

Введение

Проект Генерального плана и правил землепользования и застройки муниципального образования «Орловское» Сюзунского муниципального района УР разрабатывается в соответствии с муниципальным контрактом №113 И от 22.12.11.

Раздел «Инженерная инфраструктура» вынесен в отдельный том для упрощения ознакомления с ним эксплуатирующих организаций.

Данный раздел разработан на основе комплексного изучения и анализа природных условий, существующего состояния инженерной инфраструктуры района по материалам, предоставленным заказчиком.

Целью раздела является разработка комплекса технических и организационных мероприятий по развитию инженерной инфраструктуры поселения в целях обеспечения благоприятных условий проживания населения и содействия стабильному и устойчивому развитию муниципального образования «Орловское».

- Теплоснабжением
- Электроснабжением
- Водоснабжением
- Водоотведением
- Газоснабжением

Согласовано	
Нач. отдела	Курочкина
Гл. инж. отд.	Першаков

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
14207

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Егорова				
Разраб.	Малых				
ГАП	Ходырева				
Начальник	Седов				
ГИП	Першаков				

14207-ГП..ПЗ.З-С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
 © Удмуртгражданпроект		

1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

1.1. Существующее положение.

Обслуживанием электрических сетей 10...0,4 кВ занимается Сюзунские РЭС.

Электроснабжение населенных пунктов выполнено по второй и третьей категории надежности электроснабжения воздушными линиями 10 и 0,4 кВ.

Источником электроснабжения является ПС 35/10 кВ «Гура» фидеры № 1 и № 13 и ПС 110/35/10 кВ Сюзунский фидер № 14. Центром питания для ПС Гура является ПС 110/35/10 кВ Сюзунский.

Количество КТП, установленная мощность трансформаторов и коэффициент загрузки фидеров в зоне действия центров питания, обслуживающих муниципальное образование «Орловское» сведены в таблицу №1

таблица № 1

Наименование ПС, № фидера	Потребляемый ток фидера А	МТЗ 1 ст.	Количество КТП на фидере, шт.	Установленная мощность трансформаторов на фидере кВА	Загрузка фидера %	Примечание
ПС Гура Фидер № 1	6	80 А-0,5 сек	5	1010	-	
ПС Гура Фидер № 13	4	80 А-0,5 сек	6	800	-	
ПС Сюзунский Фидер № 14	2	120 А-0,5 сек	2	500		
Итого:			13	2310	Не более 40%	

Средний коэффициент загрузки трансформаторов по фидерам центра питания, обслуживающих .Муниципальное образование «Орловское» составляет не более 40%

По территории муниципального образования «Орловское» проходят:

- ВЛ-35 кВ ПС Сюзунский — ПС Гура протяженностью трассы 7,2 км.
- ВЛ-10 кВ общей протяженностью 41,9 км.

Резервирование фидеров по ВЛ-10 кВ выполнено через разъединители и секционные ячейки в трансформаторных подстанциях..

Средняя потребляемая мощность для фидеров, обслуживающих населенные пункты муниципального образования «Орловское»- 628 кВт.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Схема распределительных сетей 10 кВ по муниципальному образованию «Орловское» представлена в таблице №2

таблица №2

№№ п/п	Источник электро-снабжения	№№ отходящего фидера 10 кВ ПС;	Населенный пункт, № КТП, установленная мощность тр-ра	Протяженность ВЛ-10 кВ км	Примечание
1	ПС 35/10 кВ «Гура»	Фидер № 1	д. Бадзимлуд – КТП-439, 160 кВА	21,2	
			д. Нерцы – КТП-423, 100 кВА		
			д. Орлово - КТП-424, 100 кВА		
			с. Орловское – КТП-138, 250 кВА – КТП-85, 400 кВА		
2		Фидер № 13	д. Бадзимлуд - КТП-419, 100 кВА	17,5	
			д. Зон – КТП-425, 60 кВА – КТП-430, 160 кВА – КТП-416, 160 кВА – КТП-422, 160 кВА		
			д. Харламовская пристань – КТП-420, 160 кВА		
			с. Орловское – КТП-98, 250 кВА – КТП-83, 250 кВА		
3	ПС 110/35/10 кВ «Сюмси»	Фидер № 14	с. Орловское – КТП-98, 250 кВА – КТП-83, 250 кВА	3,2	

Общая установленная мощность трансформаторов КТП — 2310 кВА.
Общая допустимая активная нагрузка на КТП — 1571 кВт.

Суммарный резерв мощности КТП составит 943 кВт или 60 %

Сети электроснабжения и оборудование (ВЛ-10 кВ, КТП, разъединители, выключатели и т.п.) имеют физический и моральный износ и в отдельных случаях требуют замены.

При численности населения муниципального образования «Орловское» на конец 2011г (существующее положение)- 933 человек средний удельный расход на 1 чел. при годовом числе часов 2170 использования максимума электрической энергии составит:

$$628/933 \times 2170 = 1461 \text{ кВт/час.чел.в год}$$

1.2. Проектные предложения.

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

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

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 принимаем по табл. 2.1.1н, п.1 (взамен табл. 2.1.1. РД) с интерполяцией.

Электроснабжение участков для нового жилищного строительства, строительства объектов, подлежащих реконструкции производится от существующих сетей 0,4 кВ в населенных пунктах.

Электрические нагрузки нового жилищного строительства сведены в таблицу № 3

таблица № 3

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Удельная электрическая нагрузка	Индивидуальная жилая застройка Кол. участков.	Электрическая нагрузка, кВт	Приме чание
		кВт/коттедж			
1 очередь строительства (2012...2022г.)					
1	с. Орловское	5	10	50	
	Итого для 1 очереди строительства			50	
Расчетный срок (до 2032г.)-					
2	с. Орловское	5	10	50	
	Итого на расчетный срок			50	
Итого по жилищному строительству на 1 очередь и расчетный срок				100	

Дополнительная нагрузка на фидеры с учетом нового строительства на конец расчетного срока составит **100 кВт**

Количество КТП, установленная мощность трансформаторов и коэффициент загрузки фидеров в зоне действия центра питания, обслуживающих муниципальное образование «Орловское» с учетом нового строительства сведены в таблицу № 4

таблица № 4

Наименование ПС, № фидера	Количество КТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, кВА	Примечание
ПС Гура Фидер № 1	5	1010	
ПС Гура Фидер № 13	6	800	
ПС Сюмси Фидер № 14	2	500	
Итого:	13	2310	

Общая установленная мощность трансформаторов КТП — 2310 кВА.
Общая допустимая активная нагрузка на КТП — 1571 кВт

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Суммарная активная мощность потребителей муниципального образования «Орловское» с учетом нового строительства- 628+100=**728** кВт
Суммарный резерв мощности КТП составит 843 кВт или 54 %.

Основные показатели

Таблица № 5

№ № п/ п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1 очередь строительства.				
Усадебная застройка				
1	с. Орловское, Рр= 50 кВт 1. - ВЛ-0,4 кВ (распределительная ВЛ от существующей КТП-85)	км	45	для индивидуальной застройки источник- фидер № 1 ПС «Гура», КТП-85
Расчетный срок				
Усадебная застройка				
2	2. с. Орловское, Рр= 50 кВт 3. - ВЛ-0,4 кВ (распределительная ВЛ от существующей КТП -85)	км	0,2	для индивидуальной застройки источник- фидер № 1 ПС «Гура», КТП-85

При численности населения муниципального образования «Орловское» на конец 2022г (1 очередь)- 909 человек средний удельный расход на 1 чел. при годовом числе часов 2170 использования максимума электрической энергии по новой застройке составит:

$(628+50)/909 \times 2170 = \mathbf{1618}$ кВт/час.чел. в год

При численности населения на конец 2032г (расчетный срок)- 899 человек средний удельный расход на 1 чел. при годовом числе часов 2170 использования максимума электрической энергии по новой застройке составит:
 $(628+50+50)/899 \times 2170 = \mathbf{1757}$ кВт/час.чел. в год

Таким образом покрытие электрических нагрузок потребителей муниципального образования «Орловское» на перспективу будет осуществляться от энергосистемы «Удмуртэнерго». Опорными подстанциями энергосистемы для объектов 1 очереди и на расчетный срок будут существующие ПС 35/10 кВ «Гура» фидеры № 1, № 13 и ПС 110/35/10 кВ «Сюмси» фидер № 14.

2. Газоснабжение

2.1. Существующее положение

Источником газоснабжения муниципального образования «Орловское» Сюмсинского района является газораспределительная станция (ГРС) г.Селты.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Данная ГРС запитана от магистрального газопровода «Оханск-Киров» диаметром 700мм давлением Р=5,5 МПа.

Существующая газораспределительная станция г.Селты имеет один выход:
- давлением 1,2 МПа на г.Селты и на населенные пункты Селтинского района и Сюмсинского района.

Схема газоснабжения муниципального образования «Орловское»

Сюмсинского района принята тупиковая, двухступенчатая:

1 ступень — газопроводы I I категории (давлением свыше 0.3МПа до 0,6МПа) от ГГРП до газорегуляторных пунктов типа ША-Б в населенных пунктах;

2 ступень - газопроводы низкого давления (давлением до 0.003МПа) от газорегуляторных пунктов типа ША-Б до потребителей.

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 с разработанной схемой газоснабжения района.

В состав муниципального образования входят населенные пункты: с. Орловское, с. Зон, д. Бадзималуд, д. Харламовская Пристань, д. Нерцы, д. Орлово.

По данным администрации МО «Орловское» природным газом обеспечено с.Орловское, остальное население для приготовления пищи и горячей воды для хозяйственных нужд использует дрова, уголь, а также сжиженный газ (пропан-бутан) в баллонах.

д.Нерцы, д.Орлово,с.Зон, д.Бадзималуд, Хар Пристань ввиду большой удаленности и малой численности населения не вошли в схему газификации

Характеристики котельных отапливаемых социальную сферу населенных пунктов МО «Орловское» сведена в таблицу №6.

таблица № 6

№ п/п	Местонахождение и наименование котельной	Мощность котельной, Гкал/ч (МВт)	Вид топлива	Подключенная нагрузка, Гкал/ч (МВт)
1	?			
2				

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Предполагаемые расходы природного газа на существующую застройку по муниципальному образованию «Орловское» сведены в таблицу №7

Таблица №7

№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
1	с.Орловское	Индивид.	235	1,46	619,18	1,61	681,1

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

2.2.Проектные предложения

Раздел газоснабжения разработан на основании:

1. 1.Технического задания на разработку проекта правил землепользования и застройки муниципального образования «Орловское», муниципального образования «Муки - Каксинское», муниципального образования «Гуринское», муниципального образования «Васькинское», муниципального образования «Дмитрошурское» Сюмсинского района Удмуртской Республики утвержденного главой администрации Сюмсинского района.

– 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.

Предлагаются следующие мероприятия для газоснабжения населенных пунктов муниципального образования «Орловское»:

1. Поэтапное осуществление перевода на природный газ объектов, в данный момент потребляющие другие источники топлива (сжиженный газ, уголь, дрова).

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Характеристика котельных, предполагаемых для реконструкции и строительства по муниципальному образованию «Орловское» сведена в таблицу 8.

Таблица № 8

№ п/п	Местонахождение и наименование котельной	Мощность котельной, МВт/ (Гкал/ч)	Вид топлива	Расход газа на расч.срок м3/ч	Расход газа тыс на расч. Срок м3/год
1	(реконструкция)				
Итого:					

Ожидаемые расходы природного газа на первую очередь и расчетный срок строительства по МО «Орловское» сведены в таблицу №9

Таблица №9

№ 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 (2011-2016)							
1	с.Орловское	Индивид.	10	0,06	26,35	0,07	29
Расчетный срок							
1	с.Орловское	Индивид.	10	0,06	26,35	0,07	29

3. Водоснабжение

3.1. Существующее положение

Источником водоснабжения населения с.Орловское и Зон являются водозаборные скважины. В качестве регулирующих емкостей установлены водонапорные башни.

В д.Харламовская пристань, Нерцы и д.Орлово существующие скважины и водонапорные башни находятся в нерабочем состоянии.

Источником водоснабжения населения в д.Бадзималуд, Харламовская пристань, Нерцы и д.Орлово являются колодцы децентрализованного водоснабжения и родники.

В с.Орловское 100% населения имеют воду в домах.

В с.Зон часть населения имеют воду в домах, а часть населения пользуется водой от водоразборных колонок

Существующие сети водопровода в с.Орловское и Зон находятся в аварийном

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

состоянии, требуется их замена.

Существующая водонапорная башня по пер.Торфяному, в с.Орловское, находится в ветхом состоянии. Требуется выполнить капитальный ремонт башни.

В с.Зон существующая водозаборная скважина № 2931 находится в нерабочем состоянии, необходимо выполнить томпонаж скважины.

Существующая скважина № 2714, в с.Зон, находится в аварийном состоянии требуется выполнить капитальный ремонт.

Пожаротушение в с.Зон, д.Бадзималуд, Харламовская пристань, Нерцы и д.Орлово осуществляется из естественных водоисточников.

В с.Орловское, для обеспечения наружного пожаротушения, на существующих сетях водопровода установлены пожарные гидранты.

Перечень водозаборных скважин

Таблица № 10

№ п/п	Наименование населенного пункта	Номер скважины	Местоположение	Дебит м³/сут
1	с. Орловское	№ 37585	Ул.Кирпичная	
		№ 2118	Пер.Торфяной	
		№ 237	Пер.Торфяной	
		№ 68841	Ул.Ленина	
2	с. Зон	№ 2931 (не рабочая), № 2714 (рабочая)	Ул.Центральная	
3	д. Харламовская пристань			Не рабочая
4	д. Нерцы			Не рабочая
5	д. Орлово			Не рабочая

Перечень водонапорных башен

Таблица № 11

№ п/п	Наименование населенного пункта	Местоположение	Год постройки	Объем м³
1	с. Орловское	Ул.Кирпичная, пер.Торфяной		
2	с. Зон	Ул.Центральная		2 башни
3	д. Харламовская пристань			Не рабочая
4	д. Нерцы			Не рабочая
5	д. Орлово			Не рабочая

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Сети водоснабжения муниципального образования «Орловское»

Таблица № 12

Наименование населенного пункта	Длина водопровода (м)	Наличие колонок (ед)
с. Орловское:		
Пер.Школьный	L=366,0 м	
Пер.Красный	L=238,0 м	
Пер.Первомайский	L=263,50 м	
Пер.Лесопильный	L=263,0 м	
Пер.Подлесный	L=330,0 м	
Ул.Кирпичная	L=235,0 м	
Ул.Энгельса	L=428,50 м	
Ул.Октябрьская	L=685,0 м	
Ул.Коммуны	L=652,0 м	
Ул.Ленина	L=774,0 м	
Ул.Производственная	L=348,0 м	
Итого:	L=4583,0 м	
с. Зон:		
Ул.Центральная	L=1411,0 м	
Ул.Школьная	L=797,5 м	
Итого:	L=2208,5 м	
д. Бадзималуд:	Сетей нет	
д. Харламовская пристань:	Сетей нет	
д. Нерцы:	Сетей нет	
д. Орлово:	Сетей нет	

3.2. Проектные предложения.

На 1 очередь строительства и на расчетный срок в предлагается строительство новых сетей водопровода, артскважин и водонапорных башен.

На 1 очередь строительства предлагается:

В с.Орловское:

- замена существующих сетей водопровода (L=4583,0 м) с установкой пожарных гидрантов;
- выполнить ремонт существующей водонапорной башни по пер.Торфяному;
- строительство сетей водопровода в проектируемой застройке (L=610,0 м) с установкой пожарных гидрантов.

В с.Зон:

- замена существующих сетей водопровода (L=2208,50 м) с установкой пожарных гидрантов;
- выполнить томпонаж существующей артскважины № 2931 по ул.Центральная;
- капитальный ремонт существующей артскважины № 2714;
- замена существующей водонапорной башни у скважины № 2714;

Инв. №	Взам. инв. №
подл.	инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

– строительство пирса на существующем водоеме.

Строительство новых сетей водопровода, артезианских и водонапорных башен предусмотрены для обеспечения требуемого расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и полив: на 1 очередь — $Q=215,78$ м³/сут; на расчетный срок — $Q=244,65$ 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.Зон составляет $Q=54,0$ м³.

Для с.Орловское расход воды на наружное пожаротушение составляет $Q=108,0$ м³/сут (где $Q=54,0$ м³/сут — наружное пожаротушение и $Q=54,0$ м³/сут (2х2,5л/сек) — расход воды на внутреннее пожаротушение). Расчетная продолжительность пожара – 3 часа.

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

На 1 очередь строительства предлагается строительство пожарных резервуаров в с.Орловское и с.Зон - $W=2 \times 50$ м³.

В д.Бадзималуд, Харламовская пристань, Нерцы и д.Орлово развития не предвидится.

Данные по расходам воды на нужды населения, с учетом распределения по видам застройки и степени благоустройства, сведены в таблицу 16.

Численность населения на существующее положение (2012 год)

Таблица 13

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.- хоз.пит. водопо- треб ление, л/сут на чел.	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями		
1	с. Орловское:		
	- 2-х эт. застройка	190	193

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

	- 1-эт. застройка	190	409
	Итого:		602
	Существующая застройка зданиями с водопользованием от водоразборных колонок:		
1	с. Зон	50	30
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.		
1	с. Орловское	70	102
2	с. Зон	70	175
	Итого:		277
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев и родников:		
1	д. Бадзималуд	-	12
2	д. Харламовская пристань	-	4
3	д. Нерцы	-	7
4	д. Орлово	-	1
	Итого:		24
	Всего:		933

Численность населения на 1очередь (2012-2022 г.г.)

Таблица 14

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.- хоз.пит. водопо- реб ление, л/сут на чел.	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:		
1	с. Орловское	190	638

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом:		
1	с. Орловское	70	30
2	с. Зон	70	190
	Итого:		220
	Проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:		
1	с. Орловское	190	32
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д. Бадзималуд	-	10
2	д. Харламовская пристань	-	3
3	д. Нерцы	-	5
4	д. Орлово	-	1
	Итого:		19
	Всего:		909

Численность населения на расчетный срок (2012-2032 г.г.)

Таблица 15

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.-хоз.пит. водопотребление, л/сут на чел.	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями		
1	с. Орловское	190	636
2	с. Зон	190	180
	Итого:		816

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

	Проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:		
1	с. Орловское	190	64
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д. Бадзималуд	-	10
2	д. Харламовская пристань	-	3
3	д. Нерцы	-	5
4	д. Орлово	-	1
	Итого:		19
	Всего:		899

Расход воды на нужды населения

Таблица 16

№ п/п	Степень благоустройства	Существующее положение.		I очередь 2012-2022 год		Расчетный срок 2012-2032 год	
		Средний расход м³/сут	Максим. расход м³/сут	Средний расход м³/сут	Максим. расход м³/сут	Средний расход м³/сут	Максим. расход м³/сут

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

1	с. Орловское:						
	Проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, кана- лизацией и ваннами с местными водонагре- вателями	-	-	6,08	7,3	12,16	14, 6
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:	-	-	121, 22	145, 46	120,8 4	14 5,01
	— 2-х -эт. застройка	36,6 7 77,7 1	44,0 93,2 5	- -	- -	- -	- -
	— 1-эт. застройка	7,14	8,57	2,1	2,52	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.	-	-	-	35,0 108, 0	- -	35, 0
	Полив	121, 52	145, 82	129, 4	298, 28	133,0	10 8,0
	Пожар						30 2,61
	Итого:						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.З

Лист

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

2	с. Зон:						
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями	-	-	-	-	34,2	41,04
		12,25	14,7	13,3	16,0	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.	1,5	1,8	-	-	-	-
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	-	-	-	9,5	-	9,0
		-	-	-	54,0	-	54,0
		-	16,5	13,3	79,5	34,2	0
	Полив	13,75					10
	Пожар						4,04
	Итого:						
	Всего (МО «Орловское») (без учета расхода воды на пожаротушение) в том числе:	-	-	-	215,78	-	244,65
	на хозяйственно-питьевые нужды:	135,27	162,32	142,7	171,28	167,2	200,65

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

	на полив:	-	-	-	44,5	-	44
--	-----------	---	---	---	------	---	----

4. Водоотведение

4.1. Существующее положение.

Централизованной системы водоотведения на территориях с.Зон, д.Бадзималуд, Харламовская пристань, Нерцы и д.Орлово не имеется. Сточные воды от жилой застройки поступают в неканализованные уборные, выгребные ямы и выгреб.

В с.Орловское от 2-х этажной и частной жилой застройки проходят сети хозяйственно-бытовой самотечной канализации с дальнейшим поступлением стоков в существующие уличные сети хозяйственно-бытовой самотечной канализации и далее на существующие канализационные очистные сооружения. Очищенная вода, после очистных сооружений, по торфяным траншеям, сбрасывается в речку.

На 1 очередь строительства предлагается:

В с.Орловское:

4. выполнить капитальный ремонт существующих очистных сооружений;
5. строительство канализационной насосной станции;
6. строительство сетей хозяйственно-бытовой самотечной канализации в проектируемой и в части существующей застройки (L=850,0 м);
7. предусмотреть в части существующей застройки выгреб-накопители с последующим вывозом стоков спецмашинами в места, отведенные Роспотребнадзором.

На расчетный срок предлагается:

В с.Орловское:

- строительство сетей хозяйственно-бытовой самотечной канализации в существующей застройке;

В с.Зон:

- на территориях существующих частных домовладений предусмотреть выгреб-накопители с последующим вывозом стоков спецмашинами в места, отведенные Роспотребнадзором.

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.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Численность населения на существующее положение (на 2012 год)

Таблица 17

№ п/п	Вид благоустройства	Удель- ное водоот- ведение, л/сут на чел	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями		
1	с. Орловское:		
	- 2-х эт. застройка	190	193
	- 1-эт. застройка	190	409
	Итого:		602
	Существующая застройка зданиями с водопользованием от водоразборных колонок:		
1	с. Зон	25	30
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.		
1	с. Орловское	25	102
2	с. Зон	25	175
	Итого:		277
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев и родников:		
1	д. Бадзималуд	-	12
2	д. Харламовская пристань	-	4
3	д. Нерцы	-	7
4	д. Орлово	-	1
	Итого:		24
	Всего:		933

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Численность населения на 1очередь (2012-2022 г.г.)

Таблица 18

№ п/п	Вид благоустройства	Удель- ное водоот- ведение, л/сут на чел	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:		
1	с. Орловское	190	638
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом:		
1	с. Орловское	25	30
2	с. Зон	25	190
	Итого:		220
	Проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:		
1	с. Орловское	190	32
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д. Бадзималуд	-	10
2	д. Харламовская пристань	-	3
3	д. Нерцы	-	5
4	д. Орлово	-	1
	Итого:		19
	Всего:		909

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.З

Лист

Численность населения на расчетный срок (2012-2032 г.г.)

Таблица 19

№ п/п	Вид благоустройства	Удель- ное водоот- ведение, л/сут на чел	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями		
1	с. Орловское	190	636
2	с. Зон	190	180
	Итого:		816
	Проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:		
1	с. Орловское	190	64
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д. Бадзималуд	-	10
2	д. Харламовская пристань	-	3
3	д. Нерцы	-	5
4	д. Орлово	-	1
	Итого:		19
	Всего:		899

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14207	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.З

Лист

Таблица расхода стоков по муниципальному образованию «Орловское»

Таблица №20

№ п/п	Степень благоустройства	Существующ ее положение 2011год		I очередь 2011-2016 год		Расчетный срок 2011-2030 год	
		Сре дний расход, м³/с ут	Ма ксим расход, м³/с ут	Сре дний расход, м³/с ут	Мак сим расход, м³/су т	Сред ний расход, м³/с ут	М аксим расход , м³ /сут
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями						
1	с. Орловское:	-	-	121, 22	145, 46	120, 84	14 5,01
	- 2-х эт. застройка	36,6 7	44	-	-	-	-
	- 1-эт. застройка	77,7 1	93, 25	-	-	-	-
2	с.Зон	-	-	-	-	34,2	41 ,04
	Итого:	114, 38	137 ,25	121, 22	145, 46	155, 04	18 6,05
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.						
1	с. Орловское	2,55	3,0 6	0,75	0,9	-	-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14207		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

2	с. Зон	4,38	5,2 5	4,75	5,7	-	-
3	Итого:	6,93	8,3 1	5,5	6,6	-	-
	Существующая застройка зданиями с водопользованием от водоразборных колонок:						
1	с. Зон	0,75	0,9	-	-	-	-
	Проектируемая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями:						
1	с. Орловское	-	-	6,08	7,3	12,1 6	14 ,6
	Всего:	122, 06	146 ,46	132, 8	159, 36	167, 2	20 0,65

5. Теплоснабжение

5.1. Существующее положение

Основные источники централизованного теплоснабжения объектов жилищно-коммунальной сферы муниципального образования «Орловское» Сюзунского района представлены в таблице 21.

В состав муниципального образования «Орловское» входит 7 населенных пунктов: с. Орловское, с. Зон, д. Бадзималуд, д. Харламовская Пристань, д. Нерцы, д. Орлово.

Таблица № 21

п / п	Источник теплоснабжения	Тип котлов, их кол-во и мощность	Вид топлива	Подключенная нагрузка, МВт	Протяженность сетей, км
1	Котельная в с. Орловское	КВа-1,25Гс-3шт. 3,75 МВт	Газ	3,1МВт	2,91

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист

Жилой сектор усадебного типа и некоторые объекты соцкультбыта обеспечиваются теплом от индивидуальных источников тепла, топливом для которых служит природный газ(с.Орловское) , уголь, дрова .

5. 2. Проектные предложения

Для нового строительства: (2013-2032г.) не ожидается роста потребности тепла для жилищно-коммунальной сферы от источников централизованного теплоснабжения.

Планируются участки индивидуальной застройки для которых предполагаются индивидуальные источники тепла.

При реконструкции и капитальном ремонте зданий социальной сферы используются существующие источники теплоснабжения.

Для объектов жилищно-коммунального сектора целесообразно применение

децентрализованного теплоснабжения – встроенные и пристроенные к зданию котельные, автоматизированные модульные котельные полной заводской готовности. Необходимость использования таких теплоисточников обосновывается на следующих стадиях проектирования в каждом конкретном случае.

Для обеспечения эффективной работы систем теплоснабжения района и улучшения состояния окружающей среды проектом определены следующие основные направления:

8. использование автономных теплоагрегатов, современных модификаций;
9. организация учета тепла у потребителей;
- 10.техническое обновления базы обслуживания сетей теплоснабжения;

5.3. Первоочередные градостроительные мероприятия. Теплоснабжение.

Основными первоочередными мероприятиями являются:

Таблица № 22

п/п	Показатель	Ед. измерения	Количество	Примечание
1	Капитальный ремонт теплотрасс (2-х трубная прокладка)	км	2,0	

Инв. № подл.	14207
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14207-ГП.ПЗ.3

Лист