

1. Газоснабжение.

1.1. Существующее положение.

Источником газоснабжения Шарканского района является газораспределительная станция (ГРС) с.Шаркан. Данная ГРС запитана от магистрального газопровода «Ямбург-Тула1» диаметром 1400мм давлением Р=5,5 МПа.

Существующая газораспределительная станция с.Шаркан имеет один выход:
- давлением 1,2 МПа на с.Шаркан и на населенные пункты Шарканского района.

Схема газоснабжения принята тупиковая, трехступенчатая:

1 ступень — газопроводы I категории (давлением свыше 0.6МПа до 1,2МПа) от ГРС с.Шаркан до головных газорегуляторных пунктов (ГГРП);

2 ступень - газопроводы II категории (давлением свыше 0.3МПа до 0.6МПа) от ГГРП до газорегуляторных пунктов типа ША-Б;

3 ступень - газопроводы низкого давления (давлением до 0.003МПа) от газорегуляторных пунктов до потребителей.

Природный газ в МО «Зюзинское» Шарканского района в настоящее время отсутствует.

В состав муниципального образования «Зюзинское» входит 11 населенных пунктов: с.Зюзино, д.Дырдашур, д.Байкей, д.Суроны, починок Бегенвыль, д.Ягвайдур, д.Сильшур, д.Гырдымово, д.Петухи, д.Усково и д.Богданово.

Население для приготовления пищи и горячей воды для хозяйственных нужд использует дрова, уголь, а также сжиженный газ (пропан-бутан) в баллонах.

По данным МО «Зюзинское» в с.Зюзино работает две старые котельные по ул.Механизаторов и ул.Школьная, основным видом топлива для которых является уголь.

Дальнейшее развитие межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов будет выполняться в рамках Республиканской целевой программы «Газификация Удмуртской Республики на 2010 — 2014 годы» № 269, утвержденной постановлением Правительства Удмуртской Республики от 21 сентября 2009 года и в соответствии со схемой газоснабжения района.

Схема газоснабжения района в направлении МО «Зюзинское» не откорректирована на соответствие существующим нагрузкам, необходимо выполнить корректировку схемы.

Строительство газовых сетей позволит перевести индивидуальную жилую застройку населенных пунктов со сжиженного газа на сетевой природный газ.

Природный газ в жилых домах будет использоваться на нужды отопления, пищевого приготовления, подогрева горячей воды.

Характеристика котельных и теплогенераторных, отапливаемых социальную сферу населенных пунктов МО «Зюзинское» сведена в таблицу 1.

Таблица № 1

№ п/п	Местонахождение и наименование котельной	Мощность котельной, Гкал/ч (МВт)	Вид топлива	Подключенная нагрузка, Гкал/ч (МВт)
1	с.Зюзино (ул.Механизаторов)		Уголь	
2	с.Зюзино (ул.Школьная)		Уголь	

Инв. № подл.	14-186
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

3

1.2. Проектные предложения

Раздел газоснабжения разработан на основании:

1. Технического задания на разработку проектов генеральных планов МО «Порозовское», МО «Быгинское», МО «Мувырское», МО «Зюзинское», МО «Ляльшурское» Шарканского района Удмуртской Республики, утвержденного Главой Администрации Шарканского района.
2. Республиканской целевой программы «Газификации Удмуртской Республики на 2010 г-2014 годы» №269, утвержденной 21.09.2009г.
3. СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».
4. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
5. СП42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

В соответствии с генпланом сохраняются основные направления использования природного газа как энергоносителя для реконструируемых и вновь строящихся теплоисточников, а также в качестве единого энергоносителя для индивидуальных жилых домов на пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение. Строительство газовых сетей позволит перевести негазифицированную индивидуальную жилую застройку на природный газ.

С учетом существующих межпоселковых сетей газопроводов предлагаются следующие мероприятия для газоснабжения населенных пунктов МО «Зюзинское»:

1. Корректировка расчетной схемы газоснабжения населенных пунктов северо-восточной части Шарканского района (Ветка с. Шаркан – с. Зюзино).
2. Строительство газопроводов высокого давления II категории и газорегуляторных пунктов.
3. Строительство распределительных газопроводов низкого давления до потребителей
4. Поэтапное осуществление перевода на природный газ объектов, в данный момент потребляющие другие источники топлива (сжиженный газ, уголь, дрова).

В соответствии с генпланом газоснабжение с.Зюзино, д.Дырдошур, д.Байкей, д.Суроны, д.Ягвайдур, д.Сильшур осуществляется от газопроводов высокого давления, с понижением давления газа с высокого до низкого через газорегуляторные пункты типа ША-Б.

Ориентировочные объемы строительства газопроводов низкого давления по населенным пунктам МО «Зюзинское» представлены в таблице №2

Таблица № 2

Населенный пункт	Название улицы	Длина газопровода (м)
с.Зюзино	ул. Удмуртская	1000
	ул. Школьная	800
	ул. Заречная	500
	ул. Королева	300
	ул. Советская	1000
	ул. Механизаторов	500
	ул. 1Мая	500
	ул. Молодежная	500
	ул. Новая	300
	На участки первой очереди	1000
Всего по д.Зюзино:		6400
д.Дырдашур	ул. Ключевая	1000
д.Байкей	ул. Труда	2000
д.Суроны	ул. Колхозная	1000
	ул.Школьная	1000
	Всего по д.Суроны:	

Инв. № подл.	14-186	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

д.Ягвайдур	ул. Заречная	1500
д.Сильшур	ул. Лесная	1500
Итого по населенным пунктам:		11400

Д.Усково, д.Богданово, д.Петухи, д.Гырдымово, поч.Бегенвиль не вошли в схему газификации Удмуртской Республики. Проекты газоснабжения этих деревень выполнить после корректировки схемы газоснабжения Шарканского района (ветка с.Шаркан – с.Зюзино) с учетом нагрузок на перечисленные деревни. Газоснабжение этих населенных пунктов выполнить от газопроводов высокого давления.

Ориентировочные объемы строительства газопроводов высокого давления по МО «Зюзинское» представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Сети газопроводов высокого давления	Ед. измерения	Количество
высокое давление II категории	км	30,0

Протяженности газопроводов высокого давления и газопроводов низкого давления ориентировочные и будут уточняться при рабочем проектировании газоснабжения этих населенных пунктов.

Графические материалы, на которых обозначены объекты 1 очереди строительства и на расчетный срок, коридоры прохождения трасс для нового жилищного строительства смотри лист СГ.

Характеристика котельных, предполагаемых для строительства на 1 очередь и расчетный срок сведена в таблицу 4.

Ожидаемые расходы природного газа на первую очередь и расчетный срок строительства МО «Зюзинское» сведены в таблицу №5

Таблица №4

№ п/п	Местонахождение и наименование котельной	Мощность котельной, МВт/ (Гкал/ч)	Вид топлива	Расход газа м3/ч	Расход газа тыс м3/год
1	Котельная с.Зюзино (ул.Механизаторов)		Газ		
2	Котельная с.Зюзино (ул.Школьная)		Газ		
Итого:					

Таблица №5

№ п/п	Наименование населенного пункта	Вид застройки	Кол-во уч-ов	Расход газа, млн.нм3/год	Расход газа, нм3/час	Расход газа с коэф-м К=1,1, млн.нм3/год	Расход газа с коэф-м К=1,1, нм3/час
I очередь строительства (2011-2020)							
1	с.Зюзино	Индивид.	20	0,14	57,97	0,15	63,8
Итого:			20	0,14	57,97	0,15	63,8

В 10% запасе расхода газа учитываются нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС общественных зданий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	14-186

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14186-ГП.ПЗ.ИИ	Лист
							5

2. Теплоснабжение

2.1. Существующее положение

Основные источники централизованного теплоснабжения объектов жилищно-коммунальной сферы МО «Зюзино» Шарканского района представлены в таблице 1.

Таблица № 1

П / П	Источник теплоснабжения	Тип котлов, их кол-во и мощность	Вид топлива	Подключенная нагрузка, МВт	Протяженность сетей, км
1	Котельная в д.Зюзино (ул.Механизаторов)	КВ-0,63-2шт. 1,26МВт	Уголь	1,0	0,4
2	Котельная в д.Зюзино (ул.школьная)	КВ-0,63 НР-18 1,13МВт	Уголь	0,73	0,1

Жилой сектор усадебного типа и некоторые объекты соцкультбыта обеспечиваются теплом от индивидуальных источников тепла, топливом для которых служит уголь, дрова.

2.2. Проектные предложения

Настоящий раздел выполнен на основании задания и технико-экономических показателей к нему с учетом требований СНиП 41.2.2003 «Тепловые сети», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» при использовании материалов заказчика.

Климатологические данные:

- температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции - минус 34⁰С;
- продолжительность отопительного периода - 222 суток;
- средняя температура отопительного периода - минус 5,6⁰С.

Проектом предусматривается теплоснабжение жилищно-коммунального сектора по всем нуждам (отопление, вентиляция и горячее водоснабжение) наиболее целесообразными для каждого объекта системами теплоснабжения.

Ожидаемые потребности тепла для нового строительства (на 1 очередь 2012-2021г. и на расчетный срок 2022-2031г.) подсчитаны по укрупненным показателям и удельным характеристикам с учетом применения строительных конструкции с улучшенными теплофизическими свойствами и энергосберегающими мероприятиями с использованием показателей типовых проектов на объекты строительства и приведены в таблице № 2.

Таблица № 2

Район	Объект стр-ва	Характеристика объекта, этап строительства	Расходы тепла, МВт			Источник
			Отопление, вентиляция	ГВС ср.	итого	
1.д.Зюзино	Учебное заведение	1 очередь			0,200	Реконструкция существующей котельной (школьная)

Инв. № подл.	14.186
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

Перечень водозаборных скважин

Таблица № 1

№ п/п	Наименование населенного пункта	Номер скважины	Местоположение	Дебит м ³ /сут
1	с.Зюзино	4 скважины	Ул.Школьная, Удмуртская, Новая, Механизаторов	
2	д.Дырдашур	1 скважина	ул.Ключевая	
3	д.Байкей	2 скважины	Ул.Труда; хоз-зона	
4	д.Суроны	1 скважина	Ул.Школьная	
5	д.Ягвайдур	1 скважина	На территории хоз-зоны	
6	д.Усково	1 скважина	Хоз-зона	Не рабочая
7	д.Сильшур	2 скважины	Ул.Лесная, хоз-зона	

Перечень водонапорных башен

Таблица № 2

№ п/п	Наименование населенного пункта	Местоположение	Год постройки	Объем м ³ /сут
1	с.Зюзино	Ул.Школьная, Новая, Удмуртская, хоз-зона, Механизаторов,		
2	д.Дырдашур	На территории хоз-зоны; ул.Ключевая		
3	д.Байкей	Ул.Труда; хоз-зона		
4	д.Суроны	Ул.Школьная		
5	д.Ягвайдур	На территории хоз-зоны		
6	д.Усково	Хоз-зона		Не работает
7	д.Сильшур	Ул.Лесная, хоз-зона		

Сети водоснабжения МО «Зюзинское»

Таблица № 3

Название улицы	Длина водопровода (м)	Наличие колонок (ед)
с. Зюзино		-
Ул.1 Мая	L=895,0м	
Ул.Заречная	L=555,0м	
Ул.Королева	L=270,0м	
Ул.Удмуртская	L=1030,0м	
Ул.Школьная	L=725,0м	
Ул.Советская	L=1010,0м	
Ул.Механизаторов	L=665,0м	
Ул.Новая	L=560,0м	
Ул.Молодежная	L=460,0м	
д. Дырдашур:		
Ул.Ключевая	L=1470,0м	
д. Байкей		
Ул.Труда	L=1620,0м	
д. Суроны		-
Ул.Школьная	L=650,0м	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14-186

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

8

Ул.Колхозная	L=570,0м	
Между ул.Школьная-Колхозная	L=250,0м	
От скважины до ул.Школьная	L=360,0м	
поч. Бегенвиль	Сетей нет	-
д. Ягвайдур		
Хоззона	L=150,0м	
д. Богданово	Сетей нет	-
д. Усково:	Сетей нет	
д. Гырдымово	Сетей нет	-
поч. Петухи	Сетей нет	-
д. Сильшур:		
Ул.Лесная	L=835,0м	

3.2. Проектные предложения.

С развитием индивидуальной застройки в с.Зюзино на период с 2022-2031 годы предлагается строительство новых сетей водопровода, артезианской скважины и водонапорной башни.

На период с 2012-2022 годы на территориях населенных пунктов предлагается: В д.Усково строительство новых сетей водопровода, артезианской скважины и водонапорной башни.

В д.Ягвайдур строительство новых сетей водопровода, артезианской скважины и водонапорной башни.

Замена существующих сетей водопровода в с.Зюзино, д.Дырдашур, Байкей, Суроны, Сильшур, находящихся в аварийном состоянии.

Строительство новых сетей водопровода и артскважин предусмотрены для обеспечения требуемого расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и полив: на 1очередь — 150,75 м³/сут; на расчетный срок — 311,5 м³/сут. Места расположения артезианских скважин уточнить после проведения гидрогеологических изысканий.

Расход воды на полив улиц и зеленых насаждений принят согласно СНиП 2.04.02-84* табл.3 - 50 л/сут на 1 человека.

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров для данных населенных пунктов принят согласно СНИП 2.04.02.-84* табл. 5. Расход воды на наружное пожаротушение для с.Зюзино составляет Q=108,0м³/сут (Q=54м³/сут — расход воды на наружное пожаротушение и Q=54м³/сут (2х2,5л/сек) — расход воды на внутреннее пожаротушение котельной).

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят по СНиП II-35-76 часть II глава 35 п.п.17.5 «Котельные установки» — 2х2,5 л/сек (котельная). Расчетная продолжительность пожара — 3 часа.

Расход воды на наружное пожаротушение для д.Дырдашур, Байкей, Ягвайдур, Усково, Сильшур составляет Q=54,0м³/сут. Расчетная продолжительность пожара — 3 часа.

Для обеспечения наружного пожаротушения (на период с 2012-2021 годы) в с.Зюзино, д.Дырдашур, Байкей, Ягвайдур предусмотрена установка пожарных резервуаров W=2х50м³.

В д.Усково предусмотрена установка пожарных резервуаров W=2х50 м³ на период с 2022-2031годы.

В с.Зюзино, на период с2012-2021 годы, предлагается выполнить капитальный ремонт пожарных резервуаров, установленных на территории детского сада.

В д.Суроны, поч.Бегенвиль, д.Богданово, Гырдымово, поч.Петухи и в д.Сильшур пожаротушение предусмотрено из естественных водоисточников.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
14186	

						14186-ГП.ПЗ.ИИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

Данные по расходам воды на нужды населения, с учетом распределения по видам застройки и степени благоустройства, сведены в таблицу 7.

Численность населения на существующее положение (2011год) МО «Зюзинское»

Таблица № 4

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.хоз.пит. водопотребление, л/сут на (чел)	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок		
1	с.Зюзино	50	96
2	д.Дырдашур	50	17
3	д.Байкей	50	25
4	д.Суроны	50	7
5	д.Сильшур	50	6
	Итого:		151
	Существующая застройка зданиями, имеющими воду в доме		
1	с.Зюзино	70	547
2	д.Дырдашур	70	70
3	д.Байкей	70	150
4	д.Суроны	70	40
5	д.Сильшур	70	50
	Итого:		857
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев.		
1	д.Бегенвыль	-	16
2	д.Ягвайдур	-	115
3	д.Богданово	-	11
4	д.Усково	-	44
5	д.Гырдымово	-	4
6	поч.Петухи	-	10
	Итого:		200
	Всего:		1208

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14.186		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14.186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

10

Численность населения на период с 2012 — 2021 г.г.

Таблица № 5

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.хоз.пит. водопотребление, л/сут на (чел)	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, имеющими воду в доме		
1	с.Зюзино	70	638
2	д.Дырдашур	70	82
3	д.Байкей	70	170
4	д.Суроны	70	42
5	д.Ягвайдур	70	110
6	д.Усково	70	37
7	д.Сильшур	70	46
	Итого:		1125
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев.		
1	д.Бегенвиль	-	20
3	д.Богданово	-	7
5	д.Гырдымово	-	8
6	поч.Петухи	-	15
	Итого:		50
	Всего:		1175

Численность населения на период с 2022-2031 г.г.

Таблица № 6

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.хоз.пит. водопотребление, л/сут на (чел)	Численность населения, чел.
	Индивидуальная проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями с отводом в выгреб:		
1	с.Зюзино	190	16
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями с отводом в выгреб:		
1	с.Зюзино	190	627
2	д.Дырдашур	190	82
3	д.Байкей	190	170
4	д.Суроны	190	42
5	д.Ягвайдур	190	110
6	д.Усково	190	32
7	д.Сильшур	190	41
	Итого:		1104

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
14.186

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

11

	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д.Бегенвыль	-	20
2	д.Богданово	-	7
3	д.Гырдымово	-	8
4	поч.Петухи	-	15
	Итого:		50
	Всего:		1170

Таблица расходов воды на нужды населения МО «Зюзинское»

Таблица №7

№ п/п	Степень благоустройства	Существующее положение.		2012-2021год		2022-2031 год	
		Средний расход, м ³ /сут	Максим расход, м ³ /сут	Средний расход, м ³ /сут	Максим расход, м ³ /сут	Средний расход, м ³ /сут	Максим расход, м ³ /сут
1	с.Зюзино						
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок.	4,8	5,8	-	-	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации	38,3	45,9	44,7	53,6	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями с отводом в выгреб	-	-	-	-	119,1	143,0
	Индивидуальная проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями с отводом в выгреб	-	-	-	-	3,0	3,65
	Полив	-	-	-	31,9	-	32,15
	Пожар	-	-	-	108,0	-	108,0
	Итого:	43,1	51,7	44,7	193,5	122,1	286,8

Инв. № подл.	14-186
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

12

							13			
Инв. № подл. 14186	Подп. и дата	Взам. инв. №	2	д.Дырдашур						
			Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок.	0,85	1,02	-	-	-	-	
			Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации	4,9	5,9	5,74	6,9	-	-	
			Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	-	-	-	-	15,6	18,7	
			Полив	-	-	-	4,1	-	4,1	
			Пожар	-	-	-	54,0	-	54,0	
			Итого:	5,75	6,92	5,74	65,0	15,6	76,8	
			3	д.Байкей						
			Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок.	1,25	1,5	-	-	-	-	
			Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации	10,5	12,6	11,9	14,3	-	-	
			Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	-	-	-	-	32,3	38,8	
			Полив	-	-	-	8,5	-	8,5	
			Пожар	-	-	-	54,0	-	54,0	
			Итого:	11,75	14,1	11,9	76,8	32,3	101,3	
							Лист			
14186-ГП.ПЗ.ИИ							13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

4	д.Суроны						
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок.	0,35	0,42	-	-	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации	2,8	3,4	2,9	3,5	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	-	-	-	-	8,0	9,6
	Полив	-	-	-	2,1	-	2,1
	Пожар	-	-	-	54,0	-	54,0
	Итого:	3,15	3,82	2,9	59,6	8,0	65,7
5	д.Ягвайдур						
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации	-	-	7,7	9,2	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	-	-	-	-	20,9	25,1
	Полив	-	-	-	5,5	-	5,5
	Пожар	-	-	-	54,0	-	54,0
	Итого:	-	-	7,7	68,7	20,9	84,6

Инв. № подл.	14186
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

14

6	д.Усково						
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	-	-	-	-	6,1	7,3
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации	-	-	2,6	3,1	-	-
	Полив	-	-	-	1,85	-	1,6
	Пожар	-	-	-	-	-	54,0
	Итого:	-	-	2,6	4,95	6,1	62,9

Инв. № подл.	14186
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14186-ГП.ПЗ.ИИ

7	д.Сильшур							
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок.	0,3	0,36	-	-	-	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации	3,5	4,2	3,2	3,9	-	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	-	-	-	-	7,8	9,35	
	Полив	-	-	-	2,3	-	2,05	
	Пожар	-	-	-	54,0	-	54,0	
	Итого:	3,8	4,56	3,2	60,2	7,8	65,4	
	Всего (МО «Зюзинское») (без учета расхода воды на пожаротушение) в том числе:	67,55	81,1	78,74	150,75	212,8	311,5	
	На хозяйственно-питьевые нужды:	67,55	81,1	78,74	94,5	212,8	255,5	
	На полив:	-	-	-	56,25	-	56	

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

14186

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

16

4. Водоотведение

4.1. Существующее положение.

Централизованной системы водоотведения на территориях с.Зюзино, д.Дырдашур, Байкей, Суроны, поч.Бегенвыль, д.Ягвайдур, Богданово, Усково, Гырдымово, поч.Петухи и в д.Сильшур осуществляется из естественных водоисточников. Сточные воды от жилой застройки поступают в неканализованные уборные, выгребные ямы и выгреб.

Проектные предложения.

С развитием новой индивидуальной проектируемой застройки в с.Зюзино на период с 2022-2031 г.г. предлагается на территориях существующих частных домовладений и в новой индивидуальной застройке предусмотреть выгребы-накопители с последующим вывозом стоков спецмашинами в места, отведенные Роспотребнадзором.

На период с 2022-2031 г.г. на территориях существующих частных домовладений в д.Дырдашур, Байкей, Ягвайдур, Усково и Сильшур предлагается предусмотреть выгребы-накопители с последующим вывозом стоков спецмашинами в места, отведенные Роспотребнадзором.

В д.Бегенвыль, Богданово, Гырдымово. поч.Петухи развития не предвидится.

Нормы водоотведения и расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления согласно СНИП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.2.1;2.4.

Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков сведены в таблицу №11.

5. Электроснабжение

5.1. Существующее положение.

Электроснабжение потребителей МО «Зюзинское» осуществляется от системы филиала «Удмуртэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

Обслуживанием электрических сетей 10...0,4 кВ кв занимается Шарканский РЭС.

Электроснабжение МО «Зюзинское» выполнено по третьей категории надежности электроснабжения воздушными линиями 10 кВ.

Источником электроснабжения МО «Зюзинское» является ПС 35/10 кВ «Кельдыш» с трансформаторами Т1, Т2- 2х1,6 МВА. Электроснабжение выполнено двухцепной воздушной линией 35 кВ.

Центром питания для ПС «Кельдыш» является ПС 110/35/10 кВ «Шаркан»

Количество отходящих линий 10 кВ от ПС «Кельдыш», обслуживающих МО «Зюзинское»- 2.

Количество КТП в зоне действия ПС «Кельдыш»- 19 в т.ч. 3 шт. ЗТП

Состояние трансформаторов — удовлетворительное.

Резерв по мощности трансформаторов составляет 83% или 1,46 МВт

Электроснабжение населенных пунктов МО «Зюзинское» выполнено от фидеров № 5, № 9 ПС «Кельдыш».

По территории МО «Зюзинское» проходят:

ВЛ-10 кВ протяженностью 46,2 км

Резервирование фидеров по ВЛ-10 кВ выполнено через разъединители.

Инв. № подл.	14186	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
				14186-ГП.ПЗ.ИИ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				17	

Схема распределительных сетей 10 кВ по МО «Зюзинское» представлена в таблице

№№ п/п	Источник электроснабжения (ПС, установленная мощность трансформаторов на ПС) Ру- (МВА)	№№ отходящего фидера 6 кВ ПС	№ КТП, установленная мощность трансформатора, год ввода в эксплуатацию	МАХ нагрузка ТП на стороне 0,4 кВ (I, А)	Основной потребитель	Примечание			
1	ПС 35/10 кВ «Кельдыш» Т1, Т2 2х1,6 МВА	Фидер № 5	д. Зюзино			Резерв - ф. 9 ПС «Кельдыш»			
			- КТП-157, 160 кВА	8	АВМ Население Клуб				
			- КТП-70, 63 кВА	16					
2			д. Байкей						
			- ТП-238, 250 кВА	2	МТФ				
3			д. Дырдашур			Склады МТФ			
			- ТП-298, 250 кВА	14					
			- КТП-69, 160 кВА	14					
4	ПС 35/10 кВ «Кельдыш» Т1, Т2 2х1,6 МВА	Фидер № 9	д. Зюзино			Резерв - ф. 5 ПС «Кельдыш»			
			- КТП-247, 160 кВА	16	МТФ АЗС				
			- КТП-239, 100 кВА	2					
			- КТП-303, 250 кВА	н/д	КЗС Население				
			- КТП-300, 63 кВА	20					
			- КТП-163, 250 кВА	32	КЗС Мастерские Клуб				
			- КТП-71, 100 кВА	7					
			- ТП-228, 2х160 кВА	40					
5					д. Байкей				
					- КТП-73, 100 кВА		14	Население	
6					поч. Бегенвиль				
					- КТП-72, 10 кВА		1	Население	
7			д. Суроны						
			- КТП-75, 100 кВА	2	Население				
8			д. Сильшур						
			- КТП-206, 100 кВА	7	Население МТФ				
			- КТП-237, 250 кВА	2					
9			поч. Петухи						
			- КТП-205, 40 кВА	2	Население				
10			д. Усково						
			- КТП-202, 60 кВА	3	МТФ				
11			д. Богданово						
			- КТП-201, 25 кВА	1	Население				
12			д. Ягвайдур						
			- КТП-204, 160 кВА	50	МТФ				

Резерв мощности ТП определяем исходя из максимальной нагрузки и установленной мощности трансформаторов по данным 2006 г. За допустимую нагрузку ТП принимаем коэффициент нагрузки ТП равный 0,7 и $\cos \phi = 0,85$. Данные сведены в таблицу.

Инв. № подл.	14.186
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

18

Таблица

№ отходящего фидера ПС «Кельдыш»	№ ТП	МАХ существующая активная нагрузка ТП (Ракт, кВт)	Допустимая активная нагрузка ТП (Рдоп., кВт)	Резерв мощности ТП		Прим.
				кВт	%	
Фидер 5	157	5	96	91	94	
	70	9	38	29	76	
	228	22	192	170	88	
	238	1	150	149	99	
	298	8	150	142	94	
	247	9	96	87	90	
	239	1	60	59	98	
	303	н/д	150	-	-	Данные отсутствуют
	300	11	38	27	71	
	163	18	150	132	88	
	71	4	60	56	93	
	228	22	192	170	88	
	72	1	6	5	83	
Фидер 9	202	2	36	34	94	
	201	1	14	13	92	
	204	28	96	68	70	
	205	1	22	21	95	
	206	4	60	56	93	
	237	1	150	149	99	
Итого по данным в весенне-летний период 2006 г.:		148				
Итого с учетом зимнего максимума нагрузки (K=1,8):		266	1756	1458	83	

Установленная мощность трансформаторов ТП-10/0,4 кВ по фидерам для МО «Зюзинское»

ПС «Кельдыш

- фидер № 5- 2336 кВА

- фидер № 9- 635 кВА

Итого: 2971 кВА

Используя данные по фидерам, выявляем существующую максимальную нагрузку фидеров 10 кВ на ПС «Кельдыш» с учетом зимнего максимума (K=1,8), обеспечивающих электроснабжение МО «Зюзинское».

При суммарной активной мощности потребителей МО «Зюзинское» 148 кВт, выявленное в весенне-летний период получим максимальную нагрузку $148 \times 1,8 = 266$ кВт. Суммарный резерв мощности ТП составит 1458 кВт или 83%.

Количество жителей в населенных пунктах МО «Зюзинское» составляет:

с. Зюзино- 643 чел.

д. Дырдашур- 87 чел.

д. Бакей- 175 чел

Инв. № подл.	14.186	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

19

- д. Суроны- 47 чел.
- Поч. Бегенвыль- 16 чел.
- д. Ягвайдур- 115 чел.
- д. Богданово- 11 чел.
- д. Усково- 44 чел.
- д. Гырдымово- 4 чел.
- Поч. Петухи- 10 чел.
- д. Сильшур- 56

Итого по населенным пунктам МО «Зюзинское»- 1208 чел.

При численности населения МО «Зюзинское» - 1208 человек средний удельный расход на 1 чел. при годовом числе часов 2170 использования максимума электрической энергии составит:

$$266/1208 \times 2170 = 478 \text{ кВт/час.чел. в год}$$

Выводы по существующему положению:

1. По территории МО «Зюзинское» проходят ВЛ-10 кВ протяженностью 46,2 км.
2. Электроснабжение МО «Зюзинское» выполнено от фидеров № 5 и № 9 ПС «Кельдыш».
3. Питание ПС 35/10 кВ «Кельдыш» выполнено по двухцепной линии 35 кВ от ПС 110/35/10 кВ «Шаркан» Резервирование электроснабжения населенных пунктов МО «Зюзинское» выполнено по стороне 10 кВ от ПС «Кельдыш» через РК-18.
4. Сети электроснабжения и оборудование (ВЛ-10 кВ, КТП, разъединители, выключатели и т.п.) имеют физический и моральный износ и в отдельных случаях требуют замены.

5.2. Проектные предложения.

В процессе разработки проектных предложений были учтены предложения специалистов филиала «Удмуртэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья» по строительству и реконструкции кабельных и воздушных линий.

Электрические нагрузки перспективных объектов.

Электрические нагрузки для нового жилищного строительства определены в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94 (изменения и дополнения раздела 2 «Расчетные электрические нагрузки») по удельным показателям.

Расчетом учтены фактический и прогнозируемый приросты нагрузок на шинах 10 кВ центров питания по данным филиала ОАО «Удмуртэнерго».

Исходные данные для расчета:

Удельную расчетную нагрузку для индивидуальной застройки с плитами на природном газе и электрической сауной мощностью до 12 кВт принимаем по табл. 2.1.1н (дополнительная) с интерполяцией.

Электрические нагрузки нового жилищного строительства сведены в таблицу

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Удельная электрическая нагрузка	Индивидуальная жилая застройка Кол. участков.	Электрическая нагрузка, кВт	Прим.
		кВт/коттедж			
Расчетный срок (до 2031г.)-					
1	с. Зюзино	15	5	75	
Итого на расчетный срок				75	
Итого по жилищному строительству на 1 очередь и расчетный срок				75	

Инв. № подл.	14186
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Основные показатели

№.№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Расчетный срок				
1	с. Зюзино; Рр= 75 кВт КТП 1х100 кВА ВЛ-10 кВ (от распределительной ВЛ-10 кВ до КТП) ВЛ-0,4 кВ (распределительная ВЛ от КТП)	шт км км	1 0,1 0,3	для индивидуальной застройки источник- фидер №5 ПС «Кельдыш»

Общие нагрузки на ТП-10/0,4 кВ МО «Зюзинское»

$R_p(\text{расч. ср.}) = 266 + 75 = 341 \text{ кВт}$

При численности населения на конец 2031г (расчетный срок)- 1170 человек средний удельный расход на 1 чел. при годовом числе часов 2170 использования максимума электрической энергии по новой застройке составит:

$341 / 1170 \times 2170 = 632 \text{ кВт/час.чел.в год}$

Таким образом покрытие электрических нагрузок потребителей МО «Зюзинское» на перспективу будет осуществляться от энергосистемы «Удмуртэнерго». Опорной подстанцией энергосистемы для объектов нового строительства 1 очереди и на расчетный срок будут существующие ПС «Кельдыш» фидеры № 5 и № 9.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14-186		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14186-ГП.ПЗ.ИИ

Лист

21