



## Газоснабжение

### 1.1 Существующее положение.

Источником газоснабжения МО «Водзимоньинское» Вавожского района является газораспределительная станция (ГРС) с.Вавож. Данная ГРС запитана от магистрального газопровода «Ямбург-Тула» диаметром 1400мм давлением Р=5,5 МПа.

Существующая газораспределительная станция с.Вавож имеет один выход:

- давлением 1,2 МПа на с.Вавож и на населенные пункты Вавожского района .

Схема газоснабжения МО «Водзимоньинское» Вавожского района принята тупиковая, двухступенчатая:

1 ступень — газопроводы I I категории (давлением свыше 0.3МПа до 0,6МПа) от ГРС г.Вавож 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.Водзимонье, д. Мокрецово, д.Новое Водзимонье, д.Гуляево, станция Гуляевская железнодорожная площадка, д.Новая Бия, д.Валодар, д. Чудзялуд.

По данным МО «Водзимоньинское» основная часть населения МО «Брызгаловское» газифицирована , остальное население для приготовления пищи и горячей воды для хозяйственных нужд использует дрова, уголь, а также сжиженный газ (пропан-бутан) в баллонах.

В с.Водзимонье работает котельная на газовом топливе, в с.Новая Бия на угольном топливе .

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.

Расходы природного газа по подключенным жилым домам к газопроводам низкого давления по МО «Водзимоньинское»

№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	<b>с.Водзимонье</b>	Индивид.	115	0,715	303	0,786	333,3
2	<b>д.Н.Бия</b>	Индивид	137	0,852	360,97	0,937	397,1
3	<b>д.Валодар</b>	Индивид	15	0,093	39,52	0,103	43,5
4	<b>д.Чудзялуд</b>	Индивид	12	0,075	31,62	0,082	34,8
Итого:				1,734	735,11	1,908	808,6

Характеристики котельных отапливаемых социальную сферу населенных пунктов МО

Инв. № подл.	14126	Подп. и дата	Взам. инв. №					Характеристики котельных  отопливаемых социальную сферу населенных пунктов МО			
										14126-ГП.ПЗ.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

						д	мм3/час
1	с.Водзимоье	Индивид.	115	0,715	303	0,786	333,3
2	д.Н.Бия	Индивид	137	0,852	360,97	0,937	397,1
3	д.Валодар	Индивид	15	0,093	39,52	0,103	43,5
4	д.Чудзялуд	Индивид	12	0,075	31,62	0,082	34,8
Итого:				1,734	735,11	1,908	808,6

«Водзимоньинское» сведена в таблицу 2.

**Таблица № 2**

№ п/п	Местонахождение и наименование котельной	Мощность котельной, Гкал/ч (МВт)	Вид топлива	Подключенная нагрузка, Гкал/ч (МВт)
1	с.Водзимонье	0,84(0,98)	газ	
2	д.Н.Бия	-	уголь	

Предполагаемые протяженности существующих газопроводов высокого давления, проходящих по МО «Водзимоньинское»

Сети газопроводов высокого давления	Ед. измерения	Количество
высокое давление II категории	км	27

## 1.2.Проектные предложения

Раздел газоснабжения разработан на основании:

1. 1.Технического задания на разработку проектов правил землепользования и застройки МО «Гурезь-Пудгинское», МО «Водзимоньинское», МО «Волипельгинское», МО «Какможское», МО «Брызгаловское» Вавожского района Удмуртской Республики утвержденного главой администрации Вавожского 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 МО «Водзимоньинское»:

1. Строительство газопроводов высокого давления II категории и газорегуляторных пунктов .

2. Строительство распределительных газопроводов низкого давления до потребителей от газорегуляторных пунктов типа ША-Б

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

Ориентировочные протяженности проектируемых газопроводов высокого давления,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
14126												
<p>Предлагаются следующие мероприятия для газоснабжения населенных пунктов МО «Водзимоньинское»:</p> <p>1. Строительство газопроводов высокого давления II категории и газорегуляторных пунктов .</p> <p>2. Строительство распределительных газопроводов низкого давления до потребителей от газорегуляторных пунктов типа ША-Б</p> <p>3. Поэтапное осуществление перевода на природный газ объектов, в данный момент потребляющие другие источники топлива (сжиженный газ, уголь, дрова).</p> <p>Ориентировочные протяженности проектируемых газопроводов высокого давления,</p>												
							14126-ГП.ПЗ.2					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

проходящих по МО «Водзимоньинское» представлены в таблице №4.

**Таблица № 4**

Сети газопроводов высокого давления	Ед. измерения	Количество
высокое давление II категории	км	6

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 реконструкции и строительства по МО «Водзимоньинское»

№ 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	с.Водзимонье (реконструкция)	<b>1,25(1,077)</b>	газ	165,46	433,63
2	д.Н.Бия	<b>0,17(0,146)</b>	газ	18,07	47,35
<b>Итого:</b>				<b>183,53</b>	<b>480,98</b>

Предполагаемые расходы природного газа по существующим газопроводам низкого давления по МО «Водзимоньинское»

№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	<b>с.Водзимонье</b>	Индивид.	233	1,45	631,91	1,59	675,3
2	<b>д.Н.Бия</b>	Индивид	203	1,26	534,87	1,39	588,4
3	<b>д.Валодар</b>	Индивид	20	0,14	52,7	0,15	58
4	<b>д.Чудзялуд</b>	Индивид	33	0,21	86,95	0,23	95,6
<b>Итого:</b>				<b>3,04</b>	<b>1288,42</b>	<b>3,34</b>	<b>1417,3</b>

Ожидаемые расходы природного газа на первую очередь и расчетный срок строительства по МО «Водзимоньинское»

Инв. № подл.	14126					Подп. и дата	Взам. инв. №
<p>Ожидаемые расходы природного газа на первую очередь и расчетный срок строительства по МО «Водзимоньинское»</p>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3	д.Валюдар	Индивид	20	0,14	32,7	0,13	38
4	д.Чудзялуд	Индивид	33	0,21	86,95	0,23	95,6
Итого:				3,04	1288,42	3,34	1417,3

14126-ГП.ПЗ.2						Лист

№ п/п	Наименование населенного пункта	Вид застройки	Кол-во уч-ов	Расход газа, млн.м3/год	Расход газа, м3/час	Расход газа с коэф-м К=1,1, млн.м3/год	Расход газа с коэф-м К=1,1, м3/час
<b>Существующая застройка</b>							
1	д.Гуляево	Индивид.	30	0,19	79,04	0,21	86,9
2	д.Нов.Водзимонье	Индивид	4	0,03	10,54	0,03	11,6
Итого:				0,22	89,58	0,24	98,5
<b>І очередь строительства (2012-2016)</b>							
1	д.Водзимонье	Индивид.	11	0,07	28,98	0,08	31,9
Итого:				0,07	28,98	0,08	31,9
<b>Расчетный срок</b>							
1	д.Н.Бия	Индивид.	10	0,06	26,35	0,07	29
Итого:				0,06	26,35	0,07	29
Всего				0,35	144,86	0,39	159,4

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

## 2. Теплоснабжение

### 2.1. Существующее положение

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

В состав муниципального образования «Водзимоньинское» входит 7 населенных пунктов: с.Водзимонье, д.Гуляево, д.Новое Водзимонье, д.Валадор, д.Мокрецово, д.Чудзялуд, д.Новая Бия.

Таблица № 1

п/п	Источник теплоснабжения	Тип котлов, их кол-во и мощность	Вид топлива	Подключенная нагрузка, МВт	Протяженность сетей, км
1	Котельная в с.Водзимонье	КВА-0,63Гс-2шт. 0,98МВт	Газ		0,7
2	Котельная в д.Н.Бия	НР-18-1шт. +самодельный	Уголь		0,5

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14126	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист

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

Сети от котельных-двухтрубные. Горячее водоснабжение отсутствует. Износ сетей составляет 50%.

Котельные имеет физически изношенное оборудование.

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

## 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 34°C;
- продолжительность отопительного периода - 222 суток;
- средняя температура отопительного периода - минус 5,6 °C.

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 2012-2016г.

и на расчетный срок 2016-2031г.) 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.с.Водзмонье	Строительство средней школы на 110 мест	1 очередь	0,220	0,050	0,270	Реконструкция существ. котельной +сети 0,2
1.д.Новая Бия	Пристрой к д/с	1 очередь	0,130	0,040	0,170	Реконструкция существующей котельной +сети 0,2км

Теплоснабжение районов индивидуальной застройки предусматривается от индивидуальных источников на газовом топливе.

При реконструкции и капитальном ремонте зданий социальной сферы используются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14126		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист

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:  
использование автономных теплоагрегатов, современных модификаций;  
организация учета тепла у потребителей;  
техническое обновление базы обслуживания сетей теплоснабжения;  
перевод существующих угольных котельных на газ;

Ориентировочные объемы строительства на первую очередь

п/п	Показатель	Ед. измерения	Количество	Примечание
1	Реконструкция существующей котельной(умощнение) в с.Водзимонье	шт.	1	
1	Реконструкция существующей котельной(умощнениеи перевод на газ) в д.Н.Бия	шт.	1	
2	Строительство теплотрасс в с.Водзимонье	км	0,2	
3	Строительство теплотрасс в д.Н.Бия	км	0,2	
4	Капитальный ремонт теплотрасс (2-х трубная прокладка)	км	0,5	

### Первоочередные градостроительные мероприятия. Теплоснабжение.

п/п	Показатель	Ед. измерения	Количество	Примечание
1	Реконструкция существующей котельной(умощнение) в с.Водзимонье	шт.	1	
1	Реконструкция существующей котельной(умощнениеи перевод на газ) в д.Н.Бия	шт.	1	
2	Строительство теплотрасс в с.Водзимонье	км	0,2	
3	Строительство теплотрасс в д.Н.Бия	км	0,2	
4	Капитальный ремонт теплотрасс (2-х трубная прокладка)	км	0,5	

Инв. № подл.	14126
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист

### Существующее положение.

Источником водоснабжения в с.Водзимонье, д.Новое Водзимонье, Гуляево, Новая Бия, Чудзялуд, Валадор являются водозаборные скважины. При скважинах установлены водонапорные башни.

Источником водоснабжения в д.Мокрецово, ст.Гуляевская ж/д площадка являются колодцы децентрализованного водоснабжения.

В с.Водзимонье, Гуляево, Новая Бия часть населения имеет воду в домах, а часть населения пользуются водой из водоразборных колонок. В д.Новое Водзимонье водоснабжение населения осуществляется из колонок. В д.Чудзялуд, Валадор все население имеет воду в домах. Износ сетей составляет 100%.

Все существующие сети водопровода в выше изложенных населенных пунктах находят- ся в аварийном состоянии и подлежат замене.

В с.Водзимонье башня в хоззоне находится в аварийном состоянии и подлежит замене. В д.Новая Бия скважины и башни по ул.Зеленая и Нагорная находятся в аварийном состоянии и подлежат замене.

Наружное пожаротушение в с.Мокрецово, ст.Гуляевская ж/д площадка осуществляется из естественных водоисточников.

В с.Водзимонье, для обеспечения наружного пожаротушения, установлены 2 пожарных резервуара.

В с.Водзимонье(18 пожарных гидрантов), д.Новое Водзимонье( из башни), д.Новая Бия (4 пожарных гидранта) для обеспечения наружного пожаротушения, на существующих сетях водопровода, установлены пожарные гидранты. А также наружное пожаротушение с Водзимонье, д.Новое Водзимонье, Гуляево,Новая Бия, Чудзялуд,Валадор осуществляется из естественных источников.

### Перечень водозаборных скважин

Таблица № 1

№ п/п	Наименование населенного пункта	Номер скважины	Местоположение	Дебит, м <sup>3</sup> /сут
1	с.Водзимонье	3скважины	За пределами населенного пункта,хоззона, хоззона(не действующая)	
2	д.Новое Водзимонье	1 скважина	Хоззона	
3	д.Гуляево	1 скважина	За пределами населенного пункта	
4	д.Новая Бия	4скважины	Ул.Зеленая, за пределами населенного пункта, за пределами населенного пункта, -	
5	д.Чудзялуд	2 скважины	-	
6	д.Валадор	1 скважина	За пределами населенного пункта	

Инв. № подл.	14126	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14126-ГП.ПЗ.2	Лист
Инв. № подл.	14126	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14126-ГП.ПЗ.2	Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата



## Перечень водонапорных башен

Таблица № 2

№ п/п	Наименование населенного пункта	Местоположение	Год постройки	Объем, м <sup>3</sup>
1	с.Водзимонье	За пределами населенного пункта,хоззона, хоззона(не действующая)		
2	д.Новое Водзимонье	Хоззона		
3	д.Гуляево	За пределами населенного пункта		
4	д.Новая Бия	Ул.Зеленая, за пределами населенного пункта, за пределами населенного пункта, -		
5	д.Чудзялуд	-		
6	д.Валадор	За пределами населенного пункта		

## Сети водоснабжения МО «Водзимоньинское»

Таблица № 3

Название улицы	Длина водопровода (м)	Наличие колонок (ед)
с.Водзимонье	L=5956,63м	
д.Мокрецово	Сетей нет	
д.Новое Водзимонье	L=859,06м	
д.Гуляево	L=1910,36м	
ст.Гуляевская ж/д площадка	Сетей нет	
д.Новая Бия	L=7593,59м	
д.Чудзялуд	L=1465,80м	
д.Валадор	L=1230,75м	

**Проектные предложения.**

На 1 очередь строительства и на расчетный срок в с.Водзимонье, Новая Бия предлагается строительство новых сетей водопровода, артезианских скважин и водонапорных башен.

В с.Водзимонье, на 1 очередь строительства, предлагается:

- строительство новой скважины по ул.Коммунальная;
- замена существующих сетей водопровода, находящихся в аварийном состоянии; замена башни.

В д.Новая Бия, на 1 очередь строительства, предлагается: строительство новой скважины и башни по ул.Зеленая и Нагорная; замена существующих сетей водопровода, находящихся в аварийном состоянии.

Строительство новой скважины и башни-на расчетный срок.

Во всех деревнях предлагается полная замена существующих сетей водопровода.

Строительство новых сетей водопровода и артскважин предусмотрены для

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14126	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист

обеспечения требуемого расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и полив: на 1 очередь-  $Q=237,99\text{м}^3/\text{сут}$ ; на расчетный срок —  $Q= 436,19\text{м}^3/\text{сут}$ . 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 деревень принят согласно СНиП 2.04.02.-84\* табл. 5. Расход воды на наружное пожаротушение составляет  $Q=54,0\text{м}^3/\text{сут}$ .

Расход воды на пожаротушение для с.Водзимонье составляет:  $Q=108,0\text{м}^3/\text{сут}$  (где  $Q=54,0\text{м}^3/\text{сут}$  — наружное пожаротушение и  $Q=54,0\text{м}^3/\text{сут}$  ( $2 \times 2,5\text{л}/\text{сек}$ ) — 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» –  $2 \times 2,5$  л/сек (котельная). Расчетная продолжительность пожара – 3 часа.

Для обеспечения наружного пожаротушения, на 1 очередь строительства, в д.Гуляево, Валадор, Чудзялуд предусмотрена установка двух пожарных резервуаров  $W=50\text{м}^3$  каждый.

В д.Новая Бия, на 1 очередь строительства, предусмотрена установка пожарного резервуара  $W=50\text{м}^3$ .

В населенных пунктах МО «Водзимоньинское» на естественных водоисточниках предусмотреть площадки для забора воды.

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 (2011г.)

Таблица 4

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.хоз.пит. водопотребление, л/сут на чел.	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.		
1	с.Водзимонье	70	558
2	д.Гуляево	70	9
3	д.Новая Бия	70	548
4	д.Валадор	70	59
5	д.Чудзялуд	70	99
	Итого:		1273
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок:		
1	с.Водзимонье	50	140
2	д.Новое Водзимонье	50	12
3	д.Гуляево	50	81
4	д.Новая Бия	50	61

Инв. № подл.	14126	Взам. инв. №		Подп. и дата		Лист	14126-ГП.ПЗ.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	Итого:		294
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д.Мокрецово	-	6
2	ст.Гуляевская ж/д площадка	-	3
	Итого:		9
	Всего:		1576

Численность населения на 1 очередь (2012-2017г.г.)

Таблица 5

№ п/п	Вид благоустройства	Уд.хоз.пит. водопотреб ление, л/сут на чел.	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.		
1	с.Водзимонье	70	500
2	д.Новое Водзимонье	70	6
3	д.Гуляево	70	45
4	д.Новая Бия	70	611
5	д.Чудзялуд	70	99
6	д.Валадор	70	59
	Итого:		1320
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок:		
1	д.Новое Водзимонье	50	6
2	д.Гуляево	50	45
	Итого:		51
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д.Мокрецово	-	6
2	ст.Гуляевская ж/д площадка	-	3
	Итого:		9

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14126	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист



№ п/ п	Степень благоустройства	Существующее положение.		I очередь 2011-2016 год		Расчетный срок 2017-2031 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
1	с.Водзимонье						
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.	39,06	46,87	35	42	-	-
	Существующая застройка зданиями с водо- пользованием из водораз- борных колонок	7	8,4	-	-	-	-
	Существующая застрой- ка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями с отво- дом в выгреб:	-	-	38	45,6	134,9	161,88
	Полив	-	-	-	35	-	35,5
	Пожар	-	-	-	108,0	-	108,0
	Итого:	46,06	55,27	73	230,6	134,9	305,38

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14126		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист

							15
2	<p>д.Новое Водзимонье</p> <p>Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.</p> <p>Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок</p> <p>Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями с отводом в выгреб:</p> <p>Полив</p> <p>Пожар</p> <p>Итого</p>	-	-	0,42	0,50	-	-
		0,6	0,72	0,3	0,36	-	-
		-	-	-	-	2,28	2,74
		-	-	-	0,6	-	0,6
		-	-	-	-	-	-
		0,6	0,72	0,72	1,46	2,28	3,34

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14126		

						14126-ГП.ПЗ.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3	д.Гуляево						
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.	0,63	0,76	3,15	3,78	-	-
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	4,05	4,86	2,25	2,7	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями с отводом в выгреб:	-	-	-	-	17,1	20,52
	Полив	-	-	-	4,5	-	4,5
	Пожар	-	-	-	54,0	-	54,0
	Итого:	4,68	5,62	5,4	64,98	17,1	79,02

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14126		

4	д.Новая Бия						
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.	38,36	46,03	42,77	51,32	-	-
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	3,05	3,66	-	-	-	-
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями с отводом в выгреб:	-	-	-	-	116,85	140,22
	Полив	-	-	-	30,45	-	30,75
	Пожар	-	-	-	54	-	54
	Итого:	41,41	49,69	42,77	135,77	116,85	224,97

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
14126		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист





Всего(МО «Водзимоньинское») (без учета расхода воды на пожаротушение) в том числе:	103,81	124,57	132,95	237,99	297,73	436,19
на хозяйственно-питьевые нужды	103,81	124,57	132,95	159,54	297,73	357,28
на полив	-	-	-	78,45	-	78,91

**Водоотведение.**  
Существующее положение.

Централизованной системы водоотведения в с.Водзимонье, д.Мокрецово, Новое Водзимонье, Гуляево, ст.Гуляевская ж/д площадка, Новая Бия, Чудзялуд, Валадор на территориях частных домовладений, не имеется. Сточные воды от жилой застройки поступают в неканализованные уборные, выгребные ямы и выгреб.

В с.Водзимонье, на 1 очередь строительства ,предлагается предусмотреть в существующей застройке выгребы-накопители с последующим вывозом стоков спецмашинами в места, отведенные Роспотребнадзором. В д.Мокрецово, ст.Гуляевская ж/д площадка развития не предвидится.

В с.Водзимонье, д.Новое Водзимонье, Гуляево, Новая Бия, Чудзялуд, Валадор, на расчетный срок строительства ,предлагается предусмотреть в существующей застройке выгребы-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.

Численность населения на существующее положение (на 2011 год)

Таблица 8

№ п/п	Вид благоустройства	Удельное водоотведение, л/сут на чел	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.		
1	с.Водзимонье	25	558
2	д.Гуляево	25	9
3	д.Новая Бия	25	548
4	д.Валадор	25	59
5	д.Чудзялуд	25	99
	Итого:		1273
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок:		

Инв. № подл.	14126
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист

1	с.Водзимонье	25	140
2	д.Новое Водзимонье	25	12
3	д.Гуляево	25	81
4	д.Новая Бия	25	61
	Итого:		294
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д.Мокрецово	-	6
2	ст.Гуляевская ж/д площадка	-	3
	Итого:		9
	Всего:		1576

Численность населения на 1 очередь (2012-2017 год)

Таблица 9

№ п/п	Вид благоустройства	Удельное водоотведение, л/сут на чел	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.		
1	с.Водзимонье	25	500
2	д.Новое Водзимонье	25	6
3	д.Гуляево	25	45
4	д.Новая Бия	25	611
5	д.Чудзялуд	25	99
6	д.Валадор	25	59
	Итого:		1320
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок:		
1	д.Гуляево	25	45
2	д.Новое Водзимонье	25	6
	Итого:		51
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д.Мокрецово	-	6
2	ст.Гуляевская ж/д площадка	-	3
	Итого:		9
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями с отводом в выгреб:		
1	с.Водзимонье	190	200

Инв. № подл.	Взам. инв. №
14-126	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-126-ГП.ПЗ.2

Лист

Итого:	200
Всего:	1580

Численность населения на расчетный срок (2017-2032 год)

Таблица 10

№ п/п	Вид благоустройства	Удельное водоотведение, л/сут на чел	Численность населения, чел.
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями с отводом в выгреб:		
1	с.Водзимонье	190	710
2	д.Новое Водзимонье	190	12
3	д.Гуляево	190	90
4	д.Новая Бия	190	615
5	д.Чудзялуд	190	90
6	д.Валадор	190	50
	Итого:		1567
	Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:		
1	д.Мокрецово	-	10
2	ст.Гуляевская ж/д площадка	-	0
	Итого:		10
	Всего:		1577

Таблица расхода стоков по МО «Водзимоньинское»

Таблица №11

№ п/п	Степень благоустройства	Существующее положение 2011год		I очередь 2012-2016 год		Расчетный срок 2017-2031 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
	Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом.						
1	с.Водзимонье	13,95	16,74	12,5	15	-	-
14126-ГП.ПЗ.2							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14126

							22
2	д.Гуляево	0,23	0,28	1,13	1,35	-	-
3	д.Новая Бия	13,7	16,44	15,28	18,33	-	-
4	д.Валадор	1,48	1,77	1,48	1,77	-	-
5	д.Чудзялуд	2,48	2,98	2,48	2,97	-	-
6	д.Новое Водзимонье	-	-	0,15	0,18	-	-
Итого:		31,84	38,21	33,02	39,62	-	-
Существующая застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок:							
1	с.Водзимонье	3,5	4,19	-	-	-	-
2	д.Новое Водзимонье	0,3	0,36	0,15	0,18	-	-
3	д.Гуляево	2,03	2,43	1,13	1,35	-	-
4	д.Новая Бия	1,52	1,83	-	-	-	-
Итого:		7,35	8,82	1,28	1,54	-	-
Существующая застройка зданиями с водопользованием из индивидуальных колодцев:							
1	д.Мокрецово	-	-	-	-	-	-
2	ст.Гуляевская ж/д площадка	-	-	-	-	-	-
Итого:		-	-	-	-	-	-
Существующая застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями с отводом в выгреб:							
1	с.Водзимонье	-	-	38	45,6	134,9	161,88
2	д.Новое Водзимонье	-	-	-	-	2,28	2,74
3	д.Гуляево	-	-	-	-	17,1	20,52
4	д.Новая Бия	-	-	-	-	116,85	140,22
5	д.Чудзялуд	-	-	-	-	17,1	20,52
6	д.Валадор	-	-	-	-	9,5	11,4
Итого:		-	-	38	45,6	297,73	357,28
Всего:		39,19	47,03	72,3	86,76	297,73	357,28
<div>Электроснабжение</div> <div>1. Существующее положение</div> <div>Обслуживанием электрических сетей 10...0,4 кв занимается Вавожский РЭС»</div> <div>Электроснабжение населенных пунктов выполнено в основном по второй и третьей категории надежности электроснабжения воздушными линиями 10 и 0,4 кВ.</div> <div>Источником электроснабжения является ПС 35/10 кВ Зямбай, фидеры №1, №2, и №4.</div> <div>Резервирование фидеров выполнено от фидера № 3 ПС Вавож.</div> <div>Центром питания для ПС Зямбай является: ПС 110/35/10 кВ Вала.</div>							
Инв. № подл.		14126					
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

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

По территории МО «Водзимоньинское» проходят ВЛ-10 кВ общей протяженностью 49 км

Резервирование по стороне 10 кВ выполнено по фидерам:

- фидер № 1 ПС 35/10 кВ «Зямбай» с фидером № 3 ПС «Вавож» и фидером № 2 ПС Зямбай.
- фидер № 2 ПС 35/10 кВ «Зямбай» с фидером № 4 ПС «Зямбай».
- фидер № 4 ПС 35/10 кВ «Зямбай» с фидером № 2 ПС «Зямбай».

Количество КТП, установленная мощность трансформаторов и коэффициент загрузки фидеров в зоне действия центров питания, обслуживающих МО «Водзимоньинское» сведены в таблицу №

таблица №

Наименование ПС, № фидера	Количество КТП, шт.	Установленная мощность трансформаторов, кВА	Потребляемый ток на шинах 10 кВ КТП А	Загрузка фидера %	Примечание
ПС 35/10 кВ «Зямбай» Фидер № 1	16	2560	Данные отсутствуют	Не более 25%	Данные по потреблению электроэнергии отсутствуют
ПС 35/10 кВ «Зямбай» Фидер № 2	9	1770		Не более 25%	
ПС 35/10 кВ «Зямбай» Фидер № 4	6	880		Не более 25%	
Итого:	31	5210			

Средний коэффициент загрузки трансформаторов по фидерам центра питания, обслуживающих .МО «Водзимоньинское» составляет не более 25%.

Схема распределительных сетей 10 кВ МО «Водзимоньинское» представлена в таблице №

№№ п/п	Источник электроснабжения	№№ отходящего фидера 10 кВ ПС	№ КТП, установленная мощность трансформатора	Протяженность ВЛ-10 кВ (км)	Примечание
1	ПС 35/10 кВ «Зямбай»	Фидер № 1	д. Новая Бия ▪ КТП-247, 160 кВА ▪ КТП-272, 160 кВА ▪ КТП-225, 160 кВА ▪ КТП-41, 100 кВА ▪ КТП-154, 250 кВА ▪ КТП-269, 160 кВА ▪ КТП-161, 160 кВА ▪ КТП-276, 250 кВА ▪ КТП-40, 160 кВА ▪ КТП-189, 250 кВА ▪ КТП-177, 250 кВА  д. Чудзялуд - КТП-280, 160 кВА - КТП-39, 60 кВА  Летний лагерь - КТП-232, 60 кВА  д. Валадор	16,6	Резерв: - ф. 3 ПС «Вавож» - ф. 2 ПС «Зямбай»

Инв. № подл.	14126
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>КТП-156, 160 кВА</li> <li>КТП-44, 60 кВА</li> </ul>		
		Фидер № 2	с. Водзимонье - КТП-295, 250 кВА - ЗТП-338, 2х160 кВА - КТП-245, 160 кВА - КТП-135, 160 кВА - КТП-194, 160 кВА - КТП-180, 250 кВА - КТП-195, 250 кВА	18,8	Резерв: - ф. 1 ПС «Зямбай» - ф. 4 ПС «Зямбай»
			д. Новое Водзимонье - КТП-49, 60 кВА		
			д. Гуляево - КТП-47, 160 кВА		
			с. Водзимонье - КТП-136, 160 кВА - КТП-46, 160 кВА - КТП-45, 250 кВА		
		Фидер № 4	с. Водзимонье - КТП-294, 250 кВА - КТП-96, 100 кВА	9,8	Резерв: - ф. 2 ПС «Зямбай»
			д. Мокрецово - КТП-50, 60 кВА		

Общая установленная мощность трансформаторов КТП МО «Водзимоньинское» — 5210 кВА. Общая допустимая активная нагрузка на КТП — 3543 кВт.

Суммарная активная мощность потребителей МО «Водзимоньинское» с учетом коэффициента загрузки КТП не более 25% составляет — 886 кВт

Суммарный резерв мощности КТП составит 2657 кВт или 75 %.

При численности населения МО «Водзимоньинское» - 1576 человек средний удельный расход на 1 чел. при годовом числе часов 2170 использования максимума электрической энергии составит:

$$886/1576 \times 2170 = 1220 \text{ кВт/час.чел.в год}$$

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

Электрические нагрузки нового жилищного строительства сведены в таблицу №  
таблица №

Инв. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
14126									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						14126-ГП.ПЗ.2			
						Лист			

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Удельная электрическая нагрузка	Индивидуальная жилая застройка Кол. участков.	Электрическая нагрузка, кВт	Примеча ние
		кВт/коттедж			
1 очередь строительства (2012...2022г.)					
1	д. Водзимонье	4,8	11	53	
	Итого для 1 очереди строительства			53	
Итого по жилищному строительству на 1 очередь и расчетный срок				53	

Дополнительная нагрузка на фидеры с учетом нового строительства на конец расчетного срока составит **53 кВт**

Суммарная активная мощность потребителей МО «Водзимоньинское» с учетом нового строительства-  $886+53=939$  кВт

Суммарный резерв мощности КТП составит 2604 кВт или 73 %.

### Основные показатели

Таблица №

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>1 очередь строительства.</b>				
<b>Усадебная застройка</b>				
1	д. Водзимонье, Рр= 53 кВт  ВЛ-0,4 кВ (распределительная ВЛ от сущ. КТП-136, КТП-46)	шт км	1 0,3	для индивидуальной застройки источник- фидер № 4 ПС «Зямбай», сущ. КТП-136, КТП-46

Примечание: Привязки охранных коридоров для проектируемых ВЛ-10 кВ уточняются на стадии проекта планировки.

При численности населения МО «Водзимоньинское» на конец 2022г (1 очередь)- 1580 человек средний удельный расход на 1 чел. при годовом числе часов 2170 использования максимума электрической энергии по новой застройке составит:  
 $939/1580 \times 2170 = 1290$  кВт/час.чел. в год

Таким образом покрытие электрических нагрузок потребителей МО «Водзимоньинское» на перспективу будет осуществляться от энергосистемы «Удмуртэнерго». Опорной подстанцией энергосистемы будет существующая ПС 35/10 кВ «Зямбай» фидеры № 1, №2 № 4.

Инв. №	Взам. инв. №
подл.	дата
14126	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14126-ГП.ПЗ.2

Лист