

Представительный орган муниципального образования «Город Глазов» - Городская Дума муниципального образования «Город Глазов» (Глазовская городская Дума)



«Глаз кар» муниципал кылдытэтлэн кар Думаез – «Глаз кар» муниципал кылдытэтлэн быръем езэсез (Глаз кар Дума)

РЕШЕНИЕ Глазовской городской Думы четвертый созыв

№ 831

21 декабря 2009 года

Об утверждении Программы комплексного развития сетей водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газа коммунальной инфраструктуры города Глазова на 2010-2014 годы

Руководствуясь Федеральным законом от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федеральным законом от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом муниципального образования «Город Глазов»

Глазовская городская Дума решает:

Утвердить прилагаемую Программу комплексного развития сетей водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газа коммунальной инфраструктуры города Глазова на 2010-2014 годы.

Глава города Глазова

город Глазов
«22» декабря 2009 года



В.Ю. Перешени

Программа комплексного развития сетей водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газа коммунальной инфраструктуры города Глазова на 2010-2014 годы

1. Общие положения

Программа комплексного развития сетей водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газа коммунальной инфраструктуры города Глазова на 2010 - 2014 годы (далее по тексту – Программа) разработана в соответствии с Генеральным планом города Глазова, утверждённым Решением Глазовской городской Думы 30.08.2008 г. № 593, Федеральным законом от 30.12.2004 № 210 – ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Программа является важнейшим инструментом реализации положений Федерального закона «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Программа направлена на осуществление надежного и устойчивого обеспечения потребителей коммунальными услугами надлежащего качества, снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечение инженерной инфраструктурой земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и предприятий социально-бытового обслуживания.

Программа является базовой основой для разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих поставку товаров и услуг в сфере холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газа.

В среднесрочной перспективе в городе Глазове планируется увеличение объемов капитального строительства. Строительство предполагается развернуть на площадках: «Левобережье», «Центр», Северо-западный и Южный жилые районы, жилой район «Сыга».

В целом по городу Генеральным планом города Глазова на период первой очереди до 2014 года запланировано жилищное строительство в объеме около 180 тыс. кв. м общей площади, строительство коммерческих объектов около 26 тыс. кв. м. В связи с увеличением объемов площадей ожидаемые приросты нагрузок по теплоснабжению составляют 26,1 МВт, по электроснабжению – 6,607 МВт, по газу 26,93 $\text{м}^3/\text{год}$.

Опосредованный объем инвестиций, в сумме 2 237 600 тыс. руб. (в ценах 2006 года) для реализации Программы, определялся исходя из ретроспективного анализа и тенденций развития экономики РФ на период 2010-2020 г.г. Расчет основывается на стоимости объектов – аналогов, откорректированной на коэффициент инфляции соответствующего временного интервала. Тенденции развития экономики и ориентировочные уровни инфляции в РФ определены на основании документа «Концепция – 2020», утвержденной 25.11.2008г. премьер-министром РФ В.В. Путиным и откорректированной с учетом рецессии, ставшей объективной реальностью с 2009г.

Так же при расчете дополнительно учтен коэффициент на проектно-изыскательские работы, который средневзвешено составляет 5%.

Если интервал производства работ составляет более одного года, то сумма рефинансирования определяется по состоянию на последний год выполнения данной работы.

Концептуально произведенный расчет не учитывает форс-мажорных обстоятельств, глобальных изменений макроэкономических показателей, которые могут оказывать влияние на инфляцию вследствие нестабильности экономики.

Перечень объектов жилищно-коммунального сектора

Номер участка	Расположение	Площадь участка га	Общая площадь жилья м ²	Кол-во этажей	Количество квартир, участков	Количество человек	Срок строительства
1	центр	0,312	4800	14	75	240	2010-2012
2	центр	0,45	4800	14	75	240	2010-2014
3	центр	0,376	4800	12	75	240	2010-2014
4	центр	1,229	12400	12	200	640	2010-2014
5	левобережье	5,8	38300	7,9,14	599	1915	2010-2014
6	юг	1,79	13660	5	213	681	2010-2014
7	северо-запад	0,376	2870	5	50	160	2010-2014
8	северо-запад	1,64	18200	5	500	910	2010-2011
9	северо-запад	0,69	5100	5,9	80	256	2010-2014
10	центр	1,74	12000	5	188	600	2010-2012
11	центр	2,25	2100	1-3	14	45	2010-2012
12	центр	2,6	1800	1-3	29	90	2010-2014
13	юг	6,16	3600	1-3	56	180	2010-2014
14	заводской	22,5	14400	1-3	225	720	2010-2014
15	центр	1,51	5000	1-3	78	250	2010-2014
16	Сыга-1	34,43	20000	1-3	313	1000	2010-2020
17	Сыга-2	1,7	1020	1-3	16	51	2010-2014
18	Сыга-3	35,9	23000	1-3	359	1150	2010-2014
	Много-этажная застройка		116930		2055	5882	
	Индивидуальная застройка		70920		1090	3486	
	ИТОГО		187850			9368	

Перечень коммерческих объектов

Номер участка	Наименование	Общая площадь м ²	Срок строительства
1 К	Многофункциональный торговый центр	4000	2010
2 К	Многофункциональный торговый центр	15000-20000	2010-2012
3 К	Торговый центр	2000	2010-2011

ПАСПОРТ Программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития сетей водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газа коммунальной инфраструктуры города Глазова на 2010 - 2014 годы
Основание для разработки Программы	1. Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». 2. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»
Заказчик Программы	Администрация города Глазова
Разработчик Программы	ООО «Институт «Удмуртгражданпроект» г. Ижевск.
Исполнители Программы	Управление Жилищно-коммунального хозяйства Администрации г. Глазова УР; МУП «Глазовский Теплосети», МУП «Водоканал города Глазова»; МУП «Коммунальные электрические сети». Глазовские электрические сети ОАО «Удмуртэнерго» (по согласованию), РОАО «Удмуртгаз» филиал «Глазовгаз» (по согласованию);
Цель Программы	Создание условий для эффективного функционирования и развития систем коммунальной инфраструктуры города Глазова, обеспечивающих безопасные и комфортные условия проживания граждан.
Задачи Программы	Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры города; повышение эффективности предоставления коммунальных услуг в необходимом объеме и надлежащего качества.
Срок реализации Программы	2010 – 2014 годы
Объем финансирования Программы	Привлеченные инвестиционные средства на теплоснабжение, электро- водоснабжение и водоотведение; горячее водоснабжение и газ: 2010 год – 212 355 тыс. рублей; 2011 год – 52 677 тыс. рублей; 2012 год – 19 035 тыс. рублей; 2013 год – 39 215 тыс. рублей; 2014 год – 1 913 818 тыс. рублей; Итого: 2 237 600 тыс. рублей
Ожидаемые результаты реализации Программы	Повышение надежности и качества предоставляемых коммунальных услуг; снижение уровня износа объектов коммунальной

	<p>инфраструктуры;</p> <p>обеспечение инженерной инфраструктурой земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и предприятий социально-бытового обслуживания;</p> <p>обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям;</p> <p>создание базовой основы для разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих поставку товаров и услуг в сфере электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, горячего и холодного водоснабжения и водоотведения.</p>
Организация контроля за реализацией Программы	Администрация города Глазова Глазовская городская Дума

3. Характеристика существующих сетей водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения и газа

3.1 Водоснабжение

Основным источником водоснабжения г. Глазова является река Чепца. Водозабор размещен на правом берегу реки Чепцы к юго-востоку от дер. Солдырь. Вода подается на очистные сооружения, расположенные на левом берегу р. Чепцы на территории завода ЧМЗ. Проектная производительность очистных сооружений 87,5 т.м³/сут.; фактическая производительность очистных- 55,0 т.м³/сут.

Вода от водозабора до очистных сооружений поступает по двум ниткам ф700 и проходит по правому берегу р. Чепцы до территории ЧМЗ. Третья нитка трубопровода ф700 мм проходит к существующим сетям в районе Левобережья, четвертая нитка трубопровода ф 700 мм подключается к сетям в районе завода ЛВЗ.

Вторым источником водоснабжения является подземный водозабор у д. Сянино в 15 км от города. Фактическая производительность подземного водозабора составляет 15,6 т.м³/сут. В состав водозабора входят 4 рабочих скважины и 2 резервных производительностью 4320 м³/сут. Вода подается по одной нитке ф300мм в два резервуара чистой воды емкостью 1000 м³ каждый, расположенные на территории насосной станции II подъема «Сянино» далее по трубопроводу ф500мм длиной 15,0 км вода подается в город на насосную станцию III подъема в резервуары емкостью 2х3000 м³ каждый, которые пополняются в ночные часы.

Также вода с насосной станции II подъема до насосной станции III подъема подается в жилой микрорайон «Сыга» и в д. Кожиль.

Насосы станции II подъема создают в водопроводе давление для подачи воды непосредственно в городскую сеть.

Вода из артезианских скважин не требует дополнительной очистки.

Для многоэтажных зданий предусмотрены повысительные насосные станции.

Протяженность существующих сетей водопровода составляет 166,0 км. Износ сетей- 68%.

Ряд промышленных предприятий имеют собственные поверхностные водозаборы. Наиболее крупный технический водозабор построен на р. Чепце. Вода от береговой насосной станции подается на охлаждение турбин ТЭЦ и технические нужды ЧМЗ. ОАО «Удмуртская птицефабрика» получает воду от водоразбора на р. Убыть, проектная производительность-3200 м³/сут, фактическая производительность-2700 м³/сут. После очистки вода поступает в два резервуара емкостью 1000 м³ каждый, откуда насосами подается потребителю. Вода используется на хоз-питьевые и производственные нужды. ОАО «Удмуртская птицефабрика» - водопотребление-2500 м³/сут; ООО «Птицефабрика Глазовская» - 200 м³/сут. На ООО

«Птицефабрика Глазовская» имеется собственный подземный водозабор (6 скважин). Проектная производительность водозабора- 1600 м³/сут.

3.2 Водоотведение

В городе Глазове существует раздельная централизованная система канализации (водоотведения). Сточные воды от жилой и общественной застройки, а так же от промышленных предприятий после локальной очистки поступают в городскую хозяйственно – бытовую канализацию и транспортируются на центральную насосную станцию и далее на очистные сооружения биологической очистки, размещенные на территории промплощадки на северо-западной окраине города.

Производительность очистных сооружений хозяйственно – бытовых стоков составляет 34500 м³/сутки.

В том числе:

14000 м³/сутки – 1 очередь (назначенный срок эксплуатации заканчивается в 2009 году)

20500 м³/сутки – вторая очередь

третья очередь очистных сооружений, проектной производительностью 33000 м³/сутки находится в стадии строительства.

Фактическое поступление сточных вод на очистные сооружения составляет от 35 до 55 тыс. м³/сутки, а в паводковый период до 80 тыс. м³/сутки. Таким образом, существующие очистные сооружения работают с перегрузкой.

Общая протяженность сетей канализации составляет – 128,3 км. Износ коммунальных канализационных сетей составляет – 68,6 %. Отведение стоков предусматривается по сетям и коллекторам диаметром от 100 до 700 мм. В связи со сложившимся рельефом городской территории выделено 3 бассейна канализования: Центральный, Южный и Западный. Перекачка стоков осуществляется 13 коммунальными насосными станциями. Выпуск очищенных стоков осуществляется в водоотводящую канаву, а затем сбрасывается в реку Чепца.

Центральный бассейн канализования сложился достаточно в ранние сроки.

Западный бассейн канализования район «Химмаша» - осуществляется предварительная очистка стоков на локальных сооружениях и с помощью насосных станций поступают в городскую канализационную сеть (КНС – 8).

Юго-Восточный бассейн канализования – (хлебокомбинат и комбикормовый завод) отводят стоки собственными насосными станциями в коллекторы по ул. Драгунова и по ул. Сибирской к КНС-5. Сточные воды с территории завода стройматериалов перекачивается непосредственно на городские очистные сооружения.

Сточные воды ОАО «Удмуртская птицефабрика» и ООО «Птицефабрика Глазовская» и их жилого поселка в количестве 1800 м³/сутки поступают на локальные очистные сооружения.

Очистные сооружения в районе гаражного кооператива «Лада», сброс очищенной воды осуществляется в р. М.Сыга в районе завода «Химмаш». На основании количественно-химического анализа (КХА) сточных очищенных вод все показатели соответствуют санитарным нормам.

3.3 Теплоснабжение

Крупнейшим поставщиком тепловой энергии для нужд города является ТЭЦ № 1 ОАО «Чепецкий Механический завод» далее ОАО «ЧМЗ» (320 Гкал/час), что составляет 87,5% всей тепловой энергии поставляемой на нужды города.

Теплоснабжение микрорайона «Южный» осуществляется от котельной № 2 МУП "Глазовские теплосети", ОАО "Реммаш".

Теплоснабжение жилого микрорайона «Птицефабрика» осуществляется от котельных ООО " Птицефабрика Глазовская" и ОАО "Удмуртская птицефабрика".

Котельная №3 («САХ») в настоящее время законсервирована в связи с физическим износом оборудования и проблемами водоснабжения и водоподготовки. Потребители переведены на ТЭЦ № 1 ОАО «ЧМЗ».

Основными видами топлива являются природный газ, каменный уголь, мазут.

Сети выполнены в двухтрубном исполнении, система теплоснабжения потребителей зависимая, с открытым водоразбором на горячее водоснабжение.

Основная часть сетей выполнена в подземном исполнении в непроходных каналах. На сетях имеется 999 подземные тепловые камеры и 200 надземных узла. Протяженность обслуживаемых МУП «Глазовские теплосети» теплотрасс составляет 93,6 км (2007 год).

Таблица № 1. Основные источники централизованного теплоснабжения в городе Глазове (по данным МУП «Глазовские теплосети»).

п/п	Источник теплоснабжения	примечание
1	ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ»	
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети»	
3	Котельная ОАО «Реммаш»	
4	Котельная ОАО «Оскон»	Переведена в разряд резервных
5	Котельная ОАО «Глазов-молоко»	Переведена в разряд резервных
6	Котельная ОАО «Удмуртская Птицефабрика»	
7	Котельная ООО «Птицефабрика «Глазовская»	
8	Котельная ОАО «Глазовские электросети»	Переведена в разряд резервных
9	Котельная №3 (ОАО «САХ»)	законсервирована

3.4 Электроснабжение

Основным источником электроснабжения г. Глазова для коммунально-бытовых потребителей является энергосистема «Удмуртэнерго».

В городе имеется одна опорная подстанция 220/110/35 кВ «Звездная», которая питается по ВЛ 220 кВ «Балезино - Звездная» и «Звездная- Фаленки». 4

Распределение электроэнергии по городским потребителям на напряжение 220 кВ осуществляется по ВЛ-220 кВ от ПС «Звездная» на ПС 220/35/6 «Глазов» и промышленную ПС 220/35 кВ «Юбилейная».

Распределение электроэнергии по городским потребителям на напряжение 110 кВ осуществляется по ВЛ-110 кВ от ПС «Звездная» на ПС 110/6 кВ «Промышленная», ПС 110/6 кВ «Сибирская» и ПС 110/10 кВ «Бройлерная».

Распределение электроэнергии по городским потребителям на напряжение 35 кВ осуществляется по ВЛ-35 кВ от ПС «Звездная» на ПС 220/35/6 «Глазов» (резервирование), ПС 35/6 «Южная» и промышленные ПС 35/6 «ПТФ Глазовская».

К общегородским подстанциям относятся: «Сибирская», «Глазов», «Бройлерная» и «Южная».

Распределение электроэнергии по городским потребителям осуществляется в основном на напряжение 6 кВ и лишь от ПС «Бройлерная» на напряжение 10 кВ.

За период 2005–2006 годов по информации ОАО «Удмуртэнерго» «Глазовские электрические сети» расход электроэнергии по городским подстанциям составил:

Таблица № 2. Расход электроэнергии по городским подстанциям

№№ п/п	Наименование подстанции	Smax (кВА) за 2005г	Smax (кВА) за 2006г
1	ПС «Глазов», 2*40 мВА	13900	15330
	Прирост нагрузки, Smax (кВА)		1430
2	ПС «Сибирская», 2*25 мВА	12023	12445
	Прирост нагрузки, Smax (кВА)		422
3	ПС «Бройлерная», 2*10 мВА	750	750
	Прирост нагрузки, Smax (кВА)		0
4	ПС «Южная», 2*16 мВА	14130	15590
	Прирост нагрузки, Smax (кВА)		1460
Итого по городским подстанциям ГЭС		40803	44115

В 2006 г на ПС «Южная» произведена замена трансформаторов 2*10 кВА на трансформаторы 2*16 кВА с устройством нового РУ-6 кВ.

По коммунальным электрическим сетям доля потребления электроэнергии населением по отношению к мелко-промышленным предприятиям составляет порядка 50%.

По данным МУП «КЭС» г. Глазова потребление электроэнергии по подстанциям для коммунально-бытового сектора за 2005 год составляет- 32753 кВт. При численности населения на конец 2005 г- 100800 человек уровень обеспеченности на одного человека составляет - 0,325 кВт/чел.

3.5 Газоснабжение

Газоснабжение города осуществляется природным и сжиженным газом. Природный газ поступает в город по магистральному газопроводу «Оханск-Киров» на газораспределительную станцию - АГРС расположенную в юго-восточной части города. Существующая АГРС имеет два выхода:

-первый с давлением 1,2 МПа обеспечивает газом ТЭЦ №1 г. Глазова, с. Юкаменское, д.Чепца, д. Кожиль;

- второй с давлением 0,6 МПа является основным источником газа для нужд населения г.Глазова и д. Штанигурт.

Газоснабжение сжиженным газом осуществляется автотранспортом от газораздаточных станций в поселке Балезино и г. Ижевске.

При развитии жилищного строительства в городе расход природного газа будет увеличиваться.

4. Мероприятия по реализации Программы

4.1 Развитие сетей водоснабжения

С первоочередным развитием участков застройки на 2009-2014гг предлагается:

- перекладка существующих сетей водопровода на участках:

Ду400мм по ул. Дзержинского от ул. Глинки до ул. Ленина;

Ду200мм по ул. Кирова от ул. Ленина до ПГ-283;

Ду300мм по ул. Глинки от ул.Т. Барамзиной до жилого дома 15;

Ду300мм по ул. Пряженникова от ж/д 15 по ул. Глинки до ул. Мира;

Ду300мм по ул. Короленко от АШ ОСТО до ул. Энгельса;

Ду400мм по ул. Чепецкой от ул. Короленко до ул. Свободы;

магистральный водовод ф400мм от ул. Вятская - ул. 2-ая Береговая по ул. Пряженникова до жилого дома 25;

водопровод Ду150мм от насосной станции водопровода ВНС-11 до ввода в жилой дом по ул. Сулимова, 56;

водопровод Ду300мм по ул. Луначарского от ул. Энгельса до ул. Сулимова;

- для увеличения надежности и бесперебойного обеспечения питьевой водой, запроектировать и построить вторую нитку магистрального водовода ф500мм от насосной станции НС-2-го подъема до НС-3-го подъема;
- проектирование и строительство новых сетей водоснабжения на новых первоочередных участках застройки жилых районов: «Центр», «Левобережье», «Юг», «Северо-западный», «Сыга-1» и «Сыга-2».
- для обеспечения в сети потребного напора в районах «Сыга-1» и «Сыга-2» необходимо запроектировать и построить повысительные насосные станции в каждом районе.

4.2 Развитие сетей и сооружений водоотведения

На основании первоочередного развития участков застройки 2009-2014г, предусматривается:

- реконструкция, модернизация и строительство канализационных насосных станций (далее КНС);
- замена существующих и строительство новых канализационных сетей;
- завершение строительства 3-й очереди очистных сооружений с доведением общей производительности очистных сооружений до 67,5тыс. м3/сут.

Модернизация насосного и энергосберегающего оборудования: КНС-3,8,9,11. Реконструкция канализационных насосных станций: КНС-4,52,79,14.

Проектирование и строительство новых канализационных насосных станций (КНС): в жилых районах «Левобережье», «Сыга-1», «Сыга-2», «Стройкерамика» (КНС-12*) и завершение строительства КНС-12.

Перекладка напорной канализации предусматривается на участке: от КНС-11 до колодца гасителя (КГ) 2ф150мм; от КНС-5 до КГ 2ф219мм; от КНС-3 до КГ 2ф400мм на ул.Свободы.

Самотечная канализация перекадывается по ул.Короленко 22 до ул. Кирова 10а ф500мм.

Проектирование и строительство новых канализационных сетей предполагается на первоочередных участках развития строительства: в жилых районах «Центр», «Левобережье», «Юг», «Северо-Западный», «Сыга-1» и «Сыга-2».

4.3 Развитие теплоисточников и магистральных тепловых сетей

Основной задачей развития системы теплоснабжения г. Глазова до 2014г. является определение необходимых мероприятий для обеспечения тепловой энергией вводимого в эксплуатацию жилищного фонда и объектов коммерческого назначения.

Предусматривается теплоснабжение жилищно-коммунального сектора города (отопление, вентиляция и горячее водоснабжение) наиболее целесообразными для каждого района системами теплоснабжения.

Развитие тепловых сетей города в перспективе до 2014 года предусматривает:

- развитие тепловых сетей в районах существующей застройки по причине массовой точечной застройки (объекты жилищного строительства в центральной части г. Глазова);
- развитие тепловых сетей к новым площадкам города Глазова (район Левобережье);
- реконструкцию магистральных тепловых сетей и снятие тепловых нагрузок ЖКХ с неэффективных источников («Реммаш»).

Согласно письму № 109-12/1417 от 31.10.2006г. ОАО «ЧМЗ», основные фонды ТЭЦ-1 и тепловых сетей ОАО «ЧМЗ» имеют значительный износ. Для подключения дополнительной нагрузки к ТЭЦ-1 необходима замена существующего морально и физически устаревшего пикового котла, на современный, с более высокими характеристиками котёл и увеличение пропускной способности выводящих теплопроводов с промплощадки ОАО «ЧМЗ». В связи с этим предусматривается перераспределение тепловых нагрузок между источниками. Планируется:

- замена пикового котла на ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ»,

- реконструкция с увеличением мощности котельной №2,
- переключение объектов ЖКХ котельной ОАО «Реммаш» на теплосети от котельной №2 (ТЭЦ ОАО «ЧМЗ»)1 (6,56 Гкал/час; переемычки №8, №2),
- реконструкция существующих теплосетей.
- строительство переемычки между сетями магистральных трубопроводов от ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ» (№ 4),
- строительство переемычки между сетями ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ» и котельной №2 «Глазовские теплосети» (№ 2, 2А).

Потребители жилого поселка «Птицефабрика» обеспечиваются теплом от котельных «Удмуртская птицефабрика» и «Птицефабрика «Глазовская». Резерва мощности у данных котельных нет. Для увеличения надежности теплоснабжения поселка «Птицефабрика» предусматривается строительство переемычки между данными котельными (№ 5).

Номера переемычек приняты согласно проекту «Генерального плана г. Глазова» выполненного ЗАО «Удмуртгражданпроект» в 2008г.

Теплоснабжение площадок нового строительства района Левобережья, и объектов жилищного строительства в центральной части г. Глазова (участки 3,4) предусматривается от ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ».

Теплоснабжение площадок нового строительства района Северо-Запад, и объектов жилищного строительства в центральной части г. Глазова предусматривается от ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ».

Теплоснабжение площадок нового строительства района «Юг» (участок 6, 3К) предусматривается от котельной №2 (ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ»).

Теплоснабжение зон застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами (районы «Сыга», Левобережье, Южный) предусматривается от индивидуальных теплоисточников на газовом топливе.

Ожидаемые потребности тепла для нового строительства подсчитаны по укрупненным показателям и удельным характеристикам с учетом применения строительных конструкции с улучшенными теплофизическими свойствами и энергосберегающими мероприятиями.

Таблица №3. Ожидаемые потребности тепла для нового строительства

Район	Население чел.	Жилой фонд, м ² .	Расходы тепла, МВт			Источник
			Отопление, вентиляция	$\frac{ГВС \text{ ср.}}{ГВС \text{ max.}}$	Итого	
Левобережье, участок 3,4	2795	55500	6,1	$\frac{1,2}{2,8}$	$\frac{7,3}{8,9}$	ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ»
Объекты жилищного строительства в центральной части г. Глазова + многофункциональные центры (1К, 2К)	1080	21600	5,3	$\frac{2,0}{4,7}$	$\frac{7,3}{10,0}$	ТЭЦ-1 ОАО «ЧМЗ»
Район «Северо-Запад»	1326	26170	2,88	$\frac{0,58}{1,4}$	$\frac{3,46}{4,28}$	
Юг (участок 6)+ многофункциональный центр (3К)	681	13660	1,75	$\frac{0,49}{1,17}$	$\frac{2,24}{2,92}$	кот.№2.
Общая потребность					$\frac{20,3}{26,1}$	

Таблица № 4. Суммарная потребность в тепловой энергии жилищно-коммунального сектора города на расчетный срок

Наименование	Ед. измерения	Сущ. положение	Расчетный срок
1.Производительность централизованных источников теплоснабжения- всего	МВт	415,4	$\frac{435,7}{441,6}$
В том числе:	МВт	372,2	372,2
• ТЭЦ			
Котельная № 2	МВт	13,9	26,45
• Котельные предприятий	МВт	29,3	19,6
2. Потребление тепловой энергии	МВт	415,4	$\frac{435,7}{441,6}$
на коммунально-бытовые нужды			$\frac{435,7}{441,6}$
3. Протяженность сетей	км	93,6	101,1
Примечание: В числителе показана тепловая нагрузка с учетом средней нагрузки на горячее водоснабжение, в знаменателе показана тепловая нагрузка с учетом максимальной нагрузки на горячее водоснабжение.			

4.4 Развитие электрических сетей и подстанций

В процессе разработки проектных предложений были учтены предложения МУП «КЭС» г. Глазова, по строительству и реконструкции кабельных и воздушных линий.

Электрические нагрузки по коммунально-бытовым потребителям 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 6-10 кВ центров питания по данным филиала ОАО «Удмуртэнерго» «Глазовские электрические сети» и МУП «КЭС» г. Глазова.

Удельные расчетные нагрузки для многоэтажной и индивидуальной застройки с плитами на природном газе и электроплитами приняты с интерполяцией.

Таблица №5. Электрические нагрузки нового жилищного строительства

№ участка	Удельная электрическая нагрузка кВт/коттедж кВт/кварт.	Многоэтажная застройка (электроплиты)		Многоэтажная застройка (природный газ)		Индивидуальная жилая застройка (природный газ)		Всего Электрическая нагрузка кВт	Источник электро-снабжения, расчетная нагрузка
		Кол. квартир шт.	Электрическая нагрузка кВт	Кол. квартир шт.	Электрическая нагрузка кВт	Кол-во участ. шт.	Электрическая нагрузка кВт		
1	2.0	75	150					150	ПС «Сибирская» 2035x1.3= 2646 кВт
2	2.0	75	150					150	
3	2.0	75	150					150	
4	1.36	200	272					272	
5	1.23	599	737					737	
10	1.4	188	263					263	
11	4.4					14	62	62	
12	3.0					29	87	87	
15	2.1					78	164	164	
6	0.77	213	164					164	

13	2.2				56	123	123	287x1.3= 373 кВт
7	2.4	50	120				120	ПС «Глазов» 897x1.3= 1166 кВт
8	1.25	500	625				625	
9	1.9	80	152				152	
14	2.0				225	450	450	ПС «Бройлер- ная» 1863x1.3= 2422 кВт
16	2.0				313	626	626	
17	4.3				16	69	69	
18	2.0				359	718	718	
Итого:							5082	
С учетом мелких промышленных потребителей К = 1.3							6607	

Таблица №6. Электрические нагрузки новых коммерческих объектов

№ участка, район размещения	Объект (назначение)	Удельная электрическая нагрузка	Электрическая нагрузка, кВт	Источник электро-снабжения	Примечание
1К	Многофункциональный торговый центр площадью 40000 кв.м с кондиционированием	0.25	1000	ПС «Сибирская» 5250 кВт	
2К	То же, площадью 17000 кв.м	0.25	4250		
3К	То же, площадью 2000 кв.м	0.25	500	ПС «Южная» 500 кВт	
Итого:			5750		

Таблица №7. Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей города (с учетом фактического прироста)

№№ п.п.	Электрическая нагрузка коммунально-бытовых потребителей города, Рр, МВт				
	Существующий жилой сектор, включая объекты ЖКХ –жилые дома с демонтированными печами «Сушевского» (прогноз на 2008г), МВт	Новое строительство (2009...2014г)		Итого по городу, МВт	Итого по городу с учетом прироста нагрузки на 2014г, МВт
		Жилые дома, коттеджи, МВт	Коммерческие объекты, МВт		
1	33.408	6.607	5.750	45.828	
Прогнозируемый прирост нагрузки 2% за год					46.629

Таблица №8. Нагрузки коммунально-бытовых потребителей города и нагрузка трансформаторов на центрах питания с учетом нового строительства на расчетный срок 2014г

№№ п.п.	Центры питания	Современное состояние, МВт	Новое строительство, МВт	Итого на расчетный срок 2014г.	Загрузка трансформаторов, %
1	ПС 110/35/6 кВ «Сибирская» 2x25 МВА	13.637	7.896	21.533	50.7
2	ПС 35/6 кВ «Южная» 2x16 МВА	16.324	0.873	17.197	63.2
3	ПС 110/10 кВ «Бройлерная» 2x10 МВА	2.666	2.422	5.088	29.9
4	ПС 220/35/6 кВ «Глазов» 2x40 МВА	13.698	1.166	14.814	21.8

Покрытие электрических нагрузок городских потребителей на перспективу будет осуществляться от энергосистемы «Удмуртэнерго». Опорной подстанцией энергосистемы г. Глазова остается существующая подстанция ПС «Звездная».

4.5 Развитие сетей газа

Данный раздел рассматривает возможность строительства жилых домов на 18 участках в разных районах города.

Природный газ используется:

- в жилых домах до 10 этажей включительно – для приготовления пищи, (с установкой в квартирах бытовых газовых плит ПГ4);

- в индивидуальной застройке – для отопления жилых домов и приготовления пищи и горячей воды, (с установкой в домах отопительных аппаратов типа АОГВ и бытовых газовых плит ПГ4).

Газоснабжение вновь проектируемых жилых участков предусматривается от существующих сетей газопроводов высокого давления II категории. Для снижения давления газа с высокого II категории $P=0,6\text{МПа}$ до низкого $P=0,003\text{МПа}$ установить шкафные газорегуляторные пункты типа ША-Б внутри застраиваемых участков.

Источником газоснабжения микрорайона Сыга 3 (участок по генплану №18) является существующий газопровод высокого давления I категории.

Для распределительных сетей низкого давления в существующей застройке (участки по генплану № 6, 13, 17) использовать существующие шкафные газорегуляторные пункты.

По принципу построения газораспределительные сети являются тупиковыми.

По Генеральному плану, на участках застройки № 1, 2, 3, 4, 5, 8 в жилых домах для приготовления пищи устанавливаются электроплиты.

Таблица №9. Расходы газа для проектируемых жилых объектов, планируемых для первоначального освоения в 2010-2014 годах

№ участка	Количество этажей	Количество квартир, участков	Количество человек	Часовой расход газа $\text{нм}^3/\text{час}$	Часовой расход газа с $k=1.1$ $\text{нм}^3/\text{час}$	Годовой расход газа $\text{млн. нм}^3/\text{год}$	Годовой расход газа с $k=1.1$ $\text{млн. нм}^3/\text{год}$
3	5,9	75	240	11,04	12,14	0,09	0,10
4	5,9	200	640	29,44	32,38	0,25	0,27
6	5,9	213	360	31,35	34,49	0,14	0,15
7	5,9	50	160	7,36	8,10	0,06	0,07
9	5,9	80	256	11,78	12,95	0,10	0,11
10	5,9	188	600	27,67	30,44	0,23	0,25
Итого многоэтажная застройка		806	2256	118,64	130,51	0,87	0,95
11	1-3	32	105	82,64	90,90	0,69	0,76

12	1-3	29	90	74,89	82,38	0,59	0,65
13	1-3	56	180	144,61	159,08	1,18	1,30
14	1-3	242	774	624,94	687,43	5,08	5,58
15	1-3	78	250	201,43	221,57	1,64	1,80
16	1-3	313	1000	808,29	889,12	6,56	7,22
17	1-3	16	51	41,32	45,45	0,33	0,37
18	1-3	359	1150	927,08	1019,79	7,54	8,30
Итого индивидуальная застройка		1125	3600	2905,20	3195,72	23,61	25,98
Всего					3326,23		26.93

5. Показатели эффективности Программы

Оценка эффективности реализации Программы будет осуществляться с помощью показателей указанных в таблицах 10,11,12,13,.

5.1 Показатели эффективности Программы по водоснабжению и водоотведению

Таблица №10: Планируемые показатели выполнения Программы

Показатели	Единицы измерения	Достигнуто в результате выполнения Программы				
		2010	2011	2012	2013	2014
Обеспеченность населения централизованным водоснабжением, Всего: В том числе В многоквартирных жилых домах (МКЖД) Индивидуальные участки	Человек	94200	94400	94600	94800	95000
	Квартир	34300	34500	34700	34900	35100
	участков	1530	1550	1570	1590	1610
Обеспеченность населения централизованным водоотведением, Всего: В том числе В МКЖД Индивидуальные участки	Человек	87300	87500	87700	87900	89100
	Квартир	34300	34500	34700	34900	35100
	участков	20	30	40	50	60
Потери в сетях водоснабжения	%	15,1	14,6	14,1	13,6	13,1
Объём реализации холодного водоснабжения (ХВС)	куб. м	7100	6700	6300	5900	5500

Примечание: Снижение объёмов реализации холодной воды в количестве 400 тыс. куб.м в год происходит за счёт снижения потерь и оптимизации потребления ХВС населением после установки общедомовых и поквартирных приборов учёта потребления.

5.2 Показатели эффективности Программы по отоплению, горячему водоснабжению

Таблица № 11: Показатели эффективности Программы по отоплению, горячему водоснабжению на 2010-2014 годы

№№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Период освоения.				
			2010	2011	2012	2013	2014
1	Число квартир	шт	342	342	342	342	345
2	Площадь квартир в т.ч.:	м ²	19459	19459	19459	19459	19635
	оборудованных центральным отоплением	м ²	19459	19459	19459	19459	19635
	оборудованных горячим водоснабжением	м ²	19459	19459	19459	19459	19635
3	Предприятия социально-культурного назначения (торговые центры)	м ²	6500	6500	6500	--	--
4	Увеличение тепловой мощности	МВт	3,35	3,35	3,35	3,35	3,55
5	Установка внутридомовых приборов учета тепла	шт.	216	220	214	5	--
6	Обеспеченность населения центральным отоплением	%	0,917	0,927	0,938	0,949	0,96
7	Обеспеченность населения горячим водоснабжением (ГВС)	%	0,916	0,927	0,938	0,949	0,989

В параметрах не учтена малоэтажная застройка и застройка с индивидуальными источниками теплоснабжения.

5.3 Показатели эффективности Программы по электроснабжению

Таблица № 12: Целевые индикаторы программы комплексного развития электроснабжения г. Глазова 2010-2014г.

№№ п/п	Наименование показателя	Методика определения или расчет	Период освоения				
			2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	5	6	7	8	9
1	Увеличение расчетной нагрузки для объектов перспективного строительства, вошедших в схему электроснабжения, кВт	$P_p = \sum$ нагрузок по перечню объектов; <u>жилые дома</u> коммерческие объекты	$\frac{1102}{958}$	$\frac{1102}{958}$	$\frac{1102}{958}$	$\frac{1102}{958}$	$\frac{1097}{960}$
2	Увеличение уровня потребления электрической энергии по коммунально-бытовому сектору для объектов перспективного строительства с учетом естественного прироста 2%. кВт	$U_{o.p} = P_p \times 1.02$ <u>жилые дома</u> коммерческие объекты	$\frac{1146}{996}$	$\frac{1168}{1015}$	$\frac{1190}{1035}$	$\frac{1212}{1054}$	$\frac{1229}{1075}$
3	Потребление электроэнергии объектами ЖКХ в целом по городу. $U_{o.c.} = 32753$ кВт- данные администрации г. Глазова за	$U_{o.c.} + U_{o.p}$	37651	39834	42059	44325	46629

	2006г Уо.с=33408 кВт- прогноз на 2008г., кВт						
4	Уровень обеспеченности электроэнергией населения с учетом потребления существующей нагрузки ЖКХ Nн=100800 чел.- количество жителей г. Глазова, кВт/чел	$\frac{Уо.с+Уо.р}{Nн}$	0.373	0.395	0.417	0.44	0.462

Принятые обозначения: Pp- расчетная электрическая нагрузка объектов, кВт

Уо.р- уровень потребления электрической энергии объектами перспективного строительства, кВт

Уо.с- уровень потребления электрической энергии населением г. Глазова, кВт. существующий, кВт

5.4 Показатели эффективности Программы по газоснабжению

Оценка эффективности социально-экономических последствий реализации Программы будет производиться на основе системы индикаторов.

Система индикаторов оценки эффективности реализации Программы в области газификации представляет из себя следующие показатели:

количество газифицированных квартир и частных домовладений природным газом в г.Глазове, шт;

количество построенных распределительных газовых сетей, км;

Таблица № 13: Объемы работ по программе с разбивкой по годам

№ пп	Наименование	2010	2011	2012	2013	2014
1	Длина газопроводов, км.	4,2	9,6	9,8	13,5	15
2	Количество квартир в многоквартирных домах, шт.	130	130	130	130	156
3	Количество частных домов, шт	185	185	185	185	200

Газификация одной квартиры в среднем сокращает годовые расходы бюджета Удмуртской Республики и бюджета муниципального образования, даёт экономию от перехода с сжиженного газа или других видов топлива на природный газ при получении 1 Гкал. тепла в зависимости от объема потребления и расстояния, на которое транспортируется сжиженный газ, уголь и др. виды топлива.

Для реализации Программы в г.Глазове будет построено 55,6 км распределительных газопроводов.

Количество газифицируемых квартир:

- в районах с многоквартирной застройкой - 806 квартир;

- в районах индивидуальной застройки — 1125 домовладений.

Реализация Программы обеспечит сочетание социальной направленности в развитии газификации, как элемента повышения благосостояния населения города Глазова, с учетом экономической целесообразности в т. ч:

- возможность использования наиболее экономичного природного газа для всех категорий граждан;
- экономию средств, так как природный газ будет обходиться населению дешевле, чем сжиженный газ, уголь, дрова.
- комфортные условия проживания населения в городе;
- повышение уровня благосостояния населения Удмуртской Республики - этот фактор является наиболее значимым.