательстве с 2019 года от операционных расходов	93,17	95,93
4	Итого НВВ для расчета тарифа	30 941,96	32 168,77

Тарифы на услуги холодного водоснабжения МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системам коммунальной инфраструктуры Гусь-Хрустального района утверждены Постановлением ДГРЦТ Владимирской области № 29/99 от 20.10.2020 г. и приведены в таблице 1.3.12.

Таблица 1.3.12 - Тарифы на услуги холодного водоснабжения МУП ЖКХ МО Гусь-Хрустальный район по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

Тариф на питьевую воду, руб./куб.м	Для потребителей (НДС не облагается)
01.01.2021 - 30.06.2021	41,74
01.07.2021 - 31.12.2021	43,15
01.01.2022 - 30.06.2022	43,15
01.07.2022 - 31.12.2022	44,86

1.4. Система водоотведения

1.4.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

Центральные сети водоотведения существуют только на территории пос. Красное Эхо. В остальных населенных пунктах МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) в настоящее время централизованных канализационных сетей нет. Население, проживающее в неканализованной жилой застройке, пользуется выгребными ямами, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Система водоотведения п. Красное Эхо является неполной раздельной, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой и общественной застройки. Ввиду значительных перепадов отметок поверхности земли на территории населенного пункта дополнительно проложенных напорные участки канализационной сети. Дополнительно в сеть водоотведения происходит поступление ливневых стоков из-за отсутствия системы ливневой канализации города.

В населенных пунктах муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение), можно выделить следующие системы:

- централизованная система водоотведения пос. Красное Эхо.

Водоотведение в п. Красное Эхо представляет инженерную систему, включающую в себя:

- самотечные и напорные сети водоотведения;
- канализационно-насосные станции;
- выгребные водонепроницаемые колодцы, стоки из которых вывозятся на очистные сооружения;
- очистные сооружения биологической очистки.

Прием и перекачку сточных вод осуществляет МУП ЖКХ района.

Очистка сточных вод на территории поселка Красное Эхо, осуществляет промышленное предприятие ООО «Красное Эхо» в зоне эксплуатации которых находятся очистные сооружения.

Общая протяженность канализационных сетей поселка Красное Эхо в соответствии с техническими паспортами и данными статистической отчетности - 13,0 км. Усадебная и одноэтажная застройка в основном не канализована и оборудована выгребными ямами.

Общее количество абонентов, осуществляющих сброс сточных вод в сеть организаций, осуществляющих водоотведения: 1860 человек.

Вывоз жидких бытовых отходов осуществляет в места, согласованные с органами санитарного надзора.

1.4.2. Анализ существующего технического состояния системы водоотведения
Анализ эффективности и надежности имеющихся источников ресурсоснабжения
(технические параметры, остаточный ресурс, ограничения использования
мощностей, качество эксплуатации, наладки и ремонтов, системы учета
ресурсов, расход ресурсов, собственные нужды), имеющиеся проблемы и
направления их решения

Водоотведение в п. Красное Эхо осуществляется посредством самотечной и напорной системы водоотведения. На территории поселка располагаются четыре канализационные насосные станции перекачки сточных вод.

- КНС (завод) производительность 100 м³/час.
- КНС (ул. 8- е Марта) производительность 80 м³/час.
- КНС (ул. Речная) производительность 80 м³/час.
- КНС (поле) производительность 65 м³/час.

Канализационная насосная станция (ул. 8- е Марта), выполненная из сборных ж/бетонных элементов и кирпича, состоящая из двух отсеков: приемная камера и насосная. На КНС установлен фекальный центробежный насос (1 шт.), работа которого осуществляется на основании уровнемера.

Канализационная насосная станция (ул. Речная), выполненная из сборных ж/бетонных элементов и кирпича, состоящая из двух отсеков: приемная камера и насосная. На КНС установлен фекальный центробежный насос (1 шт.), работа которого осуществляется на основании уровнемера.

Канализационная насосная станция (поле), выполненная из сборных ж/бетонных элементов и металлического корпуса, состоящая из двух отсеков: приемная камера и насосная. КНС, расположена 50 м. южнее очистных сооружений. По состоянию на базовый год (2019 г.) КНС не эксплуатируется.

Износ канализационных насосных станций пос. Красное Эхо составляет 80%.

Со станций перекачки сточные воды подаются насосом на очистные сооружения. Расчетная производительность канализационных очистных сооружений 700 м³/сутки.

Общая протяженность существующих сетей канализации жилой части поселка Красное Эхо составляет – 13,0 км, диаметр сети – Ø120 и 250 мм, материал труб - чугун, в т.ч.:

- главные коллекторы: 1,8 км.
- уличная канализационная сеть: 6,8 км.
- внутриквартальные и внутридомовые сети: 4,4 км.

В настоящее время канализационные сети имеют износ 90 % и требуют перекладки. Трубопроводы канализации изношены. При сильном износе возможно повреждение канализационной трубы и прорыв с дальнейшей протечкой неочищенных канализационных стоков в грунт. В результате возможно подтопление подвальных помещений домов, попадание в грунтовые воды и в питьевые источники. Загрязнение создает угрозу причинения вреда жизни и здоровью населения, возникновения и распространения инфекционных заболеваний, так как в канализационных стоках превышены микробиологические, паразитологические и санитарно-химические показатели.

Общее количество сточных вод, поступающее на очистные сооружения пос. Красное Эхо составляет 328 м³/сут (119,9 тыс. м³/год).

Канализационные сети находятся на балансе и эксплуатируются МУП ЖКХ района.

Очистные сооружения и канализационные сети на территории промышленной зоны эксплуатируются ООО «Красное Эхо».

Отведение сточных вод от коттеджей д. Семеновка осуществляется самотечной системой водоотведения. Сброс неочищенных сточных вод производится на рельеф местности.

Усадебная застройка в основном не канализована, а оборудована выгребами.

1.4.3 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Территориальный баланс сточных вод в тыс. м³ в год представлен в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 - Территориальный баланс приема сточных вод

Наименование технологической зоны водоотведения	Существующее водоотведение	
	м ³ /сут	тыс. м ³ /год
Технологическая зона водоотведения п. Красное Эхо	328,5	119,901

Основной объем поступления сточных вод на территории муниципального образования осуществляется от населения - 51,4%. Юридические лица осуществляют сброс сточных вод в размере 41,8% от общего объема стоков. Доля организаций бюджетной сферы - 6,7% (таблица 1.4.2).

Таблица 1.4.2 - Общий баланс водоотведения МО пос. Красное Эхо (сельское поселение)

Наименование показателя	Единица измерения	2020 год
пос. Красное Эхо		
Прием сточных вод:	тыс. куб. м/год	119,901
- от других канализаций		0
- от других отраслей организации ВКХ		0
- от населения		61,651
- от бюджетных потребителей		8,06
- от прочих потребителей		50,19
Отпущено сточных вод на очистные сооружения ООО «Красное Эхо»		119,901

1.4.4 Анализ показателей готовности системы ресурсоснабжения, имеющиеся

проблемы и направления их решения

Одной из важнейших проблем коммунального хозяйства в настоящее время является неудовлетворительное состояние системы водоотведения. Износ самотечных и напорных коллекторов составляет более 90%. Последнее двадцать лет сети практически не обновлялись. Это ведет к высокому проценту аварий (засоров) при работе системы водоотведения.

Второй важной проблемой является отсутствие очистных сооружений на территории населенных пунктов за пределами поселка Красное Эхо. Стоки собираются в выгребные колодцы, из которых вывозятся потом на очистные сооружения других населенных пунктов. При использовании выгребных колодцев возможно нарушения герметичности конструкции, подтопление их грунтовыми водами, как следствие протекания сточных вод в грунт. Загрязнение создает угрозу причинения вреда жизни и здоровью населения, возникновения и распространения инфекционных заболеваний, так как в канализационных стоках превышены микробиологические, паразитологические и санитарно-химические показатели.

Соответственно, на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) наблюдаются следующие основные проблемы:

- большой процент износа оборудования и сетей более 80%;
- отсутствие централизованной системы водоотведения за пределами пос. Красное Эхо;
- отсутствие канализационных очистных сооружений за пределами пос. Красное Эхо.

1.4.5 Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых

воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения

Все хозяйственно-бытовые сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов, отводятся на канализационные насосные станция, а оттуда перекачиваются на очистку на биологические очистные сооружения канализации. Поверхностно-ливневые сточные воды не организовано отводятся через почву.

Оценить степень влияния, выпускаемых сточных вод ООО «Красное Эхо» на качество воды в реке Побойка - не представляется возможным, по причине отсутствия протоколов за 2019-2020 гг. с результатами замеров качеств стоков на входе и выходе очистных сооружений, со стороны организации коммунального комплекса.

Согласно положениям генерального плана, в МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоотведения в п. Красное Эхо, также строительство централизованной системы водоотведения с канализационными очистными сооружениями в д. Семеновка (полной биологической очистки), с. Дубасово (локальные очистные сооружения).

1.4.6 Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса,

тарифов на коммунальные ресурсы, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район в сфере приема и транспортировки стоков за 2020 год приведены в таблице 1.4.3. и 1.4.4.

Таблица 1.4.3 - Структура себестоимости водоотведения МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

№ п/п	Наименование	Водоотведение Факт 2020 г., тыс. руб.
1	Выручка от регулируемого вида деятельности	2 099,57
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	3 866,20
2.1	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	104,81
2.2	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	637,91
2.3	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	190,81
2.4	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	234,51
2.5	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	69,86
2.6	Общепроизводственные расходы, в том числе:	214,97
2.6.1	Расходы на текущий ремонт	15,27
2.7	Общехозяйственные расходы	97,53
2.8	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	2 315,80
2.8.1	Расходы, связанные с уплатой налогов	25,16
2.8.2	Передача канализации на очистку	2 290,64
3	Прибыль (убыток), полученная от регулируемого вида деятельности	-1 766,63

Таблица 1.4.4 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности в сфере водоотведения МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

№ п/п	Наименование	Водоотведение Факт 2020 г., тыс. руб.
Поступления за 2020 год		
1	Поступления - всего, в т.ч.:	1 828,80
1.1	от граждан, имеющих прямые договоры с ресурсоснабжающими организациями	1 654,40
1.2	от бюджетно-финансируемых организаций	142,10
1.3	от прочих потребителей	32,30
Дебиторская и кредиторская задолженность на конец 2020 г.		
1	Дебиторская задолженность, всего, в т.ч.:	545,70
1.1	бюджетофинансируемых организаций за предоставленные им коммунальные ресурсы (услуги)	15,20
1.2	граждан, имеющих прямые договоры с ресурсоснабжающими организациями, по оплате коммунальных ресурсов (услуг)	530,30

№ п/п	Наименование	Водоотведение Факт 2020 г., тыс. руб.
1.3	прочая	0,20
2	Кредиторская задолженность, всего, в т.ч.:	1 788,40
2.1	за поставку топливно-энергетических ресурсов и холодную воду	4,80
2.2	прочая	1 783,60

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Красное Эхо» в сфере очистки стоков за 2020 год приведены в таблице 1.4.5.

Таблица 1.4.5 - Структура себестоимости очистки стоков ООО «Красное Эхо» по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

№ п/п	Наименование	Водоотведение Факт 2020 г., тыс. руб.
1	Выручка от регулируемого вида деятельности	1 169,84
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	4 076,29
2.1	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	1 197,46
2.2	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	595,58
2.3	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	186,42
2.4	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	153,12
2.5	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	47,93
2.6	Расходы на амортизацию основных производственных средств	509,36
2.7	Общепроизводственные расходы, в том числе:	556,53
2.7.1	Расходы на текущий ремонт	556,53
2.8	Общехозяйственные расходы	481,00
2.9	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	348,89
3	Прибыль (убыток), полученная от регулируемого вида деятельности	-2 906,45

Состав финансовых потребностей МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район для осуществления производственной деятельности в сфере водоотведения по статьям затрат представлен в таблице 1.4.6, для ООО «Красное Эхо» - в таблице 1.4.7.

Таблица 1.4.6 - Состав финансовых потребностей МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

№ п/п	Наименование статей затрат	с 01.07.2021 (тыс. руб.)	с 01.07.2022 (тыс. руб.)
1	Прием сточных вод (реализация), тыс.куб.м	67,814	67,814
1.1	Текущие расходы, в том числе:	3 290,03	3 421,33
1.1.1	Операционные расходы	973,01	1 001,82
1.1.2	Расходы на электрическую энергию	102,41	105,48
1.1.3	Неподконтрольные расходы, в том числе	2 214,61	2 314,03
4	Итого НВВ для расчета тарифа	3 290,03	3 421,33

Таблица 1.4.7 - Состав финансовых потребностей ООО «Красное Эхо» по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

№	Наименование статей затрат	с 01.07.2020 (тыс. руб.)	с 01.07.2021 (тыс. руб.)	с 01.07.2022 (тыс. руб.)
	Объем реализации (тыс.куб.м)	91,690	91,690	91,690
1	Текущие расходы	2 011,34	2 086,31	2 143,23
1.1.	Операционные расходы	1 500,97	1 560,48	1 606,67
1.2.	Расходы на электрическую энергию	342,22	357,68	368,41
1.3.	Неподконтрольные расходы	168,15	168,15	168,15
2	Амортизация	381,08	381,08	381,08
3	Нормативная прибыль	0,00	0,00	0,00
4	Недополученные доходы/излишне полученные расходы прошлых периодов	-51,90	-54,98	0,00
5	Итого НВВ	2 340,52	2 412,41	2 524,31

Тарифы на услуги водоотведения МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район по системам коммунальной инфраструктуры Гусь-Хрустального района утверждены Постановлением ДГРЦТ Владимирской области № 29/98 от 20.10.2020 г. и приведены в таблице 1.4.8.

Для ООО «Красное Эхо» - утверждены Постановлением ДГРЦТ Владимирской области № 45/4 от 03.12.2019 г. и приведены в таблице 1.4.9.

Таблица 1.4.8 - Тарифы на услуги водоотведения МУП ЖКХ МО Гусь-Хрустальный район по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

Тариф на водоотведение, руб./куб.м	Для потребителей (НДС не облагается)
01.01.2021 - 30.06.2021	45,82
01.07.2021 - 31.12.2021	48,52
01.01.2022 - 30.06.2022	48,52
01.07.2022 - 31.12.2022	50,45

Таблица 1.4.9 - Тарифы на услуги водоотведения ООО «Красное Эхо» по системе коммунальной инфраструктуры пос. Красное Эхо

Тариф на водоотведение, руб./куб.м	Для потребителей (НДС не облагается)
01.01.2021 - 30.06.2021	25,53
01.07.2021 - 31.12.2021	26,31
01.01.2022 - 30.06.2022	26,31
01.07.2022 - 31.12.2022	27,53

1.5. Система обращения с твердыми коммунальными отходами

1.5.1 Общая характеристика и организационная структура системы

Территория муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение относится к третьей зоне действия регионального оператора.

В соответствии с проведенным Департаментом природопользования и охраны окружающей среды Владимирской области конкурсным отбором выбран Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее - ТКО) - ООО «ЭКО - транс» (зона № 3, в которую входит Гусь-Хрустальный район). Деятельность по оказанию услуг в области обращения с ТКО Региональный оператор осуществляет с 1 декабря 2019 года.

В обязанности Регионального оператора входят сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение ТКО, в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Сведения об организациях, осуществляющих деятельность в сфере твердых и жидких коммунальных отходов на территории Гусь-Хрустального района представлены в таблице 1.5.1

Таблица 1.5.1 - Информация об организациях, осуществляющих деятельность в сфере твердых коммунальных отходов на территории Гусь-Хрустального района

Вид деятельности	Наименование организации	ИНН / ОГРН
Региональный оператор	ООО «ЭКО - транс»	3334001866 / 1033302400933
Организации по сбору и транспортировке ТКО	МУП «Спецпредприятие»,	3304011560 / 1043300201515
	ООО «Вторресурс»,	3329077267 / 1143340003520
	ООО «Водник»,	3314005397 / 1053300315001
	МП «Коммунальщик»,	3314005823 / 1063304015400
Организации, осуществляющие сортировку и переработку ТКО	ООО «ЭКО - транс»	3334001866 / 1033302400933
Захоронение (утилизация) ТКО	ООО «ЭКО - транс»	3334001866 / 1033302400933
Пункты приема вторичного сырья	нет	-
Вывоз ЖБО	нет	-

Актуальный реестр предприятий, осуществляющих сбор, транспортировку и переработку ТБО на территории МО пос. Красное Эхо сельское поселение и имеющих соответствующие лицензии, содержится на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора по Владимирской и Ивановской областям. Данную информацию можно так же получить посредством специального сервиса ЕГИС УОИТ.

Информация об этапах транспортировки и размещения ТКО, образуемых на территории МО пос. Красное Эхо сельское поселение, содержится в территориальной схеме обращения с отходами Владимирской области (<https://dpp.avо.ru/territorial-naa-shema-obrasenia-s-tko>).

1.5.2. Анализ существующего технического состояния системы. Оценка резервов и дефицитов системы. Состояние коммерческого учета

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) сбор и накопление отходов осуществляется в контейнеры на

оборудованных и необорудованных контейнерных площадках (не имеют твердого покрытия и ограждения). Крупногабаритные отходы складироваться непосредственно около контейнеров или специальные секции для КГО.

Реестр мест накопления ТКО на территории муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение представлен в таблице 1.5.2.

На основе анализа данных можно сделать вывод о том, что контейнерный парк представлен пластиковыми контейнерами объемом 1,1 м³ для ТКО.

Общее количество площадок накопления отходов составляет 7 ед. Общее количество контейнеров на территории муниципального образования - 3 шт.

Во время дачного сезона актуальной становится проблема охвата плановым удалением ТКО от дачных и садоводческих товариществ, по заключению договоров на вывоз ТКО и оплате соответствующих услуг от данных потребителей.

По данным Концепции обращения с твердыми бытовыми отходами в РФ, утвержденной постановлением Коллегии Госстроя от 22.12.1999 г. № 17 (МДС 13-8.2000), морфологический состав ТБО в средней климатической зоне представлен следующими фракциями (с указанием процента содержания по массе):

- пищевые отходы - 35-45%%;
- бумага, картон и т.п. - 32-35%%;
- дерево - 1-2%%;
- черный металл - 3-4%%;
- цветной металл - 0,5-1,5%%;
- текстиль - 3-5%%;
- кости - 1-2%%;
- стекло - 2-3%%;
- кожа, резина - 0,5-1%%;
- камни, керамика - 0,5-1%%;
- пластмасса и полимеры - 3-4%%;
- прочее - 1-2%%
- отсев (фракции менее 15 мм) - 5-7%%.

Таблица 1.5.2 - Реестр мест (площадок) накопления ТКО

№ п/п	Географические координаты мест (площадок) накопления ТКО	Адрес места расположения мест (площадок) накопления ТКО	Технические характеристики мест (площадок) накопления ТКО*					Данные о собственниках мест (площадок) накопления ТКО	Данные об источниках образования ТКО
			Используемое покрытие площадки	Площадь площадки накопления ТКО	Информация по размещенным контейнерам (бункерам)				
					Тип контейнеров	кол-во	объем контейнеров (бункеров)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Муниципальное образование п. Красное Эхо (сельское поселение)									
1	55.791537, 40.704526	п. Красное Эхо, ул. Почтовая, д. 1	твердое (не огорожено)	4	пластик	1	1,1	МДБОУ «Красноэховская СОШ»	МБОУ «Красноэховская СОШ
2	55.790910, 40.706859	п. Красное Эхо, ул. Лесная, д. 1	твердое (не огорожено)	6	пластик	1	1,1	МБДОУ д/с № 10 п. Красное Эхо	МБДОУ д/с № 10 п. Красное Эхо
3	55.794941, 40.713209	п. Красное Эхо, ул. Советская, д. 22	твердое (огорожено)	5	-	-	-	Администрация МО п. Красное Эхо	Жители: ул. Советская, №№10-21
4	55.794924, 40.713264	п. Красное Эхо, ул. Советская, д. 23	твердое (огорожено)	5	-	-	-	Администрация МО п. Красное Эхо	Жители: ул. Советская, №№21а, 22, 22а, 23, 25
5	55.795014, 40.712328	п. Красное Эхо, ул. Советская, д. 25	твердое (огорожено)	12	-	-	-	Администрация МО п. Красное Эхо	Жители: ул. Зеленая, д. №№ 1а,2,2а,26,3-12,12а-14,14а,15-20,22
6	55.795567, 40.715822	п. Красное Эхо, ул. Зеленая	твердое (огорожено)	5	-	-	-	Администрация МО п. Красное Эхо	Жители: ул. Зеленая, д. №№ 20,22, 18, 16, 14,19, 17, 15, 13,11
7	55.712293, 40.949556	д. Семеновка, ул. Сельская Новь, д. 45	твердое (не огорожено)	4	пластик	1	1,1	МБОУ Семеновская СОШ	МБОУ Семеновская СОШ

1.5.3 Оценка показателей предоставления услуг

В связи с тем, что Территориальная схема обращения с отходами на территории Владимирской области рассматривает объемы накопления отходов в целом по территории муниципального района, то далее по тексту приводятся сводные значения по территории Гусь-Хрустального района, включающие в себя значения МО пос. Красное Эхо сельское поселение.

Основными категориями источников образования отходов на территории сельского поселения является население.

Общий расчётный норматив накопления ТКО и КГО от населения составляет 74 628,70 м³/год. (таблица 1.5.3).

Таблица 1.5.3 - Объем образования ТКО на территории Гусь-Хрустального района с учетом расчетной нормы накопления

Район	Всего от населения (м ³ /год)			Садовые товарищества, туристы (м ³ /год)		ТКО от организаций (м ³ /год)			Общий объём отходов (м ³ /год)		
	Всего	ТКО (без КГО)	КГО	СНТ, ДНП	Туристы	Всего	ТКО (без КГО)	КГО	Всего	ТКО (без КГО)	КГО
Гусь-Хрустальный р-н	74 628,70	63 434,40	11 194,31	15 687,00	870,00	14 925,74	12 686,88	2 238,86	106 111,44	92 678,27	13 433,17

На объемы образования отходов в муниципальном образовании пос. Красное Эхо сельское поселение влияют такие факторы как: численность населения, уровень жизни, кратковременное пребывание дачников в праздничные и выходные дни.

В среднем на территории сельского поселения образовывается 4,0 тыс. куб. м./год отходов, что составляет 5,4% от общего объема отходов Гусь-Хрустального района (таблица 1.5.4).

Таблица 1.5.4 - Объем образования ТКО на территории пос. Красное Эхо сельское поселение

Показатели	Ед. измерения	2017	2018	2019	2020
Вывезено за год твердых коммунальных отходов	тыс.куб.м.	2	1,9	2	4,5
Вывезено за год твердых коммунальных отходов	тыс.т	-	0,5	0,34	0,7

На территории района образуются отходы всех классов опасности, количество отходов по классам опасности зависит в большей степени от количества крупных предприятий и направления их деятельности (таблица 1.5.5).

Таблица 1.5.5 - Объем образования отходов I-V класса опасности на территории Гусь-Хрустального района

Район	Всего тонн/год	I класс опасности тонн/год	II класс опасности тонн/год	III класс опасности тонн/год	IV класс опасности тонн/год	V класс опасности тонн/год
Гусь-Хрустальный район	441127,218	1,544	1,4	18,599	2200,952	438904,723

Как видно из таблицы 1.5.6, около 60% отходов используется на предприятиях (отходы от добычи полезных ископаемых - вскрышные породы, грунт; сельскохозяйственные отходы), порядка 33% отходов направляется на захоронение.

Таблица 1.5.6 - Количество использованных, обезвреженных и отправленных на захоронение отходов

Район	Всего тонн/год	Использовано на предприятиях	Обезврежено на предприятиях	Размещено в местах организованного захоронения	Размещено в местах организованного складирования на промплощадках	Размещено на санкционированных объектах размещения отходов
Гусь-Хрустальный район	441127,218	435461,218	0,000	0,000	19,342	10546,817

На территории Гусь-Хрустального района объекты по размещению отходов (свалки, полигоны ТБО) имеющие соответствующие лицензии и разрешения на эксплуатацию объектов по размещению отходов отсутствуют.

Согласно, Территориальной схеме обращения с отходами на территории Владимирской области, существующая схема потоков ТКО заключается в следующем:

- ТКО образуемые на территории Гусь-Хрустального района транспортируются на объект размещения отходов Муромская городская свалка ТБО и промтоходов.

1.5.4 Воздействие на окружающую среду

В настоящее время особенно острой остается проблема удаления ТКО с оказанием наименьшего негативного воздействия на окружающую среду. Проблеме ТКО свойственны следующие тенденции: рост объемов образования, а также постоянное усложнение состава.

Информация о местах несанкционированного размещения отходов, по состоянию на 2021 год представлена в таблице 1.5.7. Органы территориального Росприроднадзора, представители администрации муниципального образования и общественность постоянно ведут работу по выявлению несанкционированных мест складирования и размещения отходов.

Таблица 1.5.7 - Информация о местах размещения, обработки, утилизации и обезвреживания отходов на территории Гусь-Хрустального района

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя	
		2019	2020
Количество несанкционированных свалок	шт.	31	33
Объекты обработки ТКО	—	отсутствуют	отсутствуют
Объект размещения ТКО (полигон)	—	отсутствуют	отсутствуют

1.5.5 Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные услуги

Сведения о действующих нормативах накопления ТКО для населения на территории Владимирской области, утвержденные Постановлением Департамента природопользования и охраны окружающей среды администрации Владимирской области №05/01-25 от 22.01.2018 г., представлены в таблице 1.5.8.

Таблица 1.5.8 - Нормативы накопления ТКО в год для населения

№ п/п	В многоквартирных домах					В частном секторе (в индивидуальных домовладениях)			
	м3/чел.	кг/чел.	м3/м2	Плотность кг/м3	% КГО* от ТКО	м3/чел.	кг/чел.	Плотность кг/м3	% КГО* от ТКО
Сельские поселения									
2	2,38	349	0,090	146	15	2,23	332	150	15

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЭКО-транс» в сфере захоронения твердых коммунальных отходов за 2020 год приведены в таблице 1.5.9.

Таблица 1.5.9 - Структура себестоимости ООО «ЭКО-транс»

№ п/п	Наименование	Факт 2020 г., тыс.руб.
1	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	22 767,98
2	Себестоимость оказываемых услуг по регулируемому виду деятельности, включая:	34 879,00
2.1	Производственные расходы, в том числе:	3 438,90
2.1.1	Расходы на оплату труда	2 643,10
2.1.2	Отчисления на социальные нужды	795,80
2.2	Ремонтные расходы, в том числе:	1 424,32
2.2.1	Расходы на текущий ремонт	1 424,32
2.3	Административные расходы, в том числе:	1 149,80
2.3.1	Расходы на оплату труда	882,50
2.3.2	Отчисления на социальные нужды	267,30
2.4	Расходы на амортизацию основных средства и нематериальных активов:	242,55
2.5	Расходы на арендную плату	4 699,23
2.6	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	23 924,20
3	Чистая прибыль (убыток), полученная от регулируемого вида деятельности	-12 111,02

Постановлением Правительства РФ от 30.05.2016 №484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» утверждены Основы ценообразования и Правила регулирования тарифов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО).

Регулированию подлежит единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО (затраты на обезвреживание ТКО + затраты на захоронение ТКО+ затраты на сбор и транспортирование ТКО).

Единый тариф на услуги регионального оператора по обращению с ТКО утверждается в соответствии с условиями соглашения, заключаемого между

региональным оператором и уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ по результатам конкурса на выбор регионального оператора.

Величина необходимой валовой выручки ООО «ЭКО-транс», принятой при расчете предельного единого тарифа на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами» на 2021-2022 годы представлена в таблице 1.5.10.

Таблица 1.5.10 - Структура необходимых затрат регионального оператора в зоне №3

№ п/п	Наименование статей затрат	2021 год (тыс. руб.)	2022 год (тыс. руб.)
	Объем твердых коммунальных отходов, тыс. куб. м	600,492	600,492
1	Собственные расходы регионального оператора	31 6490,78	328 833,92
2	Расходы на оплату услуг по захоронению ТКО (НВВ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с ТКО)	36 876,30	35 194,41
3	Расходы на приобретение контейнеров и бункеров для накопления ТКО и их содержание	3 601,69	3 710,53
4	Расходы на уборку мест погрузки ТКО	318,57	318,57
5	Расходы, связанные с предоставлением безотзывной банковской гарантии	611,71	636,37
6	Расчетная предпринимательская прибыль	2 270,49	2 359,03
7	ИТОГО необходимая валовая выручка	360 169,54	371 052,83

Тариф для регионального оператора ООО «ЭКО-Транс» в области обращения с ТКО утвержден Постановлением ДГРЦТ Владимирской области № 44/396 от 18.12.2020 и представлен в таблице 1.5.11.

Таблица 1.5.11 - Тарифы в области обращения с ТКО

№ зоны деятельности РО	Наименование РО	Период	Утвержденный ДЦТ предельный единый тариф руб./1 куб.м.
			НДС не облагается
3	ООО «ЭКО-Транс»	01.01.2021 - 30.06.2021	586,68
		01.07.2021 - 31.12.2021	611,89
		01.01.2022 - 30.06.2022	611,89
		01.07.2022 - 31.12.2022	623,48

1.6. Система газоснабжения

1.6.1 Общая характеристика и организационная структура системы

Газоснабжение потребителей муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение осуществляется природным и сжиженным газом.

В настоящее время природным газом газифицирован п. Красное Эхо и д. Фёдоровка.

Газ подается с ГРС п. Красное Эхо по межпоселковому газопроводу высокого давления до ГРП. По газопроводам низкого давления газ с ГРП подается на промышленное предприятие и населению.

Связь между ступенями осуществляется через ГРП, ШГРП.

Газ используется для:

- бытовых нужд населения (приготовление пищи и горячей воды);
- в качестве топлива для источников централизованного теплоснабжения (котельных);
- на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов для объектов общественно-деловой застройки.

Сжиженный газ, поступает от газонаполнительных станций (ГНС) и используется населением в качестве топлива для приготовления пищи и горячей воды.

Газотранспортные предприятия

Газоснабжение муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение обеспечивается газотранспортным предприятием – АО «Газпром газораспределение Владимир».

Основными видами деятельности компании являются транспортировка природного газа по распределительным газопроводам и газопроводам-вводам, техническое обслуживание объектов газораспределения и газопотребления, эксплуатация и развитие газотранспортных систем, а также техническое обслуживание газового оборудования.

Магистральные газопроводы, газораспределительные станции (ГРС), расположенные на территории муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение входят в зону эксплуатационной ответственности АО «Газпром газораспределение Владимир».

Организации по реализации газа

Реализация (продажа) газа на территории МО пос. Красное Эхо сельское поселение производится ООО «Газпром межрегионгаз Владимир».

Компания осуществляет поставку природного газа промышленным, коммунально-бытовым потребителям и населению Владимирской области в строгом соответствии с заключенными договорами. Поставка газа осуществляется гражданам, проживающим в частных жилых и многоквартирных домах.

Поставка сжиженного газа потребителям на территории муниципального образования осуществляется ООО «ЮТА-Автогаз» и прочими юридическими лицами.

1.6.2 Анализ существующего технического состояния системы

Технические характеристики системы газоснабжения Гусь-Хрустального района представлены в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1 - Технические характеристики системы газоснабжения МО Гусь-Хрустальный район

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Значение по годам		
			2018	2019	2020
1	Природный газ	-	-	-	-
1.3	Протяженность наружных газопроводов, всего, в том числе	км	475,65	484,38	490,9
1.4	магистральный высокого давления первой категории (до 10,0 МПа)		-	-	-
1.4.1	магистральный высокого давления второй категории (до 2,5 МПа)		-	-	-
1.4.2	Распределительный высокого давления (0,3-1,2МПа)		193,86	194,74	196,19
1.4.3	распределительный среднего давления (0,005-0,3 МПа)		8,35	8,42	8,44
1.4.4	распределительный низкого давления (до 0,005 МПа)		273,44	281,22	286,27
1.4.5	Кол-во ГРС	единица	10	10	10
1.5	Кол-во ГРП, ГРПБ, ГРУ, ШРП	единица	83	86	91
1.6	Газифицированные промпредприятия	единица	22	22	22
1.7	Газифицированные сельхозпредприятия	единица	5	5	5
1.8	Газифицированные коммунально-бытовые объекты	единица	124	125	129
1.9	Кол-во установленных приборов учета газа у потребителей	ед.	7492	7677	7845
1.10	Протяженность внутренних газопроводов	км	129,01	129,75	129,89

В отношении системы газоснабжения периодически проводят техническое обслуживание устройств газораспределения и газопотребления. Все эксплуатируемые объекты системы на сегодняшний день находятся в удовлетворительном состоянии.

Схема газоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение представлена в Разделе 10 Обосновывающих материалов Программы.

Общая характеристика системы газоснабжения муниципального образования представлена в таблице 1.6.2.

Таблица 1.6.2 - Общая характеристика газоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо

Кол-во компрессорных станций (ГРП)	Кол-во газовых хранилищ	Протяженность газовых сетей, км	Кол-во жилых домов (абонентов)	Кол-во соц. значимых объектов	Кол-во пром. объектов	Кол-во населения Расчет ведется по количеству абонентов
6	0	27,15	996	3	1	996

1.6.3 Анализ зон действия, оценка резерва и дефицитов мощностей

Источником подачи природного газа потребителям МО пос. Красное Эхо сельское поселение является одна газораспределительная станции (ГРС), информация о резерве мощностей представлена в таблице 1.6.3.

Таблица 1.6.3 - Газораспределительные станции высокого давления, обеспечивающие газоснабжение муниципального образования

Наименование ГРС	Проектная производительность (технически возможная пропускная способность) ГРС тыс.м3/час	Загрузка ГРС, тыс.м3/час	Суммарный объем газа по действующим ТУ на подключенные тыс.м3/час	Наличие свободной пропускной способности с учетом выданных ТУ тыс.м3/час
ГРС «Красное Эхо», в т.ч.	7,5	4,4	0,03	3,07
Выход-Красное эхо	6	3,6	0,03	2,37
Выход-Иванищи	1,5	0,8	0	0,7

Свободная пропускная способность ГРС «Красное Эхо» составляет 41%.

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) газифицированы 2 населенных пункта из 18 (таблица 1.6.4). Не газифицированными остаются 16 населенных пунктов.

Таблица 1.6.4 - Информация о газификации населенных пунктов муниципального образования

Наименование населенного пункта	Количество домовладений и квартир, шт.	Количество домовладений и квартир, газифицированных природным газом, шт.	
	Всего	Всего	в т.ч. квартир
п. Красное Эхо	929	925	925
д. Фёдоровка	84	71	71
д. Павликово	37	0	0
д. Побойки	26	0	0
д. Моругино	42	0	0
д. Лобаново	31	0	0
с. Дубасово	59	0	0
д. Семёновка	156	0	0
д. Большая Артёмовка	31	0	0
д. Малая Артёмовка	39	0	0
д. Староопокино	23	0	0
д. Новоопокино	32	0	0
д. Ларинская	6	0	0
п. Первомайский	6	0	0
д. Першково	63	0	0
д. Толстиково	44	0	0
д. Губцево	63	0	0
д. Давыдово	32	0	0
Итого:	1 703	996	996

1.6.4 Оценка показателей предоставляемых услуг

Изменение газопотребления на территории муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение, на основании сведений ООО «Газпром межрегионгаз Владимир» приведено в таблице 1.6.5.

Таблица 1.6.5 - Данные по потреблению природного газа МО Гусь-Хрустальный район

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Год			
			2018 факт	2019 факт	2020 факт	2021 план
1.	Общий объём реализуемого природного газа, в том числе:	млн. м ³ /год	302,577	294,537	293,385	371,414
1.1	население		45,817	43,476	40,864	47,082
1.2	промышленность и прочие потребители		196,924	196,672	199,751	249,213
1.3	предприятия коммунального комплекса		59,836	54,389	52,770	75,119
2.	Потребление природного газа на собственные нужды (потери)	млн. м ³ /год	0,836	0,928	0,839	0,994
4.	Количество аварийных заявок в системах газоснабжения и газопотребления	ед.	1076	1298	1382	1252

Потребление природного газа потребителями ежегодно сокращается. Среднегодовое снижение составляет в среднем -3% в год, в газифицированных населенных пунктах.

Данные по реализации сжиженного газа в границах МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) представлены в таблице 1.6.6.

Таблица 1.6.6 - Данные по потреблению сжиженного газа МО пос. Красное Эхо сельское поселение

Наименование населенного пункта	Количество абонентов, шт.
д. Семёновка	201
д. Губцево	52
д. Толстиково	44
д. Першково	46
д. Малая Артёмовка	32
п. Первомайский	6
д. Староопокино	18
д. Новоопокино	25
д. Большая Артёмовка	35
д. Давыдово	5

Информация об аварийных инцидентах в системах газоснабжения и газопотребления на территории Гусь-Хрустального района представлена в таблице 1.6.7.

Таблица 1.6.7 - Информация по аварийности в системах газоснабжения и газопотребления

Показатель	Ед. изм.	Год			
		2018 факт	2019 факт	2020 факт	2021 план
Количество аварийных заявок в системах газоснабжения и газопотребления	ед.	1076	1298	1382	1252

1.6.5 Воздействие на окружающую среду

Газораспределительные станции (ГРС) предназначены для подачи газа потребителям (населенным пунктам, промышленным предприятиям и т. д.) в заданном количестве, с определенным давлением, необходимой степенью очистки.

Помимо экономической эффективности, газ является более экологичным. При использовании газа, в воздух выбрасывается меньше вредных веществ. Поэтому уменьшается негативное воздействие на окружающую среду.

При эксплуатации ГРС допускаются выбросы природного газа (включающие одорант, если газ поступает одорированным), величина которых зависит от состава и типа установленного технологического оборудования.

Источниками выделения продуктов сгорания природного газа на ГРС в зависимости от установленного оборудования могут быть:

- подогреватели природного газа;
- котельные малой производительности.

Залповые (кратковременные) выбросы природного газа учитываются в годовых нормативах выбросов.

В проектах нормативов ПДВ дается расчетная оценка воздействия залповых выбросов на атмосферный воздух (мощность выбросов в г/с и приземное максимальное загрязнение в ближайшей жилой застройке).

Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности оборудования, арматуры, сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопроводов.

Размеры санитарно-защитной зоны устанавливаются для предприятий, зданий, сооружений с технологическими процессами, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье, т. е. когда за пределами промплощадки уровень загрязнения превышает ПДК и/или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

СЗЗ отделяет территорию промышленной площадки от жилой застройки (или ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта).

Газорегуляторные пункты предназначены для понижения входного давления газа до заданного уровня и поддержания его на выходе постоянным. Все газорегуляторные пункты (за исключением стационарных) являются типовым изделием полной заводской готовности.

Уровень шумового воздействия ГРП не превысит допустимый уровень за пределами промплощадки при условии расположения потенциальных источников шума (газорегулирующего оборудования) в блок-боксах с обшивкой тепло- и звукоизолирующими материалами или в отдельном здании со стенами со звукоизоляцией (по проектным решениям).

Для стационарных газорегуляторных пунктов, при расположении оборудования, источников постоянного шума (регуляторов давления газа) на открытой площадке, уровень шумового воздействия определяется расчетом.

1.6.6 Анализ финансового состояния. Тариф на коммунальные услуги

Развитие газификации МО пос. Красное Эхо сельское поселение должно осуществляться на основании перспективного баланса потребления газа, а также принятых в установленном порядке федеральной, межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций. Порядок разработки и реализации указанных федеральных программ устанавливается Правительством Российской Федерации. Финансирование федеральных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций может осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджетов соответствующих субъектов Российской Федерации и иных не запрещенных законодательством Российской Федерации источников.

В соответствии с Постановлением Администрации Владимирской области от 10.11.2015 №1115 «Об установлении нормативов потребления коммунальной услуги по газоснабжению в жилых помещениях и внесении изменений в отдельные правовые акты области» установлены нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению в жилых помещениях при использовании природного газа с применением расходного метода. Сведения о нормативах потребления коммунальной услуги по газоснабжению для абонентов Владимирской области представлены в таблице 1.6.8.

Таблица 1.6.8 - Нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению в жилых помещениях при использовании природного газа с применением расходного метода

№ п/п	Категория многоквартирного (жилого) дома	Ед. изм.	Норматив потребления
1. Для приготовления пищи			
1.1	Многоквартирные и жилые дома, оборудованные газовой плитой	куб. м на чел. в месяц	9,5
2. Для подогрева воды			
2.1	Многоквартирные и жилые дома, оборудованные газовым водонагревателем (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения)	куб. м на чел. в месяц	15,7
2.1	Многоквартирные и жилые дома, оборудованные газовой плитой и не оборудованные газовым обогревателем (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения)	куб. м на чел. в месяц	6,0
3. Для отопления жилых помещений			
3.1	Многоквартирные и жилые дома*	куб. м на кв. м общей площади жилых помещений в месяц	8,0

Постановлением департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 29.06.2021 № 18/45 утверждены розничные цены на природный газ, реализуемый ООО «Газпром межрегионгаз Владимир» населению, для удовлетворения личных, семейных, домашних и иных нужд (кроме газа для заправки автотранспортных средств), не связанных с осуществлением предпринимательской (профессиональной)

деятельности, по газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Владимир» в размерах, приведенных в таблице 1.6.9.

Таблица 1.6.9 - Розничные цены на природный газ для населения

Группы потребителей	Розничная цена, руб./куб.м. (с учетом НДС)
	с 01 июля 2021 г.
1. На приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа)	7,93
2. На нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа);	-
3. На приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	7,63
4. На отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах)	5,64
5. На отопление и (или) выработку электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах, дифференцируются по группам потребителей со следующими объемными характеристиками:	
5.1. с годовым объемом потребления газа до 10 тыс. м ³ включительно	5,84
5.2. с годовым объемом потребления газа от 10 до 100 тыс. м ³ включительно	5,84
5.3. с годовым объемом потребления газа свыше 100 тыс. м ³	5,69

Постановлением департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 17.12.2020 № 44/363 утверждены предельные розничные цены на сжиженный газ, реализуемый ООО «ЮТА-АвтоГаз» населению Владимирской области для бытовых нужд.

Таблица 1.6.10 - Розничные цены на сжиженный газ для населения

Наименование	01.01.2021 - 30.06.2021	01.07.2021 - 31.12.2021
Сжиженный газ, реализуемый в баллонах, за 1 кг (без доставки до потребителя), руб./кг с учётом НДС	32,28	33,24
- при реализации в баллонах населению 1 баллон - 50 литров	677,88	698,05
- при реализации в баллонах населению 1 баллон - 27 литров	355,08	365,65
Сжиженный газ, реализуемый из групповых резервуарных установок за 1 кг (с доставкой до емкости), руб./кг с учётом НДС	28,73	29,90

2. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации

2.1. Анализ состояния энергоресурсосбережения в муниципальном образовании, в том числе наличие обоснованной программы мер и источников финансирования мероприятий по энергоресурсосбережению в многоквартирных домах, организациях, финансируемых из бюджета, муниципальных организациях

В соответствии с требованиями Федерального закона №261 от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», энергетический ресурс - носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной или иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

Правовое регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности основывается на следующих принципах:

- эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов;
- поддержка и стимулирование энергосбережения, и повышение энергетической эффективности;
- системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- использование энергетических ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий.

Согласно Федеральному закону №261-ФЗ полномочиями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности наделены органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления.

К полномочиям органов местного самоуправления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности относятся:

1. разработка и реализация муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
2. установление требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций коммунального комплекса, цены (тарифы) на товары, услуги которых подлежат установлению органами местного самоуправления;
3. информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, определённых в качестве обязательных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также предусмотренных соответствующей муниципальной программой в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
4. координация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и контроль за их проведением муниципальными учреждениями, муниципальными унитарными предприятиями.

По состоянию на 2021 г., в целях реализации требований Федерального закона №261-ФЗ на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) действует муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования поселок Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области на 2019-2022 годы» от 13.11.2020 г. №89.

Цель программы:

- оценка эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.
- снижение затрат при поставке топливно-энергетических ресурсов.
- снижение расходов бюджета муниципального образования на энергетические ресурсы.

Задачи программы:

- экономия энергоресурсов в результате проведения энергосберегающих мероприятий.
- сокращение «коммерческих» потерь учреждений в результате установки приборов учета.

Реализацию программных мероприятий намечено осуществить за счет формирования и исполнения планов мероприятий Программы, а также посредством проведения энергосберегающей, энергетической и инвестиционной политики и широкого внедрения инновационных технологий и оборудования.

Подробная информация о проектах, направленных на энергосбережение представлена в таблице 2.1.2.

Объем финансирования, необходимый для реализации мероприятий настоящей Программы оценивается в 1 712,6 тыс. рублей - таблица 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Ресурсное обеспечение реализации муниципальной программы

Наименование муниципальной программы, подпрограммы, основного мероприятия, мероприятия	Источник финансирования	Источник финансирования, тыс. руб.			
		2019	2020	2021	2022
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования поселок Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области на 2019 - 2022 годы	Федеральный бюджет	0	0	0	0
	Областной бюджет	0	1058,2	0	0
	Бюджет муниципального образования поселок Красное Эхо (сельское поселение)	0	554,4	50,0	50,0
	Внебюджетные источники	0	0	0	0
ИТОГО		0	1612,6	50,0	50,0

Источниками финансирования для осуществления мероприятий Программы являются региональные и муниципальные бюджетные средства.

Таблица 2.1.2 - Реестр мероприятий муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселения) Гусь-Хрустального района»

№ п/п	Наименование подпрограммы, мероприятия	Ответственный исполнитель, соисполнитель	Срок выполнения	Объем финансирования (тыс.руб.), в т.ч.				Ожидаемый непосредственный результат	
				Фед. бюджет	Обл. бюджет	Местный бюджет	Внебюджет источники		
1.	Мероприятия по установке приборов и систем учета ТЭР	Администрация муниципального образования поселок Красное Эхо (сельское поселение)	2019	0	0	0	0	Снижение затрат муниципального бюджета на приобретение электрической энергии на уличное освещение, рост обеспеченности приборами учета ресурсов	
			2020	0	0	0	0		
			2021	0	0	0	0		
			2022	0	0	20,0	0		
1.1.	Приобретение и установка счетчиков уличного освещения			2019	0	0	0		0
				2020	0	0	0		0
				2021	0	0	0		0
				2022	0	0	10,0		0
1.2.	Установка приборов учета ТЭР в муниципальных квартирах			2019	0	0	0		0
				2020	0	0	0		0
				2021	0	0	0		0
				2022	0	0	10,0		0
2.	Мероприятия, направленные на снижение потребления электрической энергии	Администрация муниципального образования поселок Красное Эхо (сельское поселение)	2019	0	0	0	0	Оптимизация схем электроснабжения и снижение затрат местного бюджета на уличное освещение	
			2020	0	1058,2	554,4	0		
			2021	0	0	50,0	0		
			2022	0	0	20,0	0		
2.1.	замена существующих светильников уличного освещения с целью снижения потребления электроэнергии на светильники со светодиодными источниками света, приобретение, установка, замена реле и прочих приборов уличного освещения			2019	0	0	0		0
				2020	0	1058,2	138,3		0
				2021	0	0	50,0		0
				2022	0	0	10,0		0
2.2.	Переключение электронных таймеров уличного освещения			2019	0	0	0		0
				2020	0	0	0		0
				2021	0	0	0		0
				2022	0	0	10,0		0
3	Энергоаудит административных зданий	Администрация муниципального образования поселок Красное Эхо (сельское поселение)	2019	0	0	0	0	Повышение надёжности энергоснабжения	
			2020	0	0	0	0		
			2021	0	0	0	0		
			2022	0	0	10,0	0		
3.1	Мероприятия по проведению энергоаудита административных зданий			2019	0	0	0		0
				2020	0	0	0		0
				2021	0	0	0		0
				2022	0	0	10,0		0
ВСЕГО			2019	0	0	0	0		
			2020	0	1058,2	554,4	0		
			2021	0	0	50,0	0		
			2022	0	0	50,0	0		

2.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета и программно-аппаратных комплексов

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - ФЗ-261) производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учёту с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Вода, забранная из подземных источников и подаваемая для реализации, учитывается расходомерами, установленных только на водозаборных узлах в поселке Красное Эхо. Для коммерческого учета воды на скважинах используются приборы учета, перечень которых представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 - Коммерческий (технический) учет воды источниками водоснабжения

№п/п	Наименование	Номер скважины	Эксплуатирующая организация	Режим работы	Узел учета воды
1	Скважина п. Красное Эхо, ул. Коммунистическая	б/н	МУП ЖКХ района	Рабочая	Schlumberger WEN 80
2	Скважина п. Красное Эхо, ул. Школьная	15853		Рабочая	Schlumberger WEN 80
3	Скважина п. Красное Эхо, ул. Зеленая	34592		Рабочая	—
4	Скважина д. Федоровка	3454/198		Рабочая	—
5	Скважина с. Дубасово, д. 70	1504		Рабочая	—
6	Скважина с. Дубасово, д. 39	1542/84		Рабочая	—
7	Скважина д. Большая Артемовка	269/29		Рабочая	—
8	Скважина д. Малая Артемовка	2752/152		Рабочая	—
9	Скважина д. Толстиково	2751/151		Рабочая	—
10	Скважина с. Губцево	292/52		Рабочая	—
11	Скважина д. Семеновка ул. В. Смирнова	266/26		Рабочая	—
12	Скважина д. Семеновка ул. Школьная	2401/140		Рабочая	—
13	Скважина д. Староопокно	294/54		Рабочая	—
14	Скважина д. Новоопокно	293/53		Рабочая	—

В таблице 2.2.2 представлена сводная информация о приборном учете ресурсов у потребителей.

Таблица 2.2.2 - Данные о приборном учете энергетических ресурсов и воды

Наименование показателя	Ед. изм.	Значения целевых показателей		
		2018 г.	2019 г.	2020 г.
Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии	%	100	100	100
Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в	%	0	0	0

Наименование показателя	Ед. изм.	Значения целевых показателей		
		2018 г.	2019 г.	2020 г.
общем объеме тепловой энергии				
Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды	%	54,7	63,8	42,3
Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды	%	-	-	-
Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа	%	100	100	100

Исходя из таблицы 2.2.2, можно отметить, что на год формирования муниципальной Программы наблюдается 100 % оприборенность всех потребителей по электрической энергии, также высокий уровень установки приборов учета природного газа.

3. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение)

3.1. Прогноз нагрузок по системе теплоснабжения

В соответствии с положениями Программы, теплоснабжение потребителей - децентрализованное.

В связи с этим при строительстве новых объектов капитального строительства в МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) необходимо предусматривать индивидуальное отопление от собственных источников тепловой энергии.

На период действия Программы строительство централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

Прогноз приростов тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора представлен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 - Перспективные тепловые нагрузки нового строительства

Наименование показателя	Ед. изм.	Первая очередь	Расчетный срок
Численность населения	тыс. чел.	3,9	3,8
Общая площадь жилых зданий	тыс. м ²	92,0	168,0
в том числе:			
существующих	тыс. м ²	89,7	89,7
новых	тыс. м ²	2,3	78,3
Максимальный тепловой поток окр.	Гкал/час	9,68	14,93
Отопление жилых зданий	Гкал/час	6,55	9,83
в том числе:			
существующих	Гкал/час	6,45	6,45
новых	Гкал/час	0,1	3,38
Отопление и вентиляция общественной застройки	Гкал/час	2,24	3,62
Горячее водоснабжение	Гкал/час	0,89	1,48

Тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора сельского поселения на расчетный срок составят 14,93 Гкал/час, на 1 очередь - 9,68 Гкал/час, из них тепловые нагрузки ИЖС составят на расчетный срок 9,83 Гкал/час, на 1 очередь - 6,55 Гкал/час.

Прирост перспективной нагрузки тепловой энергии по объектам новой застройки составит 5,25 Гкал/час обеспечивается за счет индивидуальных источников теплоснабжения.

3.2. Прогноз нагрузок по системе холодного водоснабжения

Прогнозный баланс холодного водоснабжения по территории муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды на территории МО пос. Красное Эхо сельское поселение

Наименование показателя	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2027 год	2030 год
Муниципальное образование пос. Красное Эхо сельское поселение								
Поднято воды	тыс. куб. м/год	142,0	138,1	133,1	127,4	127,4	121,9	121,9
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-
Потребление на собственные нужды (технологические нужды и хоз.бытовые)		-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях		84,2	77,5	71,3	65,6	65,6	52,5	52,5
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		57,75	60,64	61,85	61,85	61,85	69,4	69,4
- население		47,19	49,55	50,54	50,54	50,54	56,71	56,71
- бюджетные потребители		10,18	10,69	10,90	10,90	10,90	12,24	12,24
- прочие потребители		0,38	0,40	0,41	0,41	0,41	0,46	0,46
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-

Так как на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) в зоны эксплуатационной ответственности регулируемых организаций входит несколько систем централизованного холодного водоснабжения, то в таблице 3.2.2 представлены территориальные объемы водоснабжения.

Таблица 3.2.2 - Территориальные объемы подачи питьевой и технической воды на территории МО пос. Красное Эхо сельское поселение

Наименование показателя	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2027 год	2030 год
Система централизованного водоснабжения д. Большая Артемовка								
Поднято воды	тыс. куб. м/год	1,939	1,885	1,817	1,739	1,739	1,664	1,664
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях		1,150	1,058	0,973	0,896	0,896	0,717	0,717
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		0,788	0,828	0,844	0,844	0,844	0,947	0,947
- население		0,644	0,676	0,690	0,690	0,690	0,774	0,774
- бюджетные потребители		0,139	0,146	0,149	0,149	0,149	0,167	0,167
- прочие потребители		0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-
Система централизованного водоснабжения с. Дубасово								
Поднято воды	тыс. куб. м/год	15,562	15,134	14,586	13,962	13,962	13,359	13,359
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях		9,228	8,493	7,814	7,189	7,189	5,753	5,753
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		6,329	6,646	6,778	6,778	6,778	7,606	7,606
- население		5,172	5,430	5,539	5,539	5,539	6,215	6,215

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Наименование показателя	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2027 год	2030 год	
- бюджетные потребители		1,116	1,172	1,195	1,195	1,195	1,341	1,341	
- прочие потребители		0,042	0,044	0,045	0,045	0,045	0,050	0,050	
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-	
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-	
Система централизованного водоснабжения пос. Красное Эхо									
Поднято воды	тыс. куб. м/год	48,864	47,522	45,802	43,840	43,840	41,948	41,948	
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-	
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-	
Потери в сетях		28,975	26,669	24,535	22,574	22,574	18,066	18,066	
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		19,873	20,867	21,284	21,284	21,284	23,882	23,882	
- население		16,239	17,051	17,392	17,392	17,392	19,515	19,515	
- бюджетные потребители		3,503	3,679	3,751	3,751	3,751	4,212	4,212	
- прочие потребители		0,131	0,138	0,141	0,141	0,141	0,158	0,158	
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-	
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-	
Система централизованного водоснабжения д. Новоопокино									
Поднято воды		тыс. куб. м/год	9,786	9,517	9,172	8,780	8,780	8,401	8,401
Принято воды со стороны	-		-	-	-	-	-	-	
Потребление на собственные нужды	-		-	-	-	-	-	-	
Потери в сетях	5,803		5,341	4,914	4,521	4,521	3,618	3,618	
Отпущено воды потребителям, в т.ч.	3,980		4,179	4,262	4,262	4,262	4,783	4,783	
- население	3,252		3,415	3,483	3,483	3,483	3,908	3,908	
- бюджетные потребители	0,702		0,737	0,751	0,751	0,751	0,844	0,844	
- прочие потребители	0,026		0,028	0,028	0,028	0,028	0,032	0,032	
- другим отраслям организации ВКХ	-		-	-	-	-	-	-	
- другие водопроводы	-		-	-	-	-	-	-	
Система централизованного водоснабжения д. Малая Артемовка									
Поднято воды	тыс. куб. м/год		16,894	16,430	15,836	15,157	15,157	14,503	14,503
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-	
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-	
Потери в сетях		10,018	9,221	8,483	7,805	7,805	6,246	6,246	
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		6,871	7,215	7,359	7,359	7,359	8,257	8,257	
- население		5,614	5,895	6,013	6,013	6,013	6,747	6,747	
- бюджетные потребители		1,211	1,272	1,297	1,297	1,297	1,456	1,456	
- прочие потребители		0,045	0,048	0,049	0,049	0,049	0,055	0,055	
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-	
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-	
Система централизованного водоснабжения д. Семеновка									
Поднято воды		тыс. куб. м/год	25,930	25,218	24,305	23,264	23,264	22,260	22,260
Принято воды со стороны	-		-	-	-	-	-	-	
Потребление на собственные нужды	-		-	-	-	-	-	-	
Потери в сетях	15,376		14,152	13,020	11,979	11,979	9,587	9,587	
Отпущено воды потребителям, в т.ч.	10,546		11,073	11,294	11,294	11,294	12,673	12,673	
- население	8,617		9,048	9,229	9,229	9,229	10,356	10,356	
- бюджетные потребители	1,859		1,952	1,990	1,990	1,990	2,235	2,235	
- прочие потребители	0,069		0,073	0,075	0,075	0,075	0,084	0,084	

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Наименование показателя	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2027 год	2030 год
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-
Система централизованного водоснабжения д. Толстикovo - д. Першково								
Поднято воды	тыс. куб. м/год	8,599	8,363	8,060	7,715	7,715	7,382	7,382
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях		5,099	4,693	4,318	3,972	3,972	3,179	3,179
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		3,497	3,672	3,745	3,745	3,745	4,203	4,203
- население		2,858	3,001	3,061	3,061	3,061	3,434	3,434
- бюджетные потребители		0,616	0,647	0,660	0,660	0,660	0,741	0,741
- прочие потребители		0,023	0,024	0,025	0,025	0,025	0,028	0,028
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-
Система централизованного водоснабжения д. Староопокино								
Поднято воды	тыс. куб. м/год	4,740	4,610	4,443	4,253	4,253	4,069	4,069
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях		2,811	2,587	2,380	2,190	2,190	1,753	1,753
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		1,928	2,024	2,065	2,065	2,065	2,317	2,317
- население		1,575	1,654	1,687	1,687	1,687	1,893	1,893
- бюджетные потребители		0,340	0,357	0,364	0,364	0,364	0,409	0,409
- прочие потребители		0,013	0,013	0,014	0,014	0,014	0,015	0,015
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-
Система централизованного водоснабжения с. Губцево								
Поднято воды	тыс. куб. м/год	3,568	3,470	3,344	3,201	3,201	3,063	3,063
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях		2,116	1,947	1,792	1,648	1,648	1,319	1,319
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		1,451	1,524	1,554	1,554	1,554	1,744	1,744
- население		1,186	1,245	1,270	1,270	1,270	1,425	1,425
- бюджетные потребители		0,256	0,269	0,274	0,274	0,274	0,308	0,308
- прочие потребители		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,012	0,012
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-
Система централизованного водоснабжения д. Федоровка								
Поднято воды	тыс. куб. м/год	6,117	5,949	5,734	5,488	5,488	5,252	5,252
Принято воды со стороны		-	-	-	-	-	-	-
Потребление на собственные нужды		-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях		3,627	3,339	3,072	2,826	2,826	2,262	2,262
Отпущено воды потребителям, в т.ч.		2,488	2,612	2,665	2,665	2,665	2,990	2,990
- население		2,033	2,135	2,177	2,177	2,177	2,443	2,443
- бюджетные потребители		0,439	0,461	0,470	0,470	0,470	0,527	0,527
- прочие потребители		0,016	0,017	0,018	0,018	0,018	0,020	0,020
- другим отраслям организации ВКХ		-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2027 год	2030 год
- другие водопроводы		-	-	-	-	-	-	-

По результатам анализа данных, представленных в таблице 3.2.2, можно сделать вывод, что на период действия Программы, основной объем подъема воды осуществляется источниками водоснабжения, расположенные на территории пос. Красное Эхо.

Артезианские скважины работают параллельно, обеспечивая всю территорию поселка Красное Эхо питьевой водой. Прогнозируемые объемы потребления воды и резервы (дефициты) мощности источников водоснабжения с 2021 по 2030 годы приведены в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 - Требуемые объемы подачи воды, дефицита (резерва) мощностей источников водоснабжения с разбивкой по годам

Наименование водозабора	Наименование показателя	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2027 год	2030 год
Система водоснабжения пос. Красное Эхо	Производительность источников водоснабжения, м ³ /ч	174,0	174,0	174,0	174,0	174,0	174,0	174,0
	Среднегодовой подъем воды, м ³ /ч	6,69	6,51	6,27	6,01	6,01	5,75	5,75
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	96,16	96,26	96,40	96,55	96,55	96,70	96,70

Планируемый резерв источников водоснабжения составляет более 95%, что гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса водоснабжения и дает возможность получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и юридических лиц на территории поселка Красное Эхо.

3.3. Прогноз нагрузок по системе водоотведения

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения, тыс. м³ в год, на срок до 2030 года представлены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 - Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения

Наименование технологической зоны водоотведения	2021	2022	2023	2024	2025	2027	2030
Технологическая зона водоотведения жилого сектора п. Красное Эхо	74,95	78,7	80,28	80,28	82,1	90,08	90,08
Технологическая зона водоотведения промышленной зоны ООО «Красное Эхо»	48,3	47,8	47,6	47,3	45,6	42,6	42,6
Всего по МО пос. Красное Эхо:	123,23	126,5	127,8	127,6	127,7	132,7	132,7

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по централизованным системам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей с разбивкой по годам в рассматриваемый период представлен в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 - Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

Наименование технологической зоны водоотведения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2027-2030 гг.
Централизованная система водоотведения пос. Красное Эхо, тыс. м ³ /год	123,23	126,5	126,5	127,7	127,7	132,7
Среднегодовой объем стоков, м ³ /сут	337,6	346,6	346,6	349,9	349,9	363,6
Максимальный объем стоков (без учета ливневых стоков), м ³ /сут	438,9	450,5	450,5	454,8	454,8	472,6
Располагаемая производительность очистных сооружений, м ³ /сут	700	700	700	700	700	700
Резерв (+)/Дефицит (-), %	37,3	35,6	35,6	35,0	35,0	32,5

По состоянию на 2021 год на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) очистные сооружения централизованных систем водоотведения присутствуют только на территории поселка Красное Эхо.

Исходя из перспективного баланса поступления сточных вод к 2030 максимальное поступление в сутки составит для пос. Красное Эхо - 472,6 м³/сут, что обеспечивает загрузку очистных сооружений на 67,5%.

Для обеспечения безопасной экологической ситуации и снижения негативного воздействия на окружающую среду на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предлагается реализация следующих мероприятий по очистке сточных вод:

- проведение капитального ремонта сооружений и оборудования на очистных сооружениях пос. Красное Эхо;
- строительство канализационных очистных сооружений в д. Семеновка;
- строительство локальных очистных сооружений (приемный колодец - отстойник) в с. Дубасово.

При реализации проектов по строительству очистных сооружений на территории с. Дубасово и д. Семеновка их производительность будет определяться по результатам

проведения проектно-изыскательских работ.

3.4 Прогноз объемов накопления ТКО

Источниками образования ТКО на территории муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение являются население, учреждения и предприятия общественного назначения и промышленные предприятия, осуществляющие свою деятельность в границах муниципального района.

Норма накопления отходов - это количество отходов, образующихся на расчетную единицу (человек - для жилого фонда; место в гостиницах, дошкольных учреждениях, на м² площади в торговых организациях и т.д.) в единицу времени (сутки, год). Норма накопления определяется в единицах массы (кг, т) или объема (л, м³). К твердым бытовым отходам, входящих в норму накопления от населения относятся отходы, образующиеся в жилых домах, отходы отопительных устройств, местного отопления, отходы от текущего ремонта квартир и пр.

На норму накопления влияют такие факторы как степень благоустройства жилищного фонда, культура торговли, степень благосостояния, развитие общественного питания.

Постановлением Департамента природопользования и охраны окружающей среды администрации Владимирской области от 22.01.2018 г. №05/01-25 установлены нормативы накопления ТКО на территории Владимирской области, утвержденные Постановлением - таблица 3.4.1.

Таблица 3.4.1 - Нормативы накопления ТКО в год для населения

№ п/п	В многоквартирных домах					В частном секторе (в индивидуальных домовладениях)			
	м3/чел.	кг/чел.	м3/м2	Плотность кг/м3	% КГО* от ТКО	м3/чел.	кг/чел.	Плотность кг/м3	% КГО* от ТКО
Сельские поселения									
1	2,38	349	0,090	146	15	2,23	332	150	15

По статистике предыдущих лет нормы образования в расчете на одного жителя растут. Несмотря на относительное постоянство морфологического состава отходов, соотношение компонентов изменяется в сторону увеличения доли полимерных материалов (полиэтилена, полипропилена, пластмасс). На основании исследований, проводимых ГУП УНИИ АКХ им. К.Д. Памфилова годовой рост нормы накопления принят - 1,5%.

Исходя из вышеизложенного, прогноз спроса на сбор и утилизацию отходов в границах муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение до 2030 года приведен в таблице ниже.

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Таблица 3.4.2 - Расчетные объемы накопления ТКО в МО пос. Красное Эхо сельское поселение до 2030 г.

Наименование	Ед. измерения	Значение									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Годовая норма образования отходов от населения, в т.ч.	м ³ /год*чел	2,2	2,23	2,27	2,3	2,34	2,37	2,4	2,45	2,48	2,52
- норма образования отходов ТБО		1,87	1,90	1,93	1,95	1,99	2,02	2,04	2,08	2,11	2,14
- норма образования отходов КГО		0,33	0,33	0,34	0,34	0,35	0,36	0,36	0,37	0,37	0,38
Общее годовое образование отходов от населения, в том числе:	тыс. м ³	6,169	6,197	6,252	6,277	6,327	6,349	6,370	6,441	6,458	6,499
- годовое кол-во отходов ТБО		5,243	5,280	5,315	5,322	5,381	5,412	5,414	5,468	5,494	5,519
- годовое кол-во отходов КГО		0,925	0,917	0,936	0,928	0,946	0,964	0,955	0,973	0,963	0,980

Анализ табличных данных показывает, что на территории муниципального образования на перспективу наблюдается рост объемов накопления (при расчете учитывалось сокращение численности населения до 2704 чел. на первую очередь и до 2579 на расчетный период).

3.5 Прогноз нагрузок по системе электроснабжения

Согласно нормативам, укрупненный показатель расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей принят на расчетный срок для населенных пунктов с газовыми плитами - 2170 кВтч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки - 5300. При этом укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки составляет в среднем по сельской местности - 0,41 кВт/чел.

Указанные нормы коммунально-бытового потребления на первую очередь строительства составляют соответственно 1350 кВтч/чел в год, 3900 часов и 0,35 кВт/чел.

Таблица 3.5.1 - Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Первая очередь		Расчётный срок	
		годовое электропотребление, млн. кВтч	максимальная электрическая нагрузка, кВт	годовое электропотребление, млн. кВтч	максимальная электрическая нагрузка, кВт
1	д. Большая Артемовка	0,01	1,4	0	0
2	с. Губцево	0,09	23,5	0,11	20,5
3	д. Давыдово	0,01	2,8	0	0
4	с. Дубасово	0,50	129,2	0,82	155,8
5	п. Красное Эхо	3,11	805,0	5,21	984,0
6	д. Ларинская	0,01	3,5	0	0
7	д. Лобаново	0,01	1,1	0	0
8	д. Малая Артемовка	0,06	16,1	0,07	12,3
9	д. Моругино	0,06	15,1	0,07	12,3
10	д. Новоопокино	0,04	10,5	0,04	8,2
11	д. Павликово	0,07	17,2	0,07	12,3
12	п. Первомайский	0,01	3,9	0,02	4,1
13	д. Першково	0,09	23,8	0,11	20,5
14	д. Побойки	0,08	20,7	0,11	20,5
15	д. Семеновка	0,79	204,1	1,19	225,5
16	д. Староопокино	0,01	2,1	0	0
17	д. Толстиково	0,06	16,1	0,07	12,3
18	д. Федоровка	0,24	63,0	0,39	73,8
Итого по поселению (окр)		5,2	1360	8,3	1570

Таблица 3.5.2 - Максимальная электрическая нагрузка поселения с учётом промышленности и других потребителей

Наименование	Электрическая нагрузка, кВт	
	первая очередь	расчётный срок
Жилищно-коммунальный сектор	960	1170
Промышленность и прочие потребители	2000	3300
Итого (окр.)	3000	4500
То же с учётом коэффициента одновременности (0,85), (окр.)	2550	3850

Рост электрических нагрузок на 1 очередь и расчётный срок обусловлен необходимостью создания комфортных условий для проживания населения, развития сельскохозяйственного производства, промышленности и строительства.

Покрытие электрических нагрузок поселения на все сроки проектирования предусматривается от существующих трансформаторных подстанций с учетом их

реконструкции. Для обеспечения электроснабжением новых производств потребуется строительство новых трансформаторных подстанций.

Необходима реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии, и изношенных сетей 10, 6 и 0,4 кВ.

Для увеличения надежности электроснабжения потребителей рекомендуется закольцовка тупиковых участков существующей и проектируемой, при строительстве новых трансформаторных подстанций, схем электроснабжения.

3.6 Прогноз нагрузок по системе газоснабжения

В соответствии с Генеральным планом изменение показателей спроса природного газа для системы газоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение в перспективе возможно наблюдать по следующим тенденциям:

Увеличение спроса на реализуемый ресурс для категории потребителей - население, в связи с намеченными планами по перспективной газификации населенных пунктов.

Уровень газификации Гусь-Хрустального района составлял на 01.01.2016 г. - 44,0%, на 01.01.2017 г. - 47,7 %, на 01.01.2018 - 48,0%, на 01.01.2019 - 48,2 %, на 01.01.2020г. - 48,7%

Согласно схемам газоснабжения и газификации Гусь-Хрустального района Владимирской области предусматривается значительное строительство газовой сети поселения, с доведением охвата газоснабжения жилого фонда к расчетному до 90% газифицируемых населенных пунктов.

В перспективе природный газ предполагается использовать на нужды отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи. В качестве основных потребителей приняты газовые плиты с расходом газа 1,2 м³/ч и отопительные котлы с расходом газа 1,1 м³/ч.

Расход газа на коммунально-бытовые нужды сельского поселения в соответствии со схемой газоснабжения составит на расчетный срок (в том числе на первую очередь) 4652 м³ /ч.

Распределение газа по населенным пунктам сельского поселения приведено в ниже следующей таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 - Расход газа на жилищно-коммунальное хозяйство

Жилищно-коммунальный сектор	Расход газа, м ³ /ч		
	Исходный год	1 очередь	Расчетный срок
От ГРС «Красное Эхо»			
п. Красное Эхо	3052,5	3052,5	3052,5
д. Фёдоровка	234,3	234,3	234,3
д. Павликово	-	-	85,47
д. Побойки	-	-	60,06
д. Моругино	-	-	97,02
д. Лобаново	-	-	71,61
с. Дубасово	-	136,29	136,29
д. Большая Артёмовка	-	71,61	71,61
От ГРС «Воровского»			
д. Семёновка	-	360,36	360,36
д. Малая Артёмовка	-	90,09	90,09
д. Першково	-	145,53	145,53
д. Толстиково	-	101,64	101,64
д. Губцево	-	145,53	145,53
ИТОГО	3278	4338	4652

Увеличение общего объёма прогнозируемого спроса природного газа в границах МО пос. Красное Эхо сельское поселение к 2030 году оценивается на +41,5% от уровня 2020 года. Прогнозное увеличение количества абонентов, подключенных к системе газоснабжение на расчетный срок (до 2030 года), составит 1365 ед.

4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение

В таблице 4.1 представлен перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры в динамике на период 2021-2030 годы.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204:

Таблица 4.1. - Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение)

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 гг.
Холодное водоснабжение									
1. Показатели качества воды									
1.1.	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	%	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76	4,76
2. Показатели качества предоставляемых услуг									
2.1.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед/км.	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3. Показатели эффективности использования ресурсов									

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 гг.
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
3.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/куб.м	-	-	-	-	-	-	-
Водоотведение и очистка сточных вод									
1. Показатели качества очистки сточных вод									
1.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0
2. Показатель надежности и бесперебойности водоотведения									
2.1.	Удельное количество засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	Ед./км	-	-	-	-	-	-	-
3. Показатели энергетической эффективности									
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт.ч/куб. м	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/куб. м	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Теплоснабжение									
Целевые показатели не приводятся по причине отсутствия централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования									
Электроснабжение									
1. Надежность (бесперебойность) снабжения услугами									
1.1.	Перебои в снабжении потребителей	час/чел.	0	0	0	0	0	0	0
1.2.	Продолжительность оказания услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24
1.3.	Уровень потерь	%	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64
2. Доступность услуги для потребителей									

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 гг.
2.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	100	100	100	100	100
2.2.	Удельное электропотребление	кВт*ч/жителя в год	1582	1605,8	1629,6	1653,4	1677,2	1701	1820
3. Экономическая эффективность деятельности									
3.1.	Максимум электрической нагрузки	тыс. кВт	4,5	4,675	4,85	5,025	5,2	6,44	8,3
3.2.	Годовое число часов использования максимума электрической нагрузки	часов в год	4200	4300	4400	4500	4600	5050	5200
Вывоз и утилизация ТКО									
1.1.	Доля потребителей, охваченных планово-регулярной системой обращения с ТКО	%	100	100	100	100	100	100	100
1.2	Годовая норма образования отходов для населения	куб. м/год*чел	2,2	2,23	2,27	2,3	2,34	2,37	2,56
1.3	Количество площадок накопления ТКО	шт.	7	8	9	10	12	14	20
1.4	Доля ликвидированных мест несанкционированного размещения отходов к общему количеству выявленных мест несанкционированного размещения отходов	%	100	100	100	100	100	100	100
Газоснабжение									
1. Надежность (бесперебойность) снабжения услугами									
1.1.	Аварийность системы	ед./км	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Продолжительность оказания услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24
1.3.	Удельный вес сетей газоснабжения, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	0	0	0
2. Доступность услуги для потребителей									
2.1.	Уровень газификации в сельской местности	%	58,4	58,4	58,4	77,2	77,2	77,2	82,8
2.2.	Удельное потребление газа	м ³ /абонент	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3

5. Перспективная схема электроснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

Схема межпоселковых сетей электроснабжения (напряжением 35 и выше и трансформаторных подстанций (35/6 кВ), представлена на рисунке 5.1.

Дополнительно, на графическом материале показаны:

- места расположения ТП 10(6)/0,4 кВ жилищно-коммунального сектора,
- места прохождения линий 10 и 6 кВ.

Перспективная схема электроснабжения предполагает реализацию запланированных инвестиционных проектов в электроснабжении на территории муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение Гусь-Хрустального района, который представлен в Инвестиционной Программе филиала Владимирэнерго ПАО «МРСК Центра и Приволжья» на период 2020 - 2025 гг. - Раздел 11 Обосновывающих материалов Программы.

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

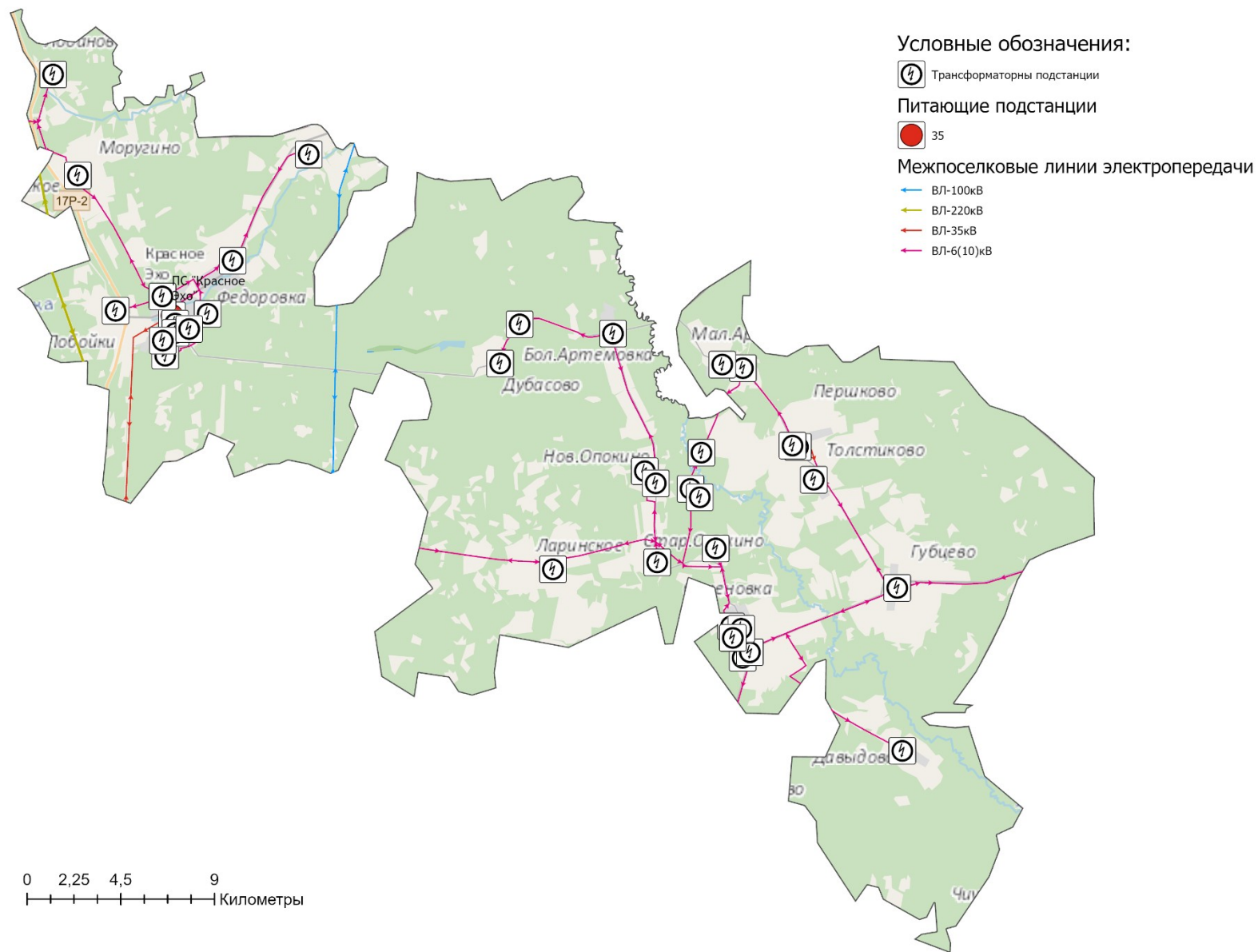


Рисунок 5.1 - Схема электроснабжения МО пос. Красное Эхо сельское поселение

6. Перспективная схема теплоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

Схемы теплоснабжения не приводятся по причине того, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района, теплоснабжение всех групп потребителей осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

7. Перспективная схема водоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

На рисунках 7.1 - 7.2 представлены схемы централизованных систем холодного водоснабжения в населенных пунктах МО пос. Красное Эхо (сельское поселение).

Состав централизованных систем холодного водоснабжения МО пос. Красное Эхо сельское поселение сохраняется без изменений на период действия Программы и включает в себя следующие системы:

- централизованная система холодного водоснабжения п. Красное Эхо;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Федоровка;
- централизованная система холодного водоснабжения с. Дубасово;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Большая Артемовка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Малая Артемовка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Толстикovo - д. Першково;
- централизованная система холодного водоснабжения с. Губцево;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Семеновка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Староопокино;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Новоопокино.

В перспективе не планируется создание новых технологических зон водоснабжения, либо разбиения существующей технологической зоны на части.

Перечень мероприятий, планируемых к реализации на период действия программы представлен в разделе 11 Обосновывающих материалов Программы и отдельно в документе «Схема водоснабжения МО пос. Красное Эхо (сельское поселение)».

**Водопровод
схематический план
поселок Красное Эхо**

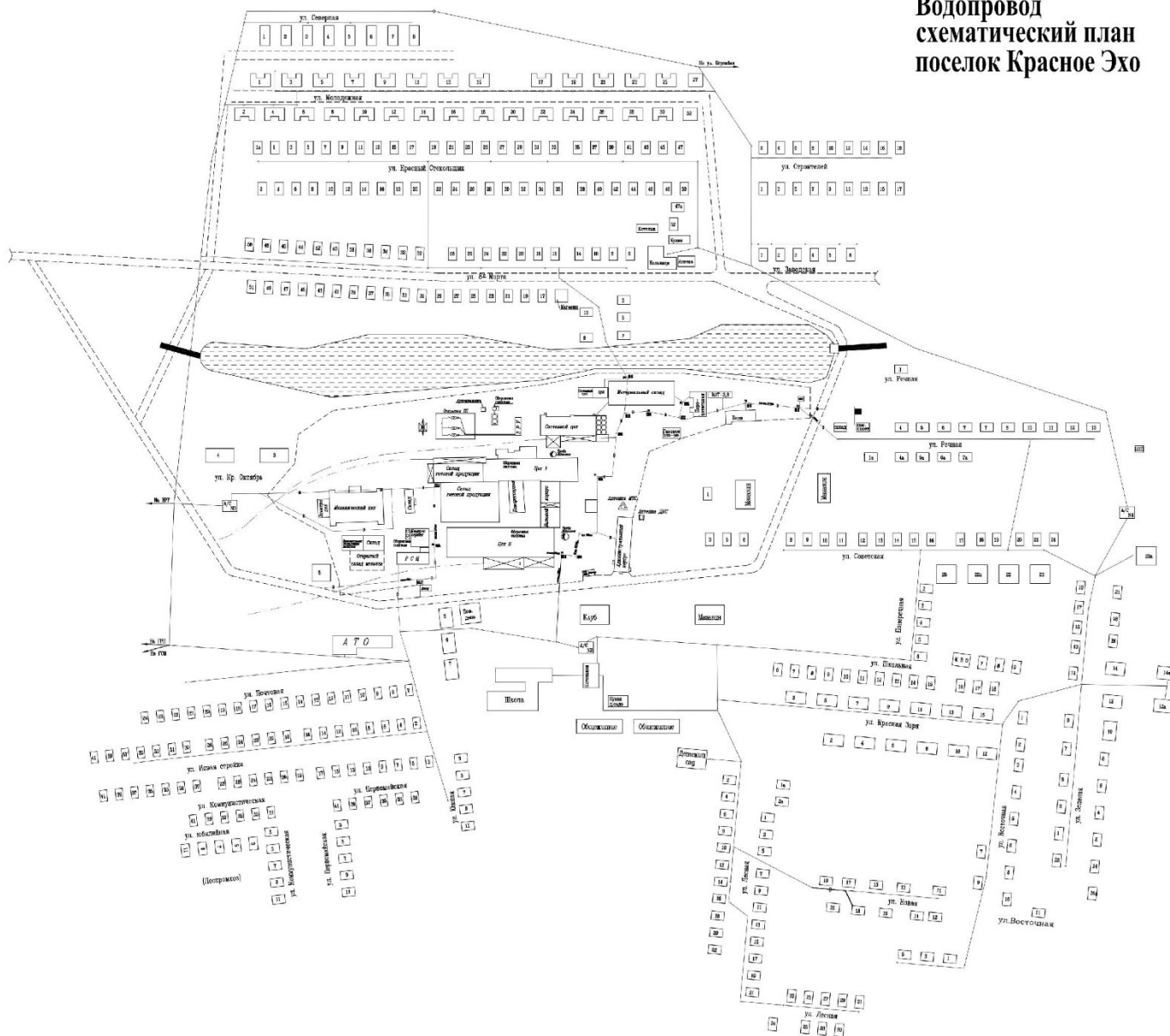


Рисунок 7.1 - Схема водоснабжения пос. Красное Эхо

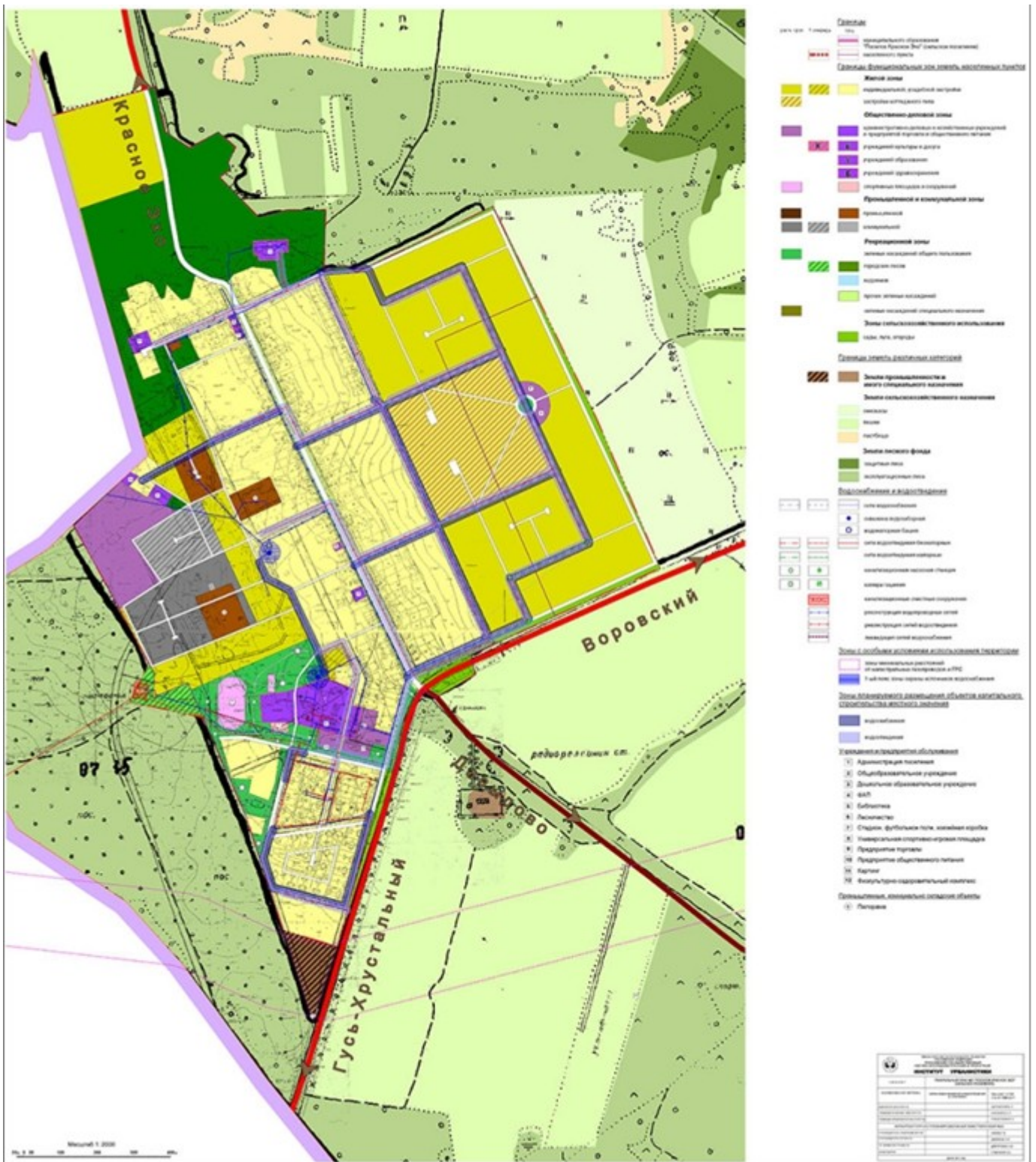


Рисунок 7.2 - Схема водоснабжения и водоотведения дер. Семеновка

8. Перспективная схема водоотведения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

На рисунках 8.1 и 7.2 представлены схемы централизованных систем водоотведения в населенных пунктах МО пос. Красное Эхо (сельское поселение).

Состав централизованных систем водоотведения МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) на момент разработки Программы включает в себя следующие системы:

- централизованная система водоотведения пос. Красное Эхо;
- централизованная система водоотведения дер. Семеновка (самотечные сети канализации).

В рамках реализации мероприятий Программы предусматривается:

- восстановление работоспособности КНС №2 (поле) в пос. Красное Эхо
- реконструкция очистных сооружений на территории п. Красное Эхо мощностью 700 м³/сут.;
- реконструкция основных самотечных и напорных канализационных труб для обеспечения надежности системы водоотведения на территории п. Красное Эхо;
- канализование существующей усадебной застройки пос. Красное Эхо и строительство участков канализационных сетей на территории д. Федоровка.

Перечень мероприятий, планируемых к реализации на период действия программы представлен в разделе 11 Обосновывающих материалов Программы.

9. Перспективная схема обращения с ТКО муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

В соответствии с «Территориальной схемой обращения с отходами на территории Владимирской области» на территории муниципального образования места накопления ТКО присутствуют в следующих населенных пунктах:

- п. Красное Эхо
- д. Семеновка

Графическое указание существующих мест накопления ТКО на территории населенных пунктов МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) представлено на рисунке 9.1.

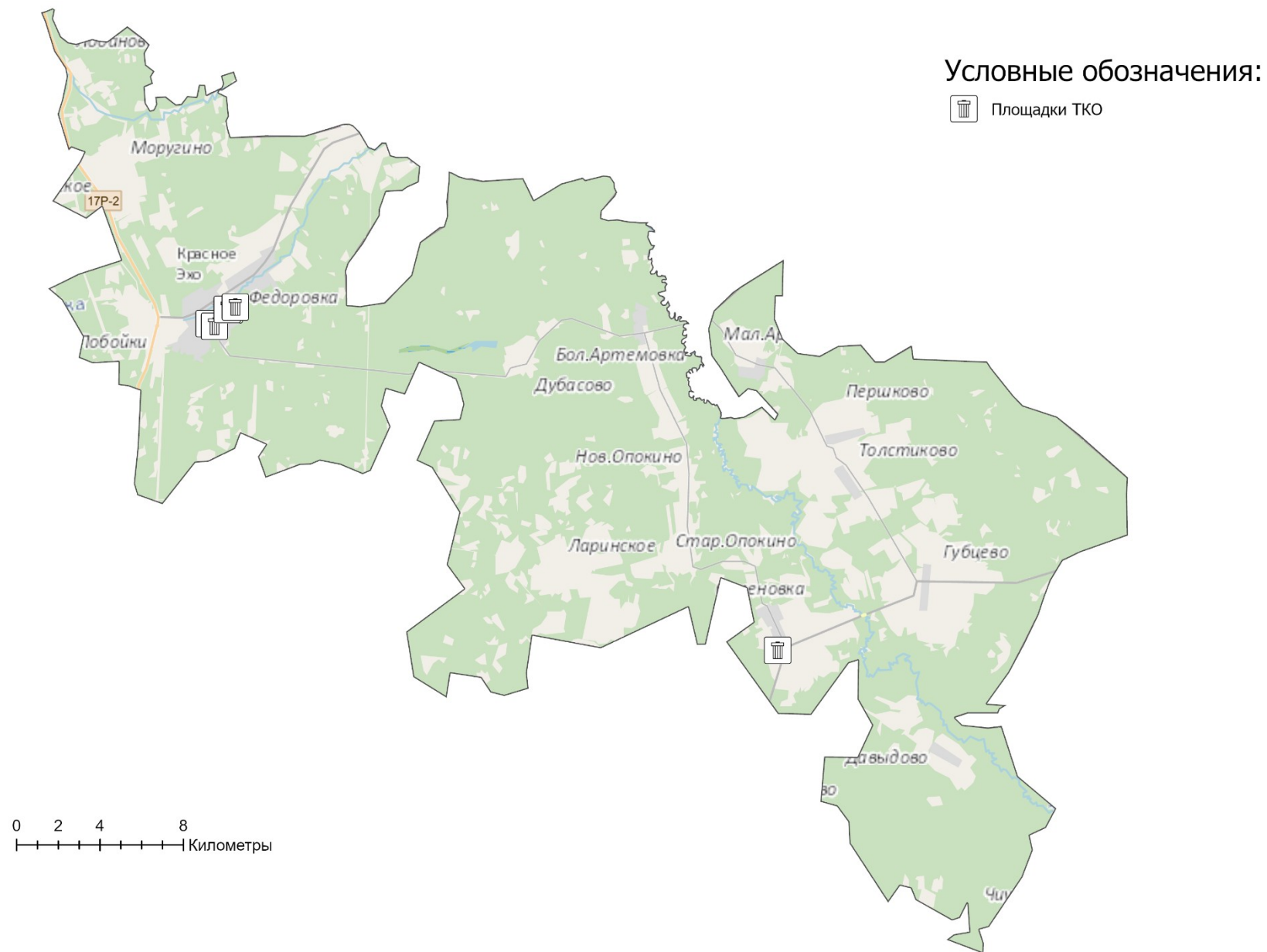


Рисунок 9.1 - Схема размещения площадок накопления твердых коммунальных отходов

10. Перспективная схема газоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

Графическое обозначение представленных направлений газификации представлено на рисунке 10.1.

Согласно утвержденной схеме газоснабжения области, газификация будет осуществляться в следующих населенных пунктах:

- д. Павликово;
- д. Побойки;
- д. Моругино;
- д. Лобаново;
- с. Дубасово;
- д. Семёновка;
- д. Большая Артёмовка;
- д. Малая Артёмовка;
- д. Першково;
- д. Толстиково;
- д. Губцево.

От ГРС «Красное Эхо» предполагается газификация населенных пунктов: д. Павликово; д. Побойки; д. Моругино; д. Лобаново; с. Дубасово; д. Семёновка; д. Большая Артёмовка.

От ГРС «Воровского» предполагается газификация д. Семёновка; д. Большая Артёмовка; д. Малая Артёмовка; д. Староопокино; д. Новоопокино; д. Ларинская; п. Первомайский; д. Першково; д. Толстиково; д. Губцево.

На рисунках 10.2÷10.8 представлены перспективные участки строительства газопроводов низкого давления, в населенных пунктах планируемых к газификации на перспективу действия Программы.

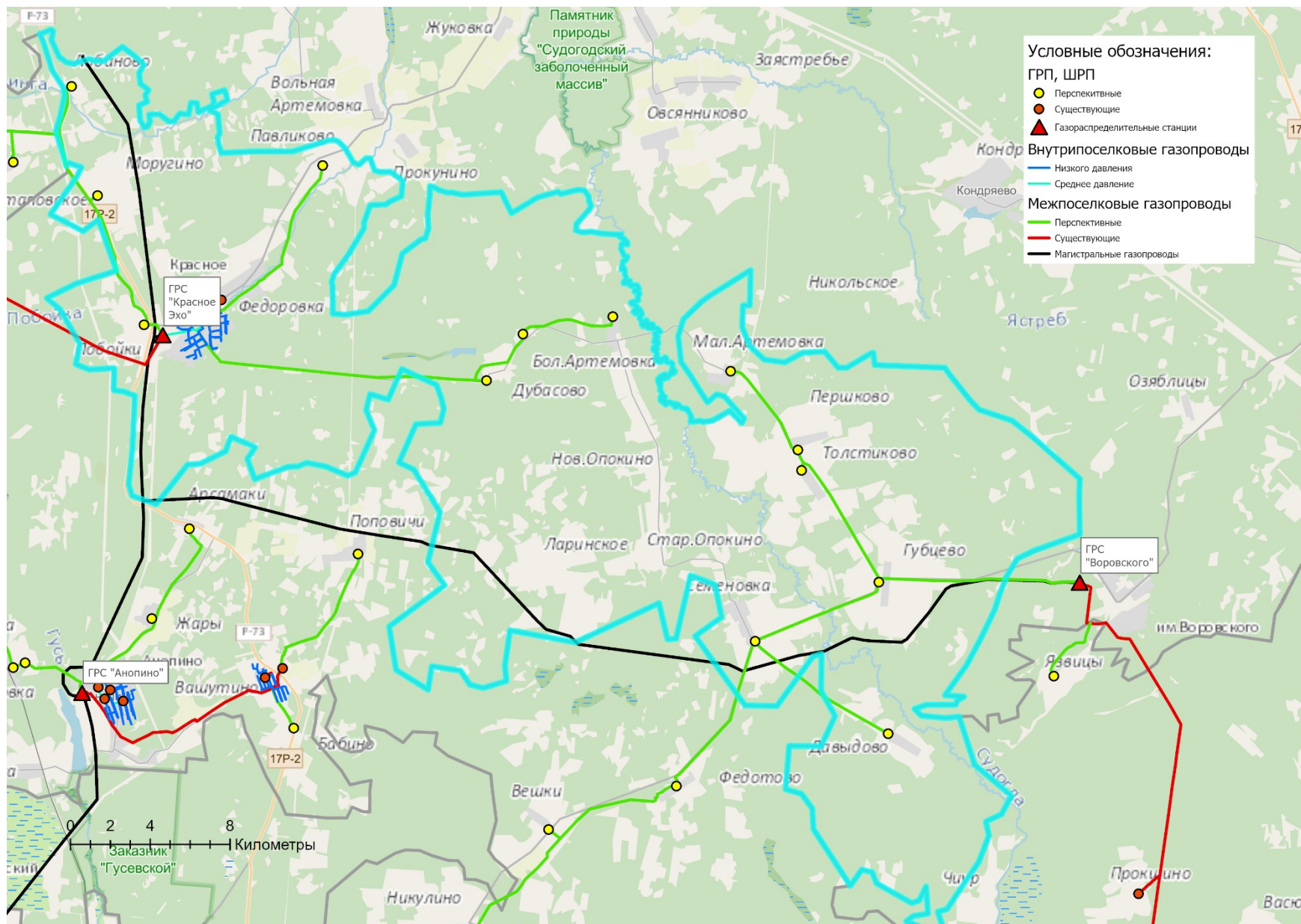


Рисунок 10.1 - Перспективная схема газификации муниципального образования

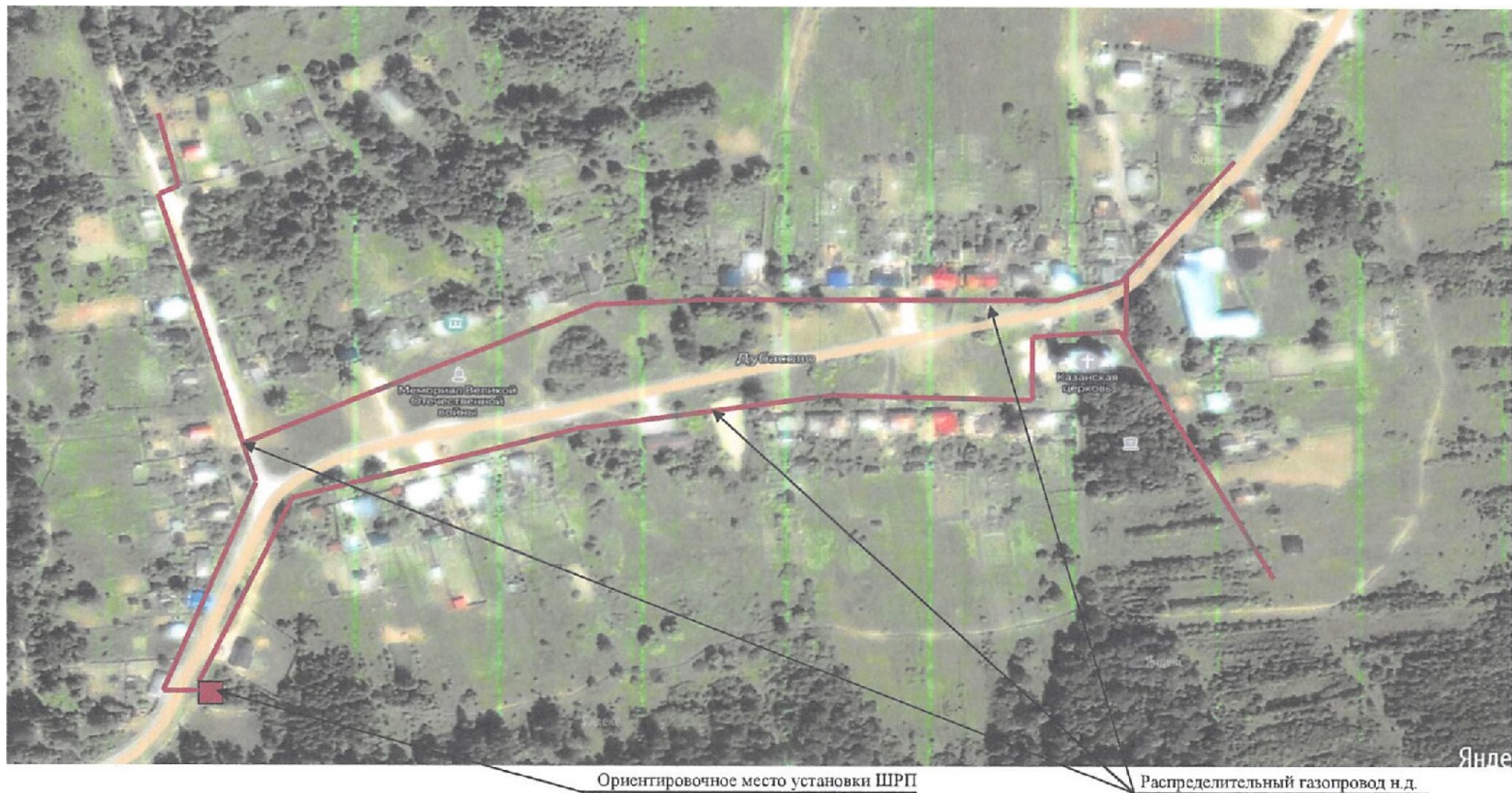


Рисунок 10.2 - Перспективная схема газификации жилых домов с. Дубасово



Рисунок 10.3 - Перспективная схема газификации жилых домов с. Губцево

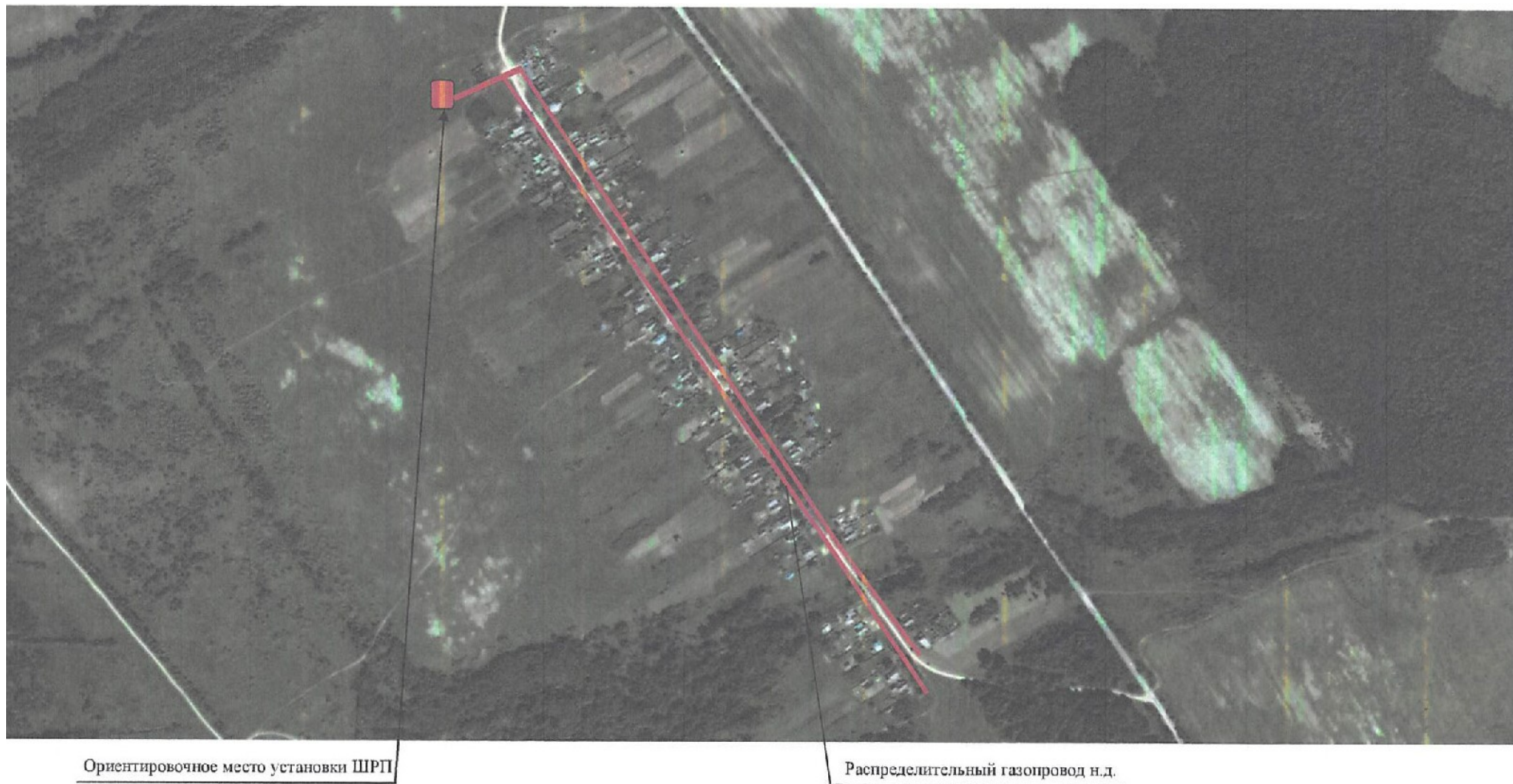


Рисунок 10.4 - Перспективная схема газификации жилых домов д. Толстиково



Распределительный газопровод н.д.

Ориентировочное место установки ШРП

Рисунок 10.5 - Перспективная схема газификации жилых домов д. Семеновка

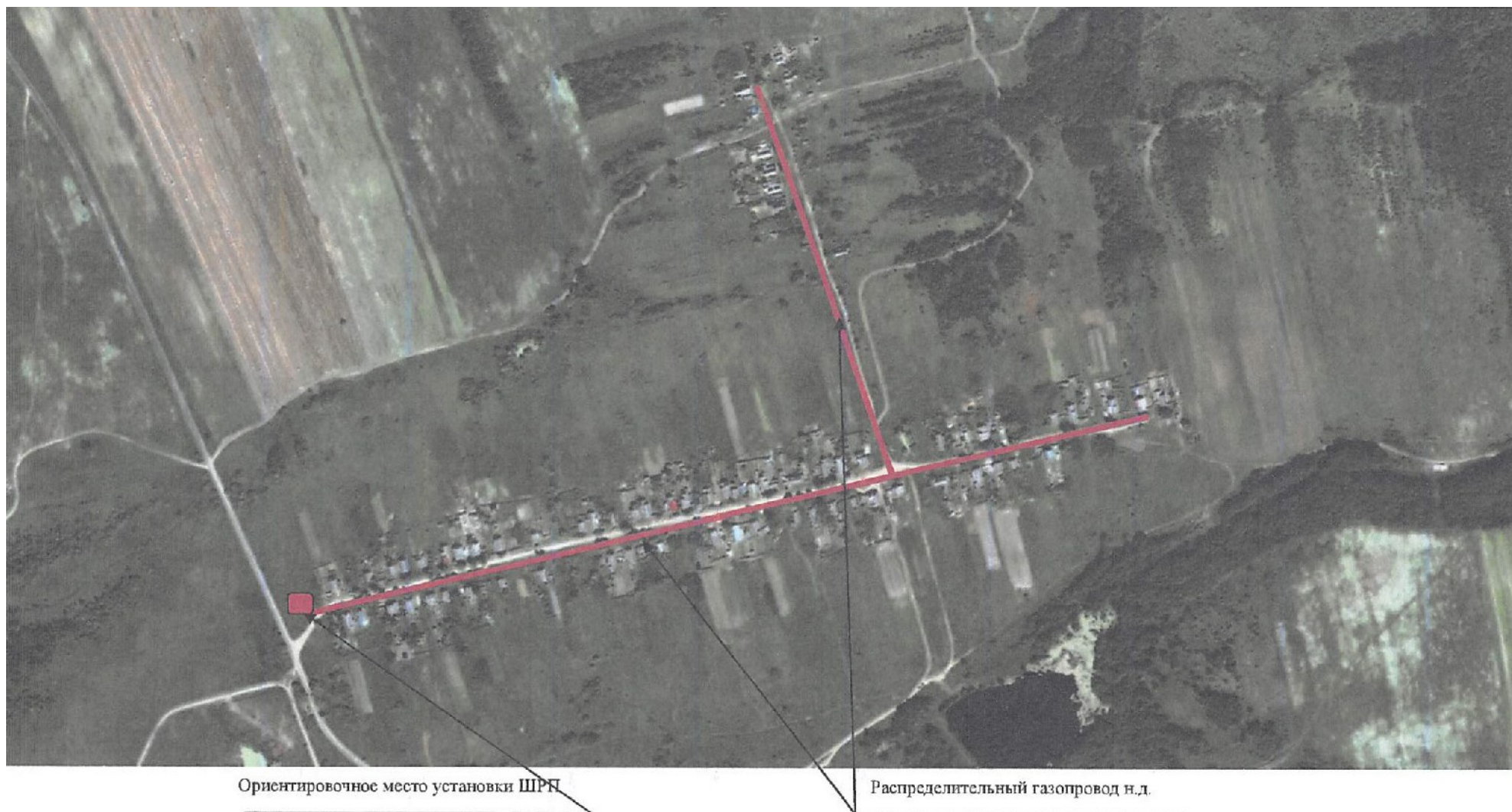


Рисунок 10.6 - Перспективная схема газификации жилых домов д. Першково

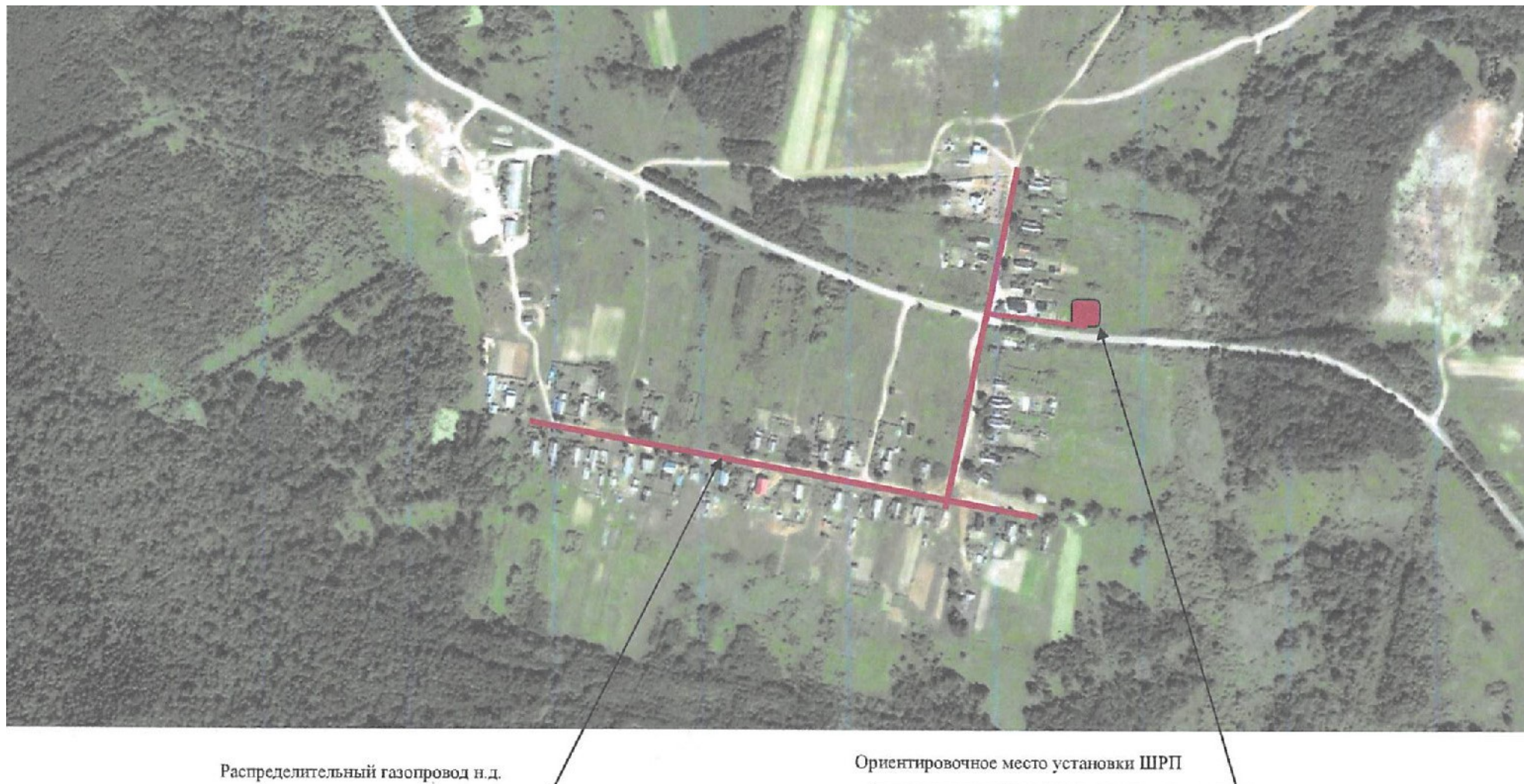


Рисунок 10.7 - Перспективная схема газификации жилых домов д. Малая Артемовка



Рисунок 10.8 - Перспективная схема газификации жилых домов д. Большая Артемовка

11. Общая программа проектов

Общая программа проектов в разрезе систем коммунальной инфраструктуры, реализация которых предусматривается муниципальной Программой представлена ниже.

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта, тыс. руб.	Срок реализации проекта, год							Источник финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
1. Система электроснабжения										
1.1	Модернизация КТП 10/0,4 кВ №130 ф.1005 ПС 35/10 кВ Воровского с заменой силового трансформатора по техсостоянию, д. Семеновка Гусь-Хрустальный р-н (трансформаторная мощность 0,4 МВА)	1 401,84	111,42	1 290,42						внебюджет
1.2	Реконструкция ВЛ 0,4кВ д. Дубасово Гусь-Хрустальный район (3,308 км)	4 578,19	413,31				4 164,89			внебюджет
1.3	Техническое перевооружение ВЛ-603 ПС 35 кВ Красное Эхо с установкой реклоузера (на д. Андреевская) Гусь-Хрустальный р-н (1 шт.)	2 265,59	2 265,59							внебюджет
1.4	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф. 1 по ул. Почтовая от КТП «Школа» (0,52 км)	636,57	636,57							внебюджет
1.5	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф. 3 по ул. Новая стройка (нечетная сторона) от КТП «Школа» (0,76 км)	842,00	842,00							внебюджет
1.6	Реконструкция КЛ-6 кВ от КТП Школа до №1 суммарной протяженностью 250 м (в т.ч. протяженность кабельного участка в траншее 221м)	544,60	544,60							внебюджет
3. Системы водоснабжения										
3.1	Строительство нового павильона артезианской скважины №б/н пос. Красное Эхо ул. Коммунистическая	1 100,00	1 100,00							бюджет
3.2	Организация I-го пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины №б/н пос. Красное Эхо ул. Коммунистическая	300,00		300,00						внебюджет
3.3	Строительство сетей водоснабжения на территории пос. Красное Эхо для	1 071,00					1 071,00			бюджет

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта,	Срок реализации проекта, год							Источник финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
	подключения новых потребителей									
3.4	Строительство водопроводной сети соединяющую систему водоснабжения д. Федоровка с системой водоснабжения пос. Красное Эхо	410,00			410,00					внебюджет
3.5	Капитальный ремонт водопроводной сети д. Федоровка, Гусь-Хрустального района	813,00				813,00				внебюджет
3.6	Капитальный ремонт водопроводной сети с. Губцево, Гусь-Хрустального района	747,00						747,00		внебюджет
4. Системы водоотведения										
4.1	Текущий ремонт насосов на КНС и канализационных колодцев	312,54	153,99	158,55						внебюджет
4.2	Реконструкция канализационно-насосной станции №2 (поле)	2 750,00		2 750,00						бюджет
4.3	Проведение капитального ремонта сооружений ОСБО пос. Красное Эхо	19 500,00						19 500,00		бюджет
4.4	Перекладка (реконструкция) существующих канализационных сетей пос. Красное Эхо	4 410,00		3 528,00		882,00				бюджет
4.5	Прокладка канализационной сети на территории д. Федоровка с подключением к централизованной системе водоотведения пос. Красное Эхо	6 750,00					450,00	6 300,00		бюджет
5. Сбор, сортировка и транспортировка ТКО										
5.1	Ремонт существующих и обустройство новых контейнерных площадок на территории муниципального образования п. Красное Эхо (сельское поселение)	1 895,71	350,00	364,00	378,56	393,70	409,45			бюджет
6. Система газоснабжения										
6.1	Газопровод межпоселковый п. Красное Эхо - с. Дубасово - д. Большая Артемовка Гусь-Хрустального района	35 590,00			35 590,00					внебюджет
6.2	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в с. Дубасово	10 500,00			10 500,00					внебюджет

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта,	Срок реализации проекта, год							Источник финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
	Гусь-Хрустального района									
6.3	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Большая Артемовка Гусь-Хрустального района	4 350,00			4 350,00					внебюджет
6.4	Газопровод межпоселковый д. Давыдово - д. Семеновка - с. Губцево - д. Толстикovo - д. Першково - д. Малая Артемовка - д. Федотово - с. Вешки - д. Никулино Гусь-Хрустального района Владимирской области	136 045,65		136 045,65						внебюджет
6.5	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Давыдово Гусь-Хрустального района	3 150,00		3 150,00						внебюджет
6.6	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Семеновка Гусь-Хрустального района	4 800,00		4 800,00						внебюджет
6.7	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в с. Губцево Гусь-Хрустального района	4 200,00		4 200,00						внебюджет
6.8	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Толстикovo Гусь-Хрустального района	3 000,00		3 000,00						внебюджет
6.9	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Першково Гусь-Хрустального района	3 750,00		3 750,00						внебюджет

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

№ п/п	Наименование проекта	Общая стоимость реализации проекта,	Срок реализации проекта, год							Источник финансирования
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
6.10	Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Малая Артемовка Гусь-Хрустального района	2 700,00		2 700,00						внебюджет

12. Финансовые потребности для реализации Программы

Данные о совокупной потребности в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов на протяжении прогнозного периода приведены в таблице 12.1.

Расчет оценки объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры выполнен при использовании:

- действующих инвестиционных программ регулируемых организаций;
- нормативов цен строительства (НЦС 2021);
- утвержденных муниципальных и региональных программ по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

Помимо капитальных затрат, инвестиционные затраты так же учитывают инфляционную составляющую, в соответствии с индексом-дефлятором инвестиций по данным Министерства экономического развития РФ.

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки Программы, оценочно составляет 258 414 тыс. руб. в ценах, определенных в сопоставимых условиях.

Следует отметить, что затраты:

- для систем электроснабжения установлены на срок 2021-2025 гг.;
- для систем теплоснабжения отсутствуют;
- для систем водоснабжения установлены на срок 2021-2026 гг.;
- для систем водоотведения установлены на срок 2021-2026 гг.;
- для систем обращения с отходами установлены на срок 2021-2025 гг.;
- для системы газоснабжения установлены на срок 2022-2023 гг.

Выбор вышеуказанных сроков обусловлен сроком действия инвестиционных программ регулируемых организаций и сроком действия региональных программ.

Согласно п. 4 Постановления Правительства РФ от 14.06.2013 г. №502 В случае если в содержание мероприятий, установленных схемой и программой развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами вносятся изменения, соответствующие изменения должны вноситься и в программу.

Таблица 12.1 - Объем потребности в капитальных вложениях для реализации Программы и их источники

№ п/п	Наименование организации	Источник инвестиций	План график мероприятий							ИТОГО капитальные затраты, тыс. руб.
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030	
1. Система электроснабжения										
1	Администрация МО Гусь-Хрустальный район; ПАО "Межрегиональная Распределительная Сетевая Компания Центра и Приволжья"	Бюджетные средства различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		Внебюджетные источники	4 813	1 290	-	-	4 165	-	-	10 269
		ИТОГО	4 813	1 290	-	-	4 165	-	-	10 269
3. Системы водоснабжения										
3	Администрация МО Гусь-Хрустальный район; МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район	Бюджетные средства различных уровней	1 100	-	-	-	1 071	-	-	2 171
		Внебюджетные источники	-	300	410	813	-	747	-	2 270
		ИТОГО	1 100	300	410	813	1 071	747	-	4 441
4. Системы водоотведения										
4	Администрация МО Гусь-Хрустальный район; МУП ЖКХ Гусь-Хрустальный район	Бюджетные средства различных уровней	-	6 278	-	882	450	25 800	-	33 410
		Внебюджетные источники	154	159	-	-	-	-	-	313
		ИТОГО	154	6 437	-	882	450	25 800	-	33 723
5. Сбор, сортировка и транспортировка ТКО										
5	Администрация МО Гусь-Хрустальный район; ООО "ЭКО-транс"	Бюджетные средства различных уровней	350	364	379	394	409	-	-	1 896
		Внебюджетные источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		ИТОГО	350	364	379	394	409	-	-	1 896
6. Система газоснабжения										
6	Администрация МО Гусь-Хрустальный район; ООО «Газпром межрегионгаз Владимир»; АО "Газпром газораспределение Владимир"	Бюджетные средства различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		Внебюджетные источники	-	157 646	50 440	-	-	-	-	208 086
		ИТОГО	-	157 646	50 440	-	-	-	-	208 086
В целом по всей системе коммунальной инфраструктуры										
7	По программе в целом	Бюджетные средства различных уровней	1 450	6 642	379	1 276	1 930	25 800	-	37 477
		Внебюджетные источники	4 967	159 395	50 850	813	4 165	747	-	220 937
		ИТОГО:	6 417	166 037	51 229	2 089	6 095	26 547	-	258 414

13. Организация реализации проектов

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления муниципального образования Гусь-Хрустального района, муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы. В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

Ответственным за реализацию и исполнение программы комплексного развития является Администрация муниципального образования Гусь-Хрустального района и Администрация муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение.

Наряду с органом государственной власти субъекта Российской Федерации Администрация муниципального образования Гусь-Хрустального района осуществляет общий контроль (мониторинг) за ходом реализации мероприятий Программы, а также непосредственно организационные, методические и контрольные функции в ходе реализации Программы, которые обеспечивают:

- разработку ежегодного плана мероприятий по реализации Программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
- контроль за реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
- методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)

Классификация инвестиционных проектов представлена в таблице 14.1 и 14.2.

Таблица 14.1. - Классификация предлагаемых инвестиционных проектов в сфере электроснабжения

Наименование мероприятия	Развитие электрической сети/усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей	Замещение (обновление) электрической сети/повышение экономической эффективности (мероприятия направленные на снижение эксплуатационных затрат) оказания услуг в сфере электроэнергетики	Повышение надежности оказываемых услуг в сфере электроэнергетики	Обеспечивающие снижение потребления энергетических ресурсов
1. Система электроснабжения				
Модернизация КТП 10/0,4 кВ №130 ф.1005 ПС 35/10 кВ Воровского с заменой силового трансформатора по техсостоянию, д. Семеновка Гусь-Хрустальный р-н (трансформаторная мощность 0,4 МВА)	X	X	X	
Реконструкция ВЛ 0,4кВ д. Дубасово Гусь-Хрустальный район (3,308 км)		X	X	
Техническое перевооружение ВЛ-603 ПС 35 кВ Красное Эхо с установкой реклоузера (на д. Андреевская) Гусь-Хрустальный р-н (1 шт.)		X	X	
Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф. 1 по ул. Почтовая от КТП «Школа» (0,52 км)		X		
Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф. 3 по ул. Новая стройка (нечетная сторона) от КТП «Школа» (0,76 км)		X		
Реконструкция КЛ-6 кВ от КТП Школа до №1 суммарной протяженностью 250 м (в т.ч. протяженность кабельного участка в траншее 221м)		X		

Таблица 14.2. - Классификация предлагаемых инвестиционных проектов в сфере тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения и системы обращения отходов

Наименование мероприятия	Обеспечение текущей деятельности, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Обеспечение надежности и бесперебойности систем коммунальной инфраструктуры	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие выполнение экологических требований
3. Системы водоснабжения				
Строительство нового павильона артезианской скважины №б/н пос. Красное Эхо ул. Коммунистическая	X	X		
Организация I-го пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины №б/н пос. Красное Эхо ул. Коммунистическая				X
Строительство сетей водоснабжения на территории пос. Красное Эхо для подключения новых потребителей			X	
Строительство водопроводной сети соединяющую систему водоснабжения д. Федоровка с системой водоснабжения пос. Красное Эхо		X	X	
Капитальный ремонт водопроводной сети д. Федоровка, Гусь-Хрустального района		X		
Капитальный ремонт водопроводной сети с. Губцево, Гусь-Хрустального района		X		
4. Системы водоотведения				
Текущий ремонт насосов на КНС и канализационных колодцев		X		X
Реконструкция канализационно-насосной станции №2 (поле)		X		X
Проведение капитального ремонта сооружений ОСБО пос. Красное Эхо		X		X
Перекладка (реконструкция) существующих канализационных сетей пос. Красное Эхо		X		X
Прокладка канализационной сети на территории д. Федоровка с подключением к централизованной системе водоотведения пос. Красное Эхо		X		X
5. Сбор, сортировка и транспортировка ТКО				
Ремонт существующих и обустройство новых контейнерных площадок на территории муниципального образования п. Красное Эхо (сельское поселение)		X		X
6. Система газоснабжения				
Газопровод межпоселковый п. Красное Эхо - с. Дубасово - д. Большая Артемовка Гусь Хрустального района			X	
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в с. Дубасово Гусь-Хрустального района			X	

Обосновывающие материалы к Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры МО пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района до 2030 года»

Наименование мероприятия	Обеспечение текущей деятельности, в том числе развитие информационной инфраструктуры	Обеспечение надежности и бесперебойности систем коммунальной инфраструктуры	Нацеленные на присоединение новых потребителей	Обеспечивающие выполнение экологических требований
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Большая Артемовка Гусь-Хрустального района			X	
Газопровод межпоселковый д. Давыдово - д. Семеновка - с. Губцево - д. Толстикovo - д. Першково - д. Малая Артемовка - д. Федотово - с. Вешки - д. Никулино Гусь-Хрустального района Владимирской области			X	
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Давыдово Гусь-Хрустального района			X	
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Семеновка Гусь-Хрустального района			X	
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в с. Губцево Гусь-Хрустального района			X	
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Толстикovo Гусь-Хрустального района			X	
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Першково Гусь-Хрустального района			X	
Распределительный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления до границ земельных участков для газификации жилых домов в д. Малая Артемовка Гусь-Хрустального района			X	

На основе таблицы выше, можно сделать следующие ключевые выводы:

1. Присоединение новых потребителей планируется к системам газоснабжения, водоснабжения, электроснабжения;
2. Практически все предлагаемые проекты предполагают обеспечение роста надежности ресурсоснабжения;
3. Отдельные проекты обеспечивают выполнение экологических требований.

Индексация тарифов на коммунальные ресурсы осуществлялась с учетом «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Таблица 14.3 - Значения индексов изменения цен по годам

Наименование показателя	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Индекс изменения потребительских цен (инфляция)	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04
Природный газ (индексация оптовых цен для населения)	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Электроэнергия (индексация тарифов для населения)	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Индекс роста цен на организации ЖКХ	1,034	1,043	1,04	1,043	1,043
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Данный раздел содержит сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения по доходным группам и расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг с учетом действующих федеральных и региональных стандартов максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату коммунальных услуг.

Основой прогноза являются прогнозные оценки о размерах среднедушевых доходов населения. Прогнозный размер доходов оценивался исходя из прогнозной динамики заработной платы и пенсий, а также иных социальных выплат населению, предусмотренных действующим законодательством (без учета льгот).

При расчете совокупного платежа на оплату населением коммунальных ресурсов учитывались следующие нормы потребления:

- Электроэнергия - 100 кВт*ч в месяц;
- Холодная вода - 4,24 куб.м./чел в месяц;
- Водоотведение - 4,24 куб.м./чел в месяц;
- Жилая норма 29,8 кв.м./чел;
- Расход газа для приготовления пищи и подогрев воды 15,7 м³/чел в месяц;
- Расход газа для отопления жилых помещений 8 м³/кв.м площади в месяц;
- Обращение с ТКО 0,186 м³/чел в месяц.

Предельная доля расходов на коммунальные услуги собственных средств населения, получающего дотации, не должна превышать 20% от получаемого дохода.

Расчет прогнозного совокупного платежа населения муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение за коммунальные ресурсы определяется на основе прогноза спроса на коммунальные ресурсы, приведенном в Разделе 3 настоящего документа.

Кроме того, прогнозный совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы зависит от тарифов на оплату услуг, приведенных в Разделе 1 настоящего документа.

В таблице 15.1 приведен анализ совокупного платежа населения МО пос. Красное Эхо сельское поселение за коммунальные ресурсы на 2021 год.

Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения отражено в таблице 15.2.

Таблица 15.1 - Расчет совокупного платежа населения МО пос. Красное Эхо сельское поселение на коммунальные ресурсы с 1 июля 2021 года

Показатель	Совокупный расход на коммунальные услуги в месяц на человека	Виды благоустройств				
		Электроэнергия	Холодное водоснабжение	Водоотведение	Газоснабжение (природный газ)	Обращение с ТКО
Ежемесячная стоимость коммунальных услуг, руб.	2 605,54	591,00	182,96	205,72	1 512,05	113,81
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги	—	22,68%	7,02%	7,90%	58,03%	4,37%
Тариф для населения (с учетом НДС), руб. (установленный органом регулирования)	—	5,91	43,15	48,52	7,63 / 5,84	611,89
Объем потребления коммунальной услуги	—	100	4,24	4,24	15,7 / 224	0,19

Таблица 15.2 - Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения

Показатель	Ед. изм.	Календарный год									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы	руб./мес.	2 605,54	2 709,76	2 818,15	2 930,88	3 048,11	3 170,04	3 296,84	3 428,71	3 565,86	3 708,49
Среднедушевые доходы населения	руб./мес.	31 797	33 705	35 727	37 942	40 219	42 632	45 190	47 901	50 775	53 822
Доля расходов за коммунальные услуги	%	8,19%	8,04%	7,89%	7,72%	7,58%	7,44%	7,30%	7,16%	7,02%	6,89%
Прожиточный минимум	руб./мес.	11 093	11 592	12 113	12 658	13 228	13 823	14 445	15 094	15 773	16 483
Доля расходов за коммунальные услуги	%	23,49%	23,38%	23,26%	23,15%	23,04%	22,93%	22,82%	22,72%	22,61%	22,50%