



# МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ВЕСТНИК

## города Улан-Удэ

Официальное периодическое печатное издание  
органов местного самоуправления

№ 53/2 (103) 30 декабря 2014 г.  
бесплатно

### УЛАН-УДЭНСКИЙ ГОРОДСКОЙ СОВЕТ ДЕПУТАТОВ

Продолжение.  
Начало «Программы комплексного развития  
систем коммунальной  
инфраструктуры городского округа  
«Город Улан-Удэ» на период до 2028 г.»  
в «Муниципальном вестнике» № 53/1

#### РУБРИКАТОР:

Улан-Удэнский городской Совет депутатов

Программа комплексного развития систем коммунальной  
инфраструктуры городского округа «Город Улан-Удэ»  
на период до 2028 г. ....стр. 1

#### 3.2.3. Финансовое положение предприятия, предоставляющее услуги по электроснабжению

Таблица № 3.2.3.1. Структура и объемы затрат на оказание услуг по передаче электрической энергии ОАО «Улан-Удэ Энерго» за 2012-2013 гг. в соответствии с Приложением № 2 к Приказу Федеральной службы по тарифам от 02.03.2011 № 56-э

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2012 год		Примечание	2013 год		Примечание
			план	факт		план	факт	
I	Необходимая валовая выручка на содержание (котловая)	тыс. руб.	1146064	1266054		1439849	1475102	
1	Необходимая валовая выручка на содержание (собственная)	тыс. руб.	824975	892815		1090581	1125303	
1.1	Подконтрольные расходы, всего, в том числе:	тыс. руб.	700975	729137		949480	961598	
1.1.1	Материальные расходы, всего	тыс. руб.	20883	23583		22657	24720	
1.1.1.1	в том числе на ремонт	тыс. руб.	13661	14700			11232	В протоколе заседания коллегии РСТ РБ информация отсутствует
1.1.2	Фонд оплаты труда	тыс. руб.	113842	111736		119914	123116	
1.1.2.1	в том числе на ремонт	тыс. руб.	8487	10552	в связи с переносом части работ с подряда на хоз. способ	9098	14979	За счет увеличения доли ремонтов, выполняемых хоз. способом, в т. ч. с высокой долей ручного труда - вскрышные работы
1.1.3	Прочие подконтрольные расходы	тыс. руб.	566250	593819		806909	813762	
1.1.3.1.	в том числе на ремонт	тыс. руб.	36695	31829		39812	21267	

1.3	Неподконтрольные расходы, включенные в НВВ, всего, в том числе:	тыс. руб.	124000	163678	рост затрат по причинам: 1. фактически сложившейся цены покупной э/э; 2. большей амортизацией в связи с тем, что в тарифах не учтены вновь вводимые объекты	141101	163705	за счет выпадающих предшествующих периодов
1.3.1	арендная плата	тыс. руб.	2456	3088		1683	4190	в связи с принятием имущества
1.3.2	отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	34811	32170		35974	35629	
1.3.3	расходы на капитальные вложения	тыс. руб.						
1.3.4	налог на прибыль	тыс. руб.	793		налог на прибыль не начислен в связи с убытками прошлых лет	863	0	
1.3.5	прочие налоги	тыс. руб.	2037	1816		2356	3385	
1.3.6	недополученный по независящим причинам доход (+) /избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования (-)	тыс. руб.	29344	64674	по покупной электроэнергии на потери - 52,2 млн. руб., по тех. присоединению - 12,5 млн. руб.	34784	44447	предназначены для компенсации расходов предшествующих периодов
1.3.7	прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	54560	61930	амортизация больше ТБР на 7,6 млн. руб.	65441	76055	За счет амортизационных отчислений (при регулировании расходы учтены не в полном объеме)
1.3.7.1.	в том числе на ремонт		2580	3207		2729	4539	За счет увеличения доли ремонтов, выполняемых хоз. способом
II	Справочно: расходы на ремонт, всего (п. 1.1.1.1 + п.1.1.2.1)	тыс. руб.	61423	60289		51640	51994	Удешевление стоимости ремонтов за счет увеличения доли работ, выполняемых хоз. способом и приобретением материалов у победителей конкурсных процедур по наиболее низким ценам у поставщиков
III	Необходимая валовая выручка на оплату технологического расхода электроэнергии (котловая)	тыс. руб.						
IV	Необходимая валовая выручка на оплату технологического расхода электроэнергии (собственная)	тыс. руб.	321090	373239	фактическая цена покупной электроэнергии в среднем за 2012 год - 1,193 руб./Мвт. ч, учтенная в тарифе - 1,01 руб./Мвт. ч	349268	349799	

### 3.2. Характеристика существующего состояния системы теплоснабжения

#### 3.2.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями

Централизованное теплоснабжение жилого фонда, объектов общественных зданий, социальной сферы, промышленных предприятий и прочих организаций г. Улан-Удэ осуществляется от большого количества (136) источников теплоснабжения, в том числе: двух ТЭЦ, 35-ти муниципальных котельных, находящихся на обслуживании «Улан-Удэнского энергетического комплекса» филиала ОАО «ТГК-14», и ведомственных котельных, работающих на органическом топливе и электроэнергии. Суммарная установленная тепловая мощность всех источников теплоснабжения города ~ 1800,0 Гкал/час.

Централизованное теплоснабжение жилых и общественных зданий города осуществляется от:

- ТЭЦ-1 — Железнодорожный, Советский и Октябрьский (западная часть) жилые районы;
- ТЭЦ-2 — Октябрьский жилой район, п. Энергетик, Светлый;
- котельной п. «Загорск» и котельной Авиацонного завода — жилые кварталы п. Загорск и п. Восточный;
- котельной «Улан-Удэстальмост» — п. Зеленый и Новый Зеленый, Солнечный и п. Матросова;
- котельной стеклозавода и котельной 10 квартала — жилые кварталы п.Стеклозавод (Советский район);
- котельной п. Заречный — жилые кварталы п. Заречный;
- котельной п. Аэропорт — жилые кварталы п. Аэропорт и п. Сокол;
- котельной «Юго-Западная» — 102–113, 128 микрорайоны Юго-Западного жилого района и п. Силикатный;
- котельной ООО «С-транс-С» — жилые дома микрорайона 148 Юго-Восточного жилого района,
- группы котельных, находящихся в ведении Улан-Удэнской КЭЧ СибВО, размещенных в трех военных городках (п. Дивизионный, ст. Тальцы, нефтебаза).

Кроме вышеперечисленных источников тепловой энергии, теплоснабжение жилых и общественных зданий осуществляется от целого ряда мелких отопительных котельных, оборудованных секционными котлами. В основном, это котельные, находящиеся на обслуживании «Улан-Удэнского энергетического комплекса» филиала ОАО «ТГК-14».

Группы небольших котельных, принадлежащих различным владельцам, располагаются в разных местах городской территории:

- п. Горького — группа небольших отопительных котельных, снабжающих теплом жилые и общественные здания, бытовые помещения и офисы небольших организаций;
- п. Верхняя Березовка — группа отопительных котельных, разбросанных по достаточно большой территории на севере города, снабжающих теплом, в основном, здания и сооружения санаторно-курортных и спортивно-туристических организаций;
- п. Силикатный — группа небольших производственных котельных на площадках работающих предприятий Юго-Западного промрайона;
- Левый Берег — группа стоящих друг от друга довольно далеко небольших котельных, расположенных на территориях работающих баз, пристройках к магазинам и т. п.

Большое количество мелких котельных, разбросано по территории города как в жилой застройке, так и в промзонах.

Система присоединения потребителей, в основном, зависимая, по элеваторной схеме и через АИТП (автоматизированные индивидуальные тепловые пункты).

Работа крупнейших источников тепловой энергии (ТЭЦ-1, 2) г. Улан-Удэ относительно других элементов теплоснабжения в целом является достаточно стабильной и эффективной.

Таблица № 3.2.1.1. Перечень теплоснабжающих предприятий г. Улан-Удэ

Существующие теплоснабжающие (теплосетевые) организации в зоне деятельности	Тепловые источники в зоне деятельности
<b>Железнодорожный планировочный район</b>	
1. «Генерация Бурятии», «Улан-Удэнский энергетический комплекс» – филиалы ОАО «ТГК-14».	
2. ОАО «У-УАЗ», ЗАО «Улан-Удэстальмост», У-УЭК – филиал ОАО «ТГК-14».	
3. ГОУ «СДД», ГАУК РБ «Этнографический музей», Санаторий-профилакторий «Сосновый Бор», Центр Восточной медицины, ИП Чекризова О.П., ООО «Байкал-тех», ИП «Жидовецкий и Ко», У-У отд. ВСЖД, Специализированная служба по вопросам похоронного дела, ФКУ КП-3 УФСИН России по РБ, МК «Постулат», ООО «БайкалСтройМеталл», ООО «Буряттерминал», ООО «Палам», ООО «Аракс», Забайкальская база авиационной охраны лесов, ООО «Улан-Удэнский завод ЖБИ», ИП Зыкова Н.Т., ООО «Сибхимзащита», ООО «Вуд-Мастер», ИП Гуля-Яновский А.В., ООО «Инженерно-строительные технологии», ЗАО «Электрос», ООО «СМП-398», База «Водокомплект», в/ч 21881, в/ч 57358, База «Металлопторг», Полистройдеталь, Детский оздоровительный лагерь «Огонек», Детский оздоровительный лагерь «Салют», ЕС-ИНВЕСТ, Республиканский геронтологический центр, Лыжная база ВСГТУ, Санаторий-профилакторий «Солнечный», Спец. научно-реставрационные мастерские, У-У КЭЧ СибВО, ОАО «РЖД».	1. У-УТЭЦ-1, котельные (12 шт.).
2. Котельные (2 шт.) - на собственные нужды предприятий и ЖКХ.	
3. Котельные (39 шт.) - на собственные нужды предприятий.	

<b>Советский планировочный район</b>	
1. «Улан-Удэнский энергетический комплекс» – филиал ОАО «ТГК-14».	
2. ОАО «Забайкальское аэрогеодезическое предприятие», У-УЭК – филиал ОАО «ТГК-14»	
3. Байкалрыбвод, Автобаза Бурятводмелиорация, ИП Филонов, ООО «БайкалАвтоТрак», МУП «Коммунстрой-сервис», КЭЧ СибВО, №2 ДРСУч,	
ОАО «Бурятгаз», Иволгинский лесхоз, АТП «Центральное», №2 Терем, Торговая база «Салют», ООО «Лукодра», ИП Солнцев, ИП Геворкян, Бурятский автоцентр КамАЗ	1. Котельные (12шт).
2. Котельная (1шт) – на собственные нужды предприятий и ЖКХ.	
3. Котельные (24шт) - на собственные нужды предприятий	
<b>Октябрьский планировочный район</b>	
1. «Генерация Бурятии», «Улан-Уденский энергетический комплекс» – филиалы ОАО «ТГК-14».	
2. ООО «С-транс-С», ФКУиК №2, У-УЭК – филиал ОАО «ТГК-14».	
3. ОАО «Стройкомплект», ООО «Бест Плюс», ОАО «АМТА», ООО «Талер», ОАО «Концерн АриГУС», ОАО «Пром-строймеханизация», ООО «Котлин», ООО «БурятАВТО», УФССП России по РБ, У-У отд. ВСЖД, ЗАО «ЭЛСИ», Мостоотряд №34,	
ООО «Буржелезобетон», ОАО «У-У птицефабрика», ОАО «Горняк», ГАП-2, ОАО «Заудинский мелькомбинат», ИП Хомяков, ООО «МС Холдинг», ООО «Китой», Бурятмясопром, ФГУ «Центр защиты леса Республики Бурятия», Росичь, ПКФ «Полистра», ИП Косов, «Забайкалсельэлектролсетьстрой», Мехколонна № 15.	1. У-УТЭЦ-2, котельные (10шт).
2. Котельные (2шт) – на собственные нужды предприятий и ЖКХ.	
3. Котельные (31шт) - на собственные нужды предприятий.	

Схема горячего водоснабжения в г. Улан-Удэ, в основном — открытая: по открытой схеме к тепловым сетям присоединено 60 % потребителей, по закрытой — 40 %.

В городском округе «Город Улан-Удэ» договоры теплоснабжения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, юридическими и физическими лицами.

Договоры на отпуск тепловой энергии и теплоносителя заключаются в соответствии с требованиями, относящимися к публичным договорам и договорам энергоснабжения (статьи 426, 539–548 Гражданского кодекса Российской Федерации).

### **3.2.2. Существующее техническое состояние системы теплоснабжения**

#### **3.2.2.1. Эффективность и надежность системы теплоснабжения**

Согласно «Организационно — методическим рекомендациям по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41–6.2000 (утвержденным Приказом Госстроя России от 6 сентября 2000 г. № 203):

— надежность системы коммунального теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией и теплоносителями в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций;

— надежность системы коммунального теплоснабжения является комплексным свойством и может включать отдельно или в сочетании ряд свойств, основными из которых являются: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, режимная управляемость, живучесть.

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Для этого необходимо выполнение следующих мероприятий:

- обеспечение соответствия технических характеристик оборудования источников тепла и тепловых сетей условиям их работы;
- резервирование наиболее ответственных элементов систем теплоснабжения и оборудования;
- выбор схемных решений как для системы теплоснабжения в целом, так и по конфигурации тепловых сетей, повышающих надежность их функционирования;
- контроль теплоносителя по всем показателям качества воды, что обеспечит отсутствие внутренней коррозии и увеличение срока службы оборудования и трубопроводов;

- осуществление контроля затопляемости тепловых сетей, что позволит уменьшить наружную коррозию трубопроводов;
- комплексный учет энергоносителей (газ, электроэнергия, вода, теплота в системе отопления, теплота в системе горячего водоснабжения);
- АСУ ТП котлов с центральной диспетчеризацией функций управления эксплуатационными режимами;
- постоянный контроль над соблюдением температурных графиков тепловых сетей в зависимости от температуры наружного воздуха, удельных норм на выработку 1 Гкал по топливу, воде, химических реагентов и качественной подготовки источников теплоснабжения и объектов теплоснабжения.

Качество услуг по отоплению, горячему водоснабжению населения определяется в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

#### Требования к качеству коммунальных услуг

Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги	Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность
<b>I. Отопление</b>		
Бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода <6>	допустимая продолжительность перерыва отопления:	
не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца;		
не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С до нормативной температуры, указанной в пункте 15 настоящего приложения;		
не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С;		
не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва отопления, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил	
Обеспечение нормативной температуры воздуха <7>:		
в жилых помещениях - не ниже +18 °С (в угловых комнатах - +20 °С), в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) -31 °С и ниже - в жилых помещениях - не ниже +20 °С (в угловых комнатах - +22 °С);		
в других помещениях в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ Р 51617-2000)	допустимое превышение нормативной температуры - не более 4 °С;	
допустимое снижение нормативной температуры в ночное время суток (от 0.00 до 5.00 часов) - не более 3 °С;		
снижение температуры воздуха в жилом помещении в дневное время (от 5.00 до 0.00 часов) не допускается	за каждый час отклонения температуры воздуха в жилом помещении суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло указанное отклонение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, за каждый градус отклонения температуры, с учетом положений раздела IX Правил	
Бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода <6>	допустимая продолжительность перерыва отопления:	
не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца;		
не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С до нормативной температуры, указанной в пункте 15 настоящего приложения;		

не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С;		
не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва отопления, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил	
1. Давление во внутридомовой системе отопления:		
с чугунными радиаторами - не более 0,6 МПа (6 кгс/кв. см);		
с системами конвекторного и панельного отопления, калориферами, а также прочими отопительными приборами - не более 1 МПа (10 кгс/кв. см);		
с любыми отопительными приборами - не менее чем на 0,05 МПа (0,5 кгс/кв. см) превышающее статическое давление, требуемое для постоянного заполнения системы отопления теплоносителем	отклонение давления во внутридомовой системе отопления от установленных значений не допускается	за каждый час отклонения от установленного давления во внутридомовой системе отопления суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло указанное отклонение, при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил
<b>II. Горячее водоснабжение</b>		
Бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года	допустимая продолжительность перерыва подачи горячей воды:	
8 часов (суммарно) в течение 1 месяца, 4 часа одновременно, при аварии на тупиковой магистрали - 24 часа подряд;		
продолжительность перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09)	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва подачи горячей воды, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил	
Обеспечение соответствия температуры горячей воды в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09) <2>	допустимое отклонение температуры горячей воды в точке водоразбора от температуры горячей воды в точке водоразбора, соответствующей требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании:	
в ночное время (с 0.00 до 5.00 часов) - не более чем на 5 °С;		
в дневное время (с 5.00 до 00.00 часов) - не более чем на 3 °С	за каждые 3 °С отступления от допустимых отклонений температуры горячей воды размер платы за коммунальную услугу за расчетный период, в котором произошло указанное отступление, снижается на 0,1 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, за каждый час отступления от допустимых отклонений суммарно в течение расчетного периода с учетом положений раздела IX Правил. За каждый час подачи горячей воды, температура которой в точке разбора ниже 40 °С, суммарно в течение расчетного периода оплата потребленной воды производится по тарифу за холодную воду	



Постоянное соответствие состава и свойств горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09)	отклонение состава и свойств горячей воды от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается	при несоответствии состава и свойств горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил
Давление в системе горячего водоснабжения в точке разбора - от 0,03 МПа (0,3 кгс/кв. см) до 0,45 МПа (4,5 кгс/кв. см) <1>	отклонение давления в системе горячего водоснабжения не допускается	за каждый час подачи горячей воды суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло отклонение давления:
при давлении, отличающемся от установленного не более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу за указанный расчетный период снижается на 0,1 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам;		
при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил		

Эффективность системы теплоснабжения, прежде всего, характеризуется удельным количеством ресурсов, используемых в производстве и поставке тепловой энергии.

Анализ надежности системы теплоснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе теплоснабжения в городском округе «Город Улан-Удэ» по всем параметрам надежности системы.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надежность системы теплоснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

### 3.2.2.2. Эффективность и надежность имеющихся источников теплоснабжения

Таблица № 3.2.2.1. Баланс тепловых нагрузок потребителей и располагаемых мощностей источников по планировочным районам и в целом по городу за 2012 г.

№№ п/п	Наименование района	Наименование потребителей	Тепловая нагрузка/мощность (обеспечение) - 2012г., Гкал/час
1	Железнодорожный район	Теплопотребление:	497,592
		Промышленность	189,832
		ЖКХ	307,760
		Обеспечение:	698,17
		ТЭЦ-1	300,0
		Котельная «п. Загорск»	52,0
		Котельная «Ростелеком»	3,65
		Котельная «Школа №13»	0,74
		Котельная «Невского, 1»	0,17
		Котельная «п. Орешково»	0,3
		Котельная «Школа № 23»	0,2
		Котельная «Школа № 11»	0,09
Котельная «Гор.кард. центр»	0,42		

		Котельная «Машзавод»	200,0
		Котельная «УланУдестальмост»	70,0
		Котельная «С-транс-С»	63,0
		Прочие котельные	
		ДЕФИЦИТ-РЕЗЕРВ	+200,578
2	Октябрьский район	Теплопотребление:	466,010
		Промышленность	46,870
		ЖКХ	419,139
		Обеспечение:	605,84
		ТЭЦ-1	133,0
		ТЭЦ-2	384,0
		Котельная «Юго-западная»	58,0
		Котельная «п. Забайкальский»	3,71
		Котельная «Тальцы-19»	1,52
		Котельная «Школа №15»	0,27
		Котельная «Д/с №84»	0,63
		Котельная «Северная, 92»	0,17
		Котельная «ООО «ВССС»	0,26
		Котельная «пер. Псковский»	0,57
		Котельная «Школа №50»	1,03
		Котельная «Денисова, 29»	0,26
		Котельная «ОАО «ЗАГП»	2,58
		Котельная «ФКУиК №2»	19,84
		Прочие котельные	
		ДЕФИЦИТ-РЕЗЕРВ	+139,83
3	Советский район	Теплопотребление:	185,422
		Промышленность	19,656
		ЖКХ	165,765
		Обеспечение:	263,84
		ТЭЦ-1	150,0
		Котельная «п. Заречный»	44,8
		Котельная «п. Аэропорт»	21,0
		Котельная «п. Сокол»	9,1
		Котельная «Школа №44»	0,7
		Котельная «Школа №54»	0,06
		Котельная «Амбулатория»	0,07
		Котельная «Школа №16»	0,69
		Котельная «п. Стеклозавод»	26,5
		Котельная «10 кв. п.Стеклоз.»	10,8
		Котельная «пер..Школьный»	0,12
		Прочие котельные	
		ДЕФИЦИТ-РЕЗЕРВ	+78,418
4	г. Улан-Удэ	Теплопотребление	1149,024
		Обеспечение	1567,85
		ДЕФИЦИТ-РЕЗЕРВ	+418,826



## Основные показатели существующего состояния системы теплоснабжения, обслуживаемой ОАО «ТГК-14»

Таблица № 3.2.2.2. Основные показатели существующего состояния системы теплоснабжения, обслуживаемой ОАО «ТГК-14»

Показатели	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014
<b>1. Производство тепловой энергии</b>						
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	3111,5	2980,0	3169,3	3076,4	3033,3
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	209,8	201,0	218,8	171,8	157,8
Расход тепловой энергии на собственные нужды	%	6,7%	6,7%	6,9%	5,6%	5,2%
Объем отпуска теплоэнергии в сеть	тыс. Гкал	2901,7	2778,9	2950,5	2904,6	2875,5
Объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	617,7	643,9	703,5	595,9	620,5
Уровень потерь при передаче тепловой энергии	%	21,3%	23,2%	23,8%	20,5%	21,6%
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	2284,0	2135,0	2247,0	2308,7	2255,0
в т. ч.						
Общий объем реализации услуги отопления	тыс. Гкал	1888,0	1829,0	1887,0	1921,7	1867,0
в т. ч.						
отопление для населения	тыс. Гкал	1429,0	1422,0	1457,0	1506,7	1444,0
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	331,0	286,0	315,0	307,0	313,0
Прочие потребители	тыс. Гкал	128,0	121,0	115,0	108,0	110,0
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	187700	188547	190468	196682	201257
Отапливаемая жилая площадь	тыс. кв. м	4500,0	4519,0	4521,0	4531,0	4611,0
Общий объем реализации услуги ГВС	тыс. Гкал	396,0	306,0	360,0	387,0	388,0
Общий объем реализации услуги ГВС	тыс. куб. м	8358,0	8630,0	7066,0	6766,0	7095,0
в т. ч.0						
ГВС для населения	тыс. Гкал	311,0	225,0	270,0	283,0	283,0
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	78,0	76,0	79,0	77,0	77,0
Прочие потребители	тыс. Гкал	7,0	5,0	11,0	27,0	28,0
ГВС для населения	тыс. куб. м	4029,5	4040,9	4075,3	4191,7	4226,4
Численность населения, пользующегося услугой горячего водоснабжения	чел.	187700	188547	190468	196682	201257
Установленная мощность ТЭЦ, котельных	Гкал/ч	1551,0	1550,6	1550,0	1432,0	1434,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1022,2	1022,2	1022,2	1036,5	1041,2
Коэффициент использования мощности ТЭЦ и котельных	%	65,9%	65,9%	65,9%	72,4%	72,6%
Общая протяженность сетей	км	400,0	400,1	400,0	400,0	400,0
в т. ч. протяженность тепловых сетей, нуждающихся в замене	км	108,0	94,0	86,0	91,0	
Количество аварий в год	ед.	288	283	307	421	
Ликвидация аварийных ситуаций на теплотрассах за год	час.	864	851	1050	1263	
Объем потребления топлива ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	т. у. т.	485031	489636	557711	538083	524212
Объем потребления электроэнергии ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	тыс. кВт. ч/год	170484	167104	162911	162566	170525
Объем потребления воды ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	тыс. куб. м	14219	11985	11487	10118	9669
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кг у.т./Гкал	184,8	180,3	174,0	166,7	177,6
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кВтч/Гкал	36,0	46,7	41,3	45,9	49,3
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	куб. м/Гкал	14,7	15,4	18,0	13,5	12,3
Объем потребления топлива в котельных	т. у. т.	93397,6	66166,5	91537,7	93389,2	93803,9

Объем потребления электроэнергии в котельных	тыс. кВт. ч/год	53129	36822	52444	52679	52416
Объем потребления воды всего	тыс. куб. м	13239	10432	10255	10446	10493
в т. ч. объем потребления воды котельными	тыс. куб. м	1097	572	1021	885	676
Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии котельными	кг у.т./Гкал	211,8	211,2	211,9	214,2	213,9
Фактический удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии котельными	кВтч/Гкал	50,3	44,8	48,2	48,5	48,5
Фактический удельный расход воды на единицу выработанной тепловой энергии котельными	куб. м/Гкал	30,0	33,3	23,7	24,0	23,9
Объем тепловой энергии реализуемой по приборам учета	тыс. Гкал	464,0	572,0	735,3	757,0	820,0
Объем тепловой энергии реализуемой по приборам учета	%	20,3%	26,8%	32,7%	32,8%	36,4%
Объем услуги отопления, реализуемой по приборам учета	тыс. Гкал	325,0	394,0	510,6	517,0	559,0
Объем услуги отопления, реализуемой по приборам учета	%	17,2%	21,5%	27,1%	26,9%	29,9%
Объем услуги ГВС, реализуемой по приборам учета	тыс. Гкал	139,0	178,0	224,7	240,0	261,0
Объем услуги ГВС, реализуемой по приборам учета	%	35,1%	58,2%	62,4%	62,0%	67,3%
в т. ч.						
Охват населения приборами учета тепла (общедомовые приборы учета)	%	3,5%	5,5%	7,8%	10,2%	20,2%
Охват населения приборами учета горячей воды (общедомовые приборы учета)	%	3,5%	5,5%	7,8%	10,2%	20,2%
Охват населения приборами учета горячей воды (индивидуальные приборы учета)	%	29,4%	32,7%	41,5%	53,4%	59,0%
Выручка без НДС	тыс. руб.	2518730	2979535	2860345	3192891	3434831
Объем оплаченных услуг, с НДС	тыс. руб.	2966687	2967312	3400861	3706974	4012570
Объем начисленных средств, с НДС	тыс. руб.	2972101	3515851	3375208	3767611	4053101
Объем дебиторской задолженности	тыс. руб.	562819	527689	683848	637592	676529
Показатели	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014
1. Производство тепловой энергии						
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	3111,5	2980,0	3169,3	3076,4	3033,3
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	209,8	201,0	218,8	171,8	157,8
Расход тепловой энергии на собственные нужды	%	6,7%	6,7%	6,9%	5,6%	5,2%
Объем отпуска теплоэнергии в сеть	тыс. Гкал	2901,7	2778,9	2950,5	2904,6	2875,5
Объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	617,7	643,9	703,5	595,9	620,5
Уровень потерь при передаче тепловой энергии	%	21,3%	23,2%	23,8%	20,5%	21,6%
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	2284,0	2135,0	2247,0	2308,7	2255,0
в т. ч.						
Общий объем реализации услуги отопления	тыс. Гкал	1888,0	1829,0	1887,0	1921,7	1867,0
в т. ч.						
отопление для населения	тыс. Гкал	1429,0	1422,0	1457,0	1506,7	1444,0
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	331,0	286,0	315,0	307,0	313,0
Прочие потребители	тыс. Гкал	128,0	121,0	115,0	108,0	110,0
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	187700	188547	190468	196682	201257
Отапливаемая жилая площадь	тыс. кв. м	4500,0	4519,0	4521,0	4531,0	4611,0
Общий объем реализации услуги ГВС	тыс. Гкал	396,0	306,0	360,0	387,0	388,0
Общий объем реализации услуги ГВС	тыс. куб. м	8358,0	8630,0	7066,0	6766,0	7095,0
в т. ч.0						
ГВС для населения	тыс. Гкал	311,0	225,0	270,0	283,0	283,0
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	78,0	76,0	79,0	77,0	77,0
Прочие потребители	тыс. Гкал	7,0	5,0	11,0	27,0	28,0

ГВС для населения	тыс. куб. м	4029,5	4040,9	4075,3	4191,7	4226,4
Численность населения, пользующегося услугой горячего водоснабжения	чел.	187700	188547	190468	196682	201257
Установленная мощность ТЭЦ, котельных	Гкал/ч	1551,0	1550,6	1550,0	1432,0	1434,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1022,2	1022,2	1022,2	1036,5	1041,2
Коэффициент использования мощности ТЭЦ и котельных	%	65,9%	65,9%	65,9%	72,4%	72,6%
Общая протяженность сетей	км	400,0	400,1	400,0	400,0	400,0
в т. ч. протяженность тепловых сетей, нуждающихся в замене	км	108,0	94,0	86,0	91,0	
Количество аварий в год	ед.	288	283	307	421	
Ликвидация аварийных ситуаций на теплотрассах за год	час.	864	851	1050	1263	
Объем потребления топлива ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	т. у. т.	485031	489636	557711	538083	524212
Объем потребления электроэнергии ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	тыс. кВт. ч/год	170484	167104	162911	162566	170525
Объем потребления воды ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	тыс. куб. м	14219	11985	11487	10118	9669
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кг у.т./Гкал	184,8	180,3	174,0	166,7	177,6
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кВтч/Гкал	36,0	46,7	41,3	45,9	49,3
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	куб. м/Гкал	14,7	15,4	18,0	13,5	12,3
Объем потребления топлива в котельных	т. у. т.	93397,6	66166,5	91537,7	93389,2	93803,9
Объем потребления электроэнергии в котельных	тыс. кВт. ч/год	53129	36822	52444	52679	52416
Объем потребления воды всего	тыс. куб. м	13239	10432	10255	10446	10493
в т. ч. объем потребления воды котельными	тыс. куб. м	1097	572	1021	885	676
Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии котельными	кг у.т./Гкал	211,8	211,2	211,9	214,2	213,9
Фактический удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии котельными	кВтч/Гкал	50,3	44,8	48,2	48,5	48,5
Фактический удельный расход воды на единицу выработанной тепловой энергии котельными	куб. м/Гкал	30,0	33,3	23,7	24,0	23,9
Объем тепловой энергии реализуемой по приборам учета	тыс. Гкал	464,0	572,0	735,3	757,0	820,0
Объем тепловой энергии реализуемой по приборам учета	%	20,3%	26,8%	32,7%	32,8%	36,4%
Объем услуги отопления, реализуемой по приборам учета	тыс. Гкал	325,0	394,0	510,6	517,0	559,0
Объем услуги отопления, реализуемой по приборам учета	%	17,2%	21,5%	27,1%	26,9%	29,9%
Объем услуги ГВС, реализуемой по приборам учета	тыс. Гкал	139,0	178,0	224,7	240,0	261,0
Объем услуги ГВС, реализуемой по приборам учета	%	35,1%	58,2%	62,4%	62,0%	67,3%
в т. ч.						
Охват населения приборами учета тепла (общедомовые приборы учета)	%	3,5%	5,5%	7,8%	10,2%	20,2%
Охват населения приборами учета горячей воды (общедомовые приборы учета)	%	3,5%	5,5%	7,8%	10,2%	20,2%
Охват населения приборами учета горячей воды (индивидуальные приборы учета)	%	29,4%	32,7%	41,5%	53,4%	59,0%
Выручка без НДС	тыс. руб.	2518730	2979535	2860345	3192891	3434831
Объем оплаченных услуг, с НДС	тыс. руб.	2966687	2967312	3400861	3706974	4012570
Объем начисленных средств, с НДС	тыс. руб.	2972101	3515851	3375208	3767611	4053101
Объем дебиторской задолженности	тыс. руб.	562819	527689	683848	637592	676529

Таблица № 3.2.2.2.3. Общие показатели прочих предприятий, предоставляющих услугу теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014
<b>1. Производство тепловой энергии</b>						
<b>Выработано тепловой энергии</b>	тыс. Гкал	1487,4	1550,7	1534,8	1426,1	1426,5
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	39,0	40,7	40,2	37,3	37,2
Расход тепловой энергии на собственные нужды	%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
Объем отпуска теплоэнергии в сеть	тыс. Гкал	1448,4	1510,0	1494,6	1388,8	1389,3
Объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	346,2	356,4	356,4	325,4	324,6
Уровень потерь при передаче тепловой энергии	%	23,9%	23,6%	23,8%	23,4%	23,4%
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	1102,2	1153,6	1138,2	1063,4	1064,8
в т. ч.						
Общий объем реализации услуги отопления	тыс. Гкал	948,4	968,0	951,2	880,2	882,9
в т. ч.						
отопление для населения	тыс. Гкал	241,8	239,2	237,5	226,7	238,8
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	110,4	116,4	127,3	133,9	123,4
Прочие потребители	тыс. Гкал	596,2	612,4	586,5	519,6	520,7
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	103421	122372	124406	123226	124423
Отапливаемая жилая площадь	тыс. кв. м	1357	1423	1514	1693	1814
Общий объем реализации услуги ГВС	тыс. Гкал	154	186	187	183	182
Общий объем реализации услуги ГВС	тыс. куб. м	2663	3216	3394	3173	3149
в т. ч.						
ГВС для населения	тыс. Гкал	86	104	104	102	102
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	19	23	23	23	22
Прочие потребители	тыс. Гкал	49	59	60	58	58
ГВС для населения	тыс. куб. м	1718	2075	2089	2047	2032
Численность населения, пользующегося услугой горячего водоснабжения	чел.	80041	96801	97652	96044	96751
Установленная мощность ТЭЦ, котельных	Гкал/ч	479,0	480,0	495,0	496,6	479,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	279,7	291,6	288,6	268,2	268,2
Коэффициент использования мощности ТЭЦ и котельных	%	56,4%	57,3%	58,3%	54,0%	56,0%
Объем потребления топлива в котельных	т. у. т.	315048	327438	325183	305417	305201
Объем потребления электроэнергии в котельных	тыс. кВт. ч/год	74804	69495	74034	69198	69149
Объем потребления воды всего	тыс. куб. м	44657	51623	36432	34163	34139
в т. ч. объем потребления воды котельными	тыс. куб. м	3700	4277	3018	2830	2828
Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии котельными	кг у. т./Гкал	211,8	211,2	211,9	214,2	213,9
Фактический удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии котельными	кВт. ч/Гкал	50,3	44,8	48,2	48,5	48,5
Фактический удельный расход воды на единицу выработанной тепловой энергии котельными	куб. м/Гкал	30,0	33,3	23,7	24,0	23,9

## Общие сведения «Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14»

Таблица № 3.2.2.2.3. Характеристики котельного оборудования «Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14» по состоянию на 01.01.2014 г.

№ п/п	Наименование	Характеристика				Рас-полагаемая тепловая мощность, Гкал/час	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Вид топлива
		Котлы						
		Марка	Кол., шт.	год ввода в эксплуатацию	износ, %			
«Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14»								
1	Улан-Удэнская ТЭЦ №1	БКЗ-75-39	3	1936	60; 63,1; 13,3.	583,000	520,000	Уголь, мазут
		БКЗ-220-100Ф	4		9,7; 11,7; 22,9; 44,3.			
		КВ-ГМ-100-150	2		100; 100.			
2	Улан-Удэнская ТЭЦ №2	Е-160-1,4-250	4	1991	59,2; 54,7; 61,1; 57,5.	384,000	354,000	Уголь, мазут

Таблица № 3.2.2.2.4. Сведения о технической оснащенности оборудования «Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14» по состоянию на 01.01.2014 г.

Оснащенность оборудованием (насосы)			Оснащенность оборудованием (водоподогреватели)			Оснащенность ХВО		Оснащенность счетчиками эл. энергии, тип (индукционные, электронные), марка			Оснащенность автоматикой	
год ввода	кол-во	марка	год ввода	кол-во	марка	год ввода	марка	год ввода	тип	марка	год ввода	марка
<b>Улан-Удэнская ТЭЦ-1 ул. Тракторная 26</b>												
1980, 1983	2	СЭ-2500-10	1999, 1193	2	ПСВ-315-14-23	1984	Насос подпиточной воды №1	2010	электронные	Мер-курий 230 ART -3 шт.	2009-2011	ПТК САРГОН (т/а№7, к/а№5, к/а№7, РОУ 100-13№1,2, РОУ 100/1,2, температура перегретого пара на к/а №8
1959, 1959, 1963, 1964, 1970, 1970	6	14Д-6	1988, 1988, 1987	3	ПСВ-500-14-23	1988	Насос подпиточной воды №2	2007-2014	электронные	EA 02 RAL-P4B - 8 шт.	1980-1990	R25 (уровень на котлах 1,2, РОУ 39-1,2, температура перегретого пара к/а №1,2
1974, 1975	2	14Д-6М	1968, 2001, 2009, 2009	4	ПСВ-315-3-23	1988	Насос подпиточной воды №3	2007-2014	электронные	Евро-альфа EA 05-7 шт.	1980-1990, 2014	RP-4 (уровень на к/а №6, №8, температура перегретого пара к/а №9
1982, 1982	2	СЦН-2500/180-8	1971, 1971, 1987, 1987	4	ПСВ-500-3-23	1985	Насос подпиточной воды №4	2007-2014	электронные	EA 05 RAL-P2B - 2 шт.	1982, 2014	RP-5 (уровень на к/а №8, температура перегретого пара на к/а №9
1993	1	СЭ-2500-180-10				1985	Насос подпиточной воды №5	2007-2014	электронные	Евро-альфа EA 05 RAL-P2B-3-16 шт.	1990	R-29 (уровень на к/а №9)
						1993	Насос химически очищенной воды №1				2014	Remikond (температура перегретого пара на к/а №6)
						1993	Насос химически очищенной воды №2					



						2012	Насос мазутный						
						1993	Насос мазутный дренажный						
						1992	Насос осветленной воды №1						
						1992	Насос осветленной воды №2						
						1992	Насос осветленной воды №3						
<b>Улан-Удэнская ТЭЦ-2 п. Энергетик</b>													
1991	5	СЭ-2500-65	1991, 1993	2	ПСВ-200У	1991	Вентилятор №1 декорб.	2012	электронный	ПСЧ-4 ТМ05 МК12	1991	РС 29 (к/а №1 12 комплектов (по уровню, по расходу, по температуре))	
			1991, 1992, 1998, 1999, 1995, 2001, 1998, 1998, 2006, 2006	10	ПСВ-500	1991	Вентилятор №2 декорб.	2012	электронный	ПСЧ-4ТМ05 МК12	1993	РС 29 (к/а №2 11 комплектов (по уровню, по расходу, по температуре))	
						1995	Вентилятор №3 декорб.	2012	электронный	ПСЧ-4ТМ05 МК12	1999	РС 29 (к/а №3 11 комплектов (по уровню, по расходу, по температуре))	
						1995	Вентилятор №4 декорб.	2012	электронный	ПСЧ-4ТМ05 МК12	2003	РС 29 (к/а №4 11 комплектов (по уровню, по расходу, по температуре))	
						1991	Насос пром. вод. На кат ф. №1	2010	электронный	Меркурий-230 ART			
						1991	Насос пром. вод. На кат ф. №2	2010	электронный	Меркурий-230 ART			
						1995	Насос хим. оч. воды №1						
						1995	Насос хим. оч. воды №2						
						1995	Насос хим. оч. воды №3						
						1995	Насос раст соли № 1						
						1995	Насос раст. соли № 2						
						1995	Насос раст.соли № 3						
						2000	Насос дек воды № 1						
						2000	Насос дек. воды № 2						
						2000	Насос дек.воды № 3						



						2000	Насос дек. воды № 4					
						1992	Насос НПВЭ №1					
						1992	Насос НПВЭ №2					
						1992	Насос НПВЭ №3					
						1992	Насос НПВЭ №4					
						2002	Эжектор № 1-4					
							Насос перекачки кислоты №1					
						1991	Насос перекачки кислоты №2					
						1991	Вакуум. насос № 1					
						1991	Вакуум. насос № 2					
						1991	Насос цирк. гидр. № 1					
						1991	Насос цирк. гидр. № 2					
						1991	Насос едкого натра					
						1991	Насос аммиачной воды					

Таблица № 3.2.2.2.5. Сведения о техническом состоянии оборудования, находящегося на обслуживании «Генерация Бурятии» филиала ОАО «ТГК-14»

% износа

Тип оборудования	2010	2011	2012	2013
<b>Улан-Удэнская ТЭЦ-1</b>				
<b>Котловое оборудование</b>				
котлоагрегат ст.№1	30,4	40,3	50,1	60
котлоагрегат ст.№2	51,5	63,6	75,8	63,1
котлоагрегат ст.№5	0	0	6,7	13,3
котлоагрегат ст.№6	62,3	66,6	17,9	9,7
котлоагрегат ст.№7	68,8	5,3	7,1	11,7
котлоагрегат ст.№8	16,3	6,7	11,5	22,9
котлоагрегат ст.№9	15,5	22,7	24	44,3
котлоагрегат ст. №12	100	100	100	100
котлоагрегат ст. №13	100	100	100	100
<b>Турбинное оборудование</b>				
т/а ст №1	19,1	23,6	28,1	32,6
т/а ст №3	15,6	19,3	22,9	26,6
т/а ст №6	12,2	18,9	25,6	32,2
т/а ст №7	8,3	0,8	4,5	8,3
Строительные конструкции	10,6	13,2	15,8	18,4
<b>Улан-Удэнская ТЭЦ-2</b>				
<b>Котловое оборудование</b>				
котлоагрегат ст.№1	34,7	42,9	51	59,2
котлоагрегат ст.№2	32,1	39,6	47,2	54,7
котлоагрегат ст.№3	34,5	43,3	52,2	61,1
котлоагрегат ст.№4	31,5	40,2	48,8	57,5
Строительные конструкции	3,5	4,3	5,1	6

## Общие сведения об Улан-Удэнской ТЭЦ-1

Улан-Удэнская ТЭЦ-1 входит в состав «Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14», расположена в центре Северного планировочного района, на территории Центрального промышленного района. С северной стороны к промплощадке ТЭЦ вплотную примыкает территория ЛВРЗ, с трех других сторон ТЭЦ окружена многочисленными промплощадками различных предприятий, баз и складов.

Выработка тепловой энергии осуществляется в режиме работы турбоагрегатов при комбинированной выработке. Конденсационная выработка электрической энергии предусматривается по минимуму, но при необходимости обеспечения собственных нужд и заявленного отпуска электрической энергии, сложившихся фактически — возможно ее увеличение.

Улан-Удэнская ТЭЦ-1 обеспечивает более 50 % теплового потребления г. Улан-Удэ. Выводы тепловых сетей с Улан-Удэнской ТЭЦ-1 оборудованы коммерческими узлами учета тепловой энергии и расхода теплоносителя. Отпуск тепла с ТЭЦ-1 осуществляется в виде:

- воды по графику качественного регулирования 136/70 °С, со срезкой на 110 °С,
- пара с параметрами P=8–13 кгс/см<sup>2</sup>, T=300 С.

Температура воды в тепловой сети задается диспетчером в зависимости от температуры наружного воздуха.

Параметры отпускаемого пара обусловлены технологическим регламентом потребителей. Для отпуска тепловой энергии осуществляется центральное-качественное регулирование по разработанному на отопительный период температурному графику.

Выбор температурного графика Улан-Удэнской ТЭЦ обоснован:

- пропускной способностью магистральных тепловых сетей от источника;
- оптимальных (проектно-расчетных) режимов работы теплофикационного оборудования Улан-Удэнской ТЭЦ;
- поддержание расчетно-эксплуатационных гидравлических режимов в магистральных и распределительных тепловых сетях;
- фактическая температура в подающем трубопроводе не должна превышать 136 °С из условий температурной компенсации существующих сетей.

Регулирование температуры прямой сетевой воды осуществляется по «Методике регулирования температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха», утвержденной техническим директором УТС У-У ТЭЦ и согласованной с техническим руководством Улан-Удэнской ТЭЦ.

## Характеристика основного оборудования котельного цеха

Улан-Удэнская ТЭЦ-1 является тепловой электрической станцией с поперечными связями и разделяется по характеристикам оборудования на:

- часть среднего давления (ЧСД) — 3 паровых котла типа БКЗ-75-39 и 2 паровые турбины, одна типа P-8,4-29/10 и другая типа P-12-3,4/0,1 с параметрами острого пара P = 35 кгс/см<sup>2</sup> и t = 435°С
- часть высокого давления (ЧВД) — 4 паровых котла типа БКЗ-220-100 Ф и 2 паровые турбины, одна типа ПТ-30-90/10 и другая типа Пт-100/110-8,8; с параметрами острого пара P = 90 ата, t = 520°С.

Также установлена водогрейная котельная — 2 котла типа КВ-ГМ-100-150 с параметрами горячей воды P=25 кгс/см<sup>2</sup>, t= 150°С.

Установленная электрическая мощность станции 148,77 МВт, располагаемая 145,17 МВт, без учета сезонных ограничений тепловая мощность 806 Гкал/ч.

Таблица № 3.2.2.2.6. Параметры работы оборудования котельного цеха

Общие сведения об оборудовании					Параметры работы оборудования									
Станционный №	Тип (марка) котла	Вид оборудования	Завод изготовитель	Номер дымовой трубы	Вид топлива			Давление выработываемого теплоносителя		Температура выработываемой среды		Номинальная паропроизводительность, т/ч	Установленная мощность котлов, Гкал/час	КПД brutto, %
					основной	резервный	проектный	Вода, кгс/см	Перегретый пар, кгс/см	Вода, °С	Перегретый пар, °С			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	БКЗ-75-39	Котел паровой энергетический	Таганрогский котельный завод	2	Уголь	Уголь	Уголь	-	39	-	440	75	47	88,47
2	Е-160-1,4-250 КТ (БКЗ-75/39)	Котел паровой энергетический	Белгородский котельный завод	2	Уголь	Уголь	Уголь	-	39	-	440	75	47	85,77

5	Е-160-1,4-250 КТ (БКЗ-75/39)	Котел паровой энергетический	Барна-ульский котельный завод	2	Уголь	Уголь	Уголь	-	39	-	440	75	47	89,3
6	БКЗ 220/100Ф	Котел паровой энергетический	Барна-ульский котельный завод	1	Уголь	Уголь	Уголь	-	100	-	540	220	132	88,72
7	БКЗ 220/100Ф	Котел паровой энергетический	Барна-ульский котельный завод	1	Уголь	Уголь	Уголь	-	100	-	540	220	132	89,04
8	БКЗ 220/100Ф	Котел паровой энергетический	Барна-ульский котельный завод	1	Уголь	Уголь	Уголь	-	100	-	540	220	132	87,6
9	БКЗ 220/100Ф	Котел паровой энергетический	Барна-ульский котельный завод	1	Уголь	Уголь	Уголь	-	100	-	540	220	132	87,59
12	КВГМ-100	Котел водогрейный	Белгородский котельный завод	3	Мазут	Мазут	Мазут	25	-	150	-	-	100	94,26
13	КВГМ-100	Котел водогрейный	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш, Смоленская область	3	Мазут	Мазут	Мазут	25	-	150	-	-	100	94,26

Характеристика оборудования турбинного цеха

В турбинном цехе установлены четыре турбоагрегата, из них два на очереди среднего давления и два на очереди высокого давления.

На очереди среднего давления установлены турбоагрегаты Р-8,4-29/10 КТЗ ст. № 1 и Р-12-3,4/0,1 КТЗ ст. № 3. Турбоагрегаты эксплуатируются на параметрах свежего пара 29 кгс/см<sup>2</sup> и 4000С.

На очереди высокого давления установлены турбоагрегаты ПТ-30-90/10 ТМЗ ст. № 6 и Тп-100/110-8,8 УТЗ ст. № 7. Параметры свежего пара перед турбинами 90 кгс/см<sup>2</sup> и 535 оС. Турбоагрегат ст. № 6 эксплуатируется в режиме ПТ с подогревом в конденсаторе сырой воды для ХВО. В период увеличения электрической мощности или отключения теплофикационного оборудования турбоагрегат переводится в режим П с охлаждением конденсатора циркуляционной водой. Турбоагрегат ст. №7 эксплуатируется в Т режиме с дополнительным отпуском пара из производственного отбора.

Система технического водоснабжения оборотная с охлаждением циркуляционной воды в башенной градирне площадью орошения 1600 м<sup>2</sup>.

Среднесуточный расход сетевой воды 8300 - 9000 т/час, при максимуме тепловых нагрузок может достигать 10000 т/час. Среднесуточный расход подпиточной воды 790-1090 т/час.

Город Улан-Удэ имеет температуру самой холодной пятидневки -37 оС, согласно СНиП «Строительная климатология».

Котлоагрегаты ЧСД объединены общим паропроводом 39 ата, откуда пар подается на Т/АН№1, Т/АН№3, РОУ 33/10, РОУ 39/1,2.

Котлоагрегаты ЧВД объединены общим паропроводом 100 ата, откуда пар поступает на Т/АН№6, Т/АН№7, РОУ 100/13№1, РОУ100/13№2, РОУ 100/1,2, РОУ 100/33, БРОУ 100/33, РОУ 100/15.

На станции смонтированы два коллектора для пара с давлением 0,7-2,5 кг/см<sup>2</sup> температура ≈200°С – Теплофикационный коллектор. Для пара с давлением 8-13 кг/см<sup>2</sup> температура ≈300°С - Производственный коллектор.

Пар в производственный коллектор поступает от производственного отбора Т/АН№6, противодавления Т/А №1, РОУ 100/13 №1, РОУ 100/13№2, РОУ 33/10.

Пар в теплофикационный коллектор поступает от теплофикационного отбора Т/АН№6, противодавления Т/А №3, Т/АН№7, РОУ 100/1,2, РОУ 39/1,2.

Пар от производственного (П) коллектора поступает на пиковые бойлера 1,3,4,5 групп бойлеров, а также пар подается на ЛВРЗ (Улан-Удэнский локомотивовогоноремонтный завод) филиал ОАО «РЖД», без возврата конденсата.

Пар от теплофикационного (Т) коллектора поступает на основные бойлера 1,3,4,5 групп бойлеров, на Подогреватели Подпиточной Воды

(ПВ) 2-я группа бойлеров, а также на Подогреватель Городской Воды (ПГВ). Также во время отключения отпуска тепла в теплотрассы, пар от Т – коллектора поступает в Подогреватель Собственных Нужд(ПСН).

РОУ 100/33, БРОУ 100/33 служат для передачи пара с общего паропровода ЧВД (100 кг/см<sup>2</sup>) на часть среднего давления (39 кг/см<sup>2</sup>).

РОУ 100/15 – РОУ собственных нужд: Пар в Топливо-Транспортный Цех, а также на калориферы Турбинного и Котельного цехов и др.

#### Описание теплофикационной установки

Теплофикационная установка состоит из групп бойлеров, двух водогрейных котлов КВГМ-100 (ст. № 12, 13) и обеспечивает теплоснабжение г. Улан-Удэ по пяти тепловыводам.

Первая и третья группа бойлеров включает в себя по два основных бойлера ПСВ- 315-3-23 и одному пиковому ПСВ-315-14-23. Пятая группа состоит из двух основных бойлеров типа ПСВ-500-3-23 и ПСВ-500-14-23. Четвертая группа состоит из двух основных бойлеров типа ПСВ-500-3-23 и двух пиковых ПСВ-500-14-23. Основные бойлера по сетевой воде включены параллельно. Вторая группа состоит из трех подогревателей типа ПСВ-315-3-23 и предназначена для подогрева воды после ХВО для подпитки теплосети. Подача пара на основные бойлера групп и подогреватели подпиточной воды осуществляется из общестанционного коллектора 1,2-2,5 кгс/см, питаемого от турбоагрегатов ст. № 3, 6, 7 или РОУ 39/1,2 и 100/1,2 кгс/см<sup>2</sup>. Подача пара на пиковые бойлера осуществляется от коллектора 8-13 кгс/см<sup>2</sup>, питаемого от турбоагрегатов ст. № 1, 6, 7 а также от РОУ 33/10 и 100/13 кгс/см<sup>2</sup>.

Конденсат греющего пара из пиковых бойлеров самотеком сливается в основные, из основных – конденсатными насосами бойлеров подается в деаэраторы. Подача сетевой воды через бойлеры и водогрейные котлы потребителям осуществляется сетевыми насосами типа СЭ-2500-180 и 14Д-6. В качестве насосов горячего водоснабжения установлены насосы СЭ-1250-140. Подпитка теплосети осуществляется насосами СЭ-1250-70, 300Д70, 200Д90.

Приготовление воды для подпитки теплосети осуществляется по схеме одноступенчатого Na-катионирования. Исходной водой является водопроводная вода. Подогрев ее перед ХВО производится в конденсаторах ТА ст. № 6, 7. В случае их остановки – в подогревателе ПСВ-500-3-23, питаемого паром из коллектора 1,2-2,5 кгс/см. Установка приготовления воды включает 13 Na-катионитовых фильтров со средним объемом загрузки 110,2 м. Фильтры находятся в работе весь год с количеством регенераций каждого фильтра в среднем 8 раз в месяц. Расход воды на подпитку теплосети составляет 1 000 – 2 000 м<sup>3</sup>/ч.

Таблица № 3.2.2.2.7. Параметры работы оборудования турбинного цеха

Общие сведения об оборудовании						Технические характеристики							
Станционный номер	Тип (марка) турбины	Вид оборудования	Завод изготовитель	Номер энергоблока, режимной генерирующей единицы	Номер градирни	Температура свежего пара, °С	Номинальное давление на турбину, кгс/см <sup>2</sup>	Номинальный расход пара через турбину, т/ч	Электрическая мощность			Тепловая мощность	
									Установленная, МВт	Максимальная (технический максимум), % от установленной	Минимальная (технический минимум), % от установленной	Установленная всех отборов, Гкал/ч	Установленная теплофикационных отборов, Гкал/час
1	Р-8,4-3,4/1,0	Турбина паровая ТЭС	Калужский турбинный завод, г. Калуга	1,2,5	-	430	35	120	8,4	110	23,6	64	64
3	Р-12-3,4/0,1	Турбина паровая ТЭС	Калужский турбинный завод, г. Калуга	1,2,5	-	430	35	72,6	12	110	29,2	47	47
6	ПТ-30-90-10/1,2	Турбина паровая ТЭС	Уральский турбомоторный завод, г. Екатеринбург	6	1	530	90	240	30	110	50	110	37
7	Тп-100/110-8,8	Турбина паровая ТЭС	Уральский турбинный завод, г. Екатеринбург	7,8,9	1	530	90	460	98,37	111,8	47	162	126

## Улан-Удэнская ТЭЦ-2

ТЭЦ-2 расположена в Южном планировочном районе, на расстоянии примерно шести километров к юго-востоку от жилых кварталов Октябрьского района. Установленная тепловая мощность пиковой котельной ТЭЦ-2 составляет 384 Гкал/ч. От нее осуществляется централизованное теплоснабжение потребителей жилищно-коммунального сектора Октябрьского жилого района, а также предприятий и организаций промышленно-складской зоны Октябрьского района с суммарной присоединенной тепловой нагрузкой в горячей воде 304,4 Гкал/ч.

Установленная тепловая мощность Улан-Удэнской ТЭЦ-2 составляет 380 Гкал. Располагаемая мощность составляет 209 Гкал, по условиям обеспечения потребителей тепла через существующий состав оборудования и пропускную способность трубопроводов и теплофикационных установок (бойлеров). Присоединенная тепловая нагрузка составляет 190 Гкал.

## Общие сведения Улан-Удэнской ТЭЦ-2

Улан-Удэнская ТЭЦ-2 является станцией, представляющей собой паровую котельную, с параметрами свежего пара  $P = 18 \text{ кгс/см}^2$ ,  $t = 250 \text{ }^\circ\text{C}$ . Улан-Удэнская ТЭЦ-2 обеспечивает около 30% теплового потребления горячего водоснабжения г. Улан-Удэ по теплотрассам №№ 5, 6. Система теплоснабжения двухтрубная, открыто-закрытая, с графиком 136/70  $^\circ\text{C}$ , со срезкой на 110  $^\circ\text{C}$ . Температура воды в тепловой сети задается диспетчером Улан-Удэнского энергетического комплекса («У-УЭК») в зависимости от температуры наружного воздуха. Тепловые сети Улан-Удэнского энергетического комплекса объединены в общую тепловую сеть через аварийную перемычку, позволяющую работать ТЭЦ-2 и ТЭЦ-1 одновременно на теплотрассы №№ 5, 6.

Улан-Удэнская ТЭЦ-2 находится в работе только в отопительный период. В зимнее время на ТЭЦ-2 в работе находятся 2–3 котлоагрегата. В летнее время с 20 мая по 20 сентября ТЭЦ-2 находится на консервации. В этот период на станции проводятся ремонтные и профилактические работы. Среднесуточный расход сетевой воды по ТЭЦ-2 составляет — 4630 + 4880 т/час, среднесуточный расход подпиточной воды — 720 + 820 т/час.

Таблица № 3.2.2.8. Основные характеристики котлов Улан-Удэнской ТЭЦ-2

Ст.№	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Паропроизводительность, т/ч		Давление перегретого пара, кгс/см <sup>2</sup>	Температура перегретого пара, $^\circ\text{C}$	Температура питательной воды, $^\circ\text{C}$	Топливо осн./рез.	Наработка с начала эксплуатации на 01.01.2013 г., тыс. час	Назначенный срок службы, (нормативный паркный ресурс)	Техническое состояние: работоспособное (в резерве / длительная консервация (более года); неработоспособное
				Номинальная	Минимальная							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
к/а №1	E-160-1,4-250	Барнаульский завод	1991	160	95	14	250	104	Уголь	82473	30 лет	Работоспособное
к/а№2	E-160-1,4-250	Барнаульский завод	1992	160	95	14	250	104	Уголь	70779	30 лет	Работоспособное
к/а№3	E-160-1,4-250	Барнаульский завод	2000	160	95	14	250	104	Уголь	49897	30 лет	Работоспособное
к/а№4	E-160-1,4-250	Барнаульский завод	2004	160	95	14	250	104	Уголь	19086	30 лет	Работоспособное

## Теплофикационная установка Улан-Удэнской ТЭЦ-2

Эта система включает в себя подогреватели сетевой воды (типа ПСВ 500-14-23)-5 шт., охладители конденсата подогревателей сетевой воды (типа ПСВ-500-14-23)-5 шт., сетевые насосы (типа СЭ-2500-60)-5 шт., летний сетевой насос (типа Д-500-65), трубопроводы прямой и обратной сетевой воды с арматурой.

Сетевая вода от коллектора обратной сетевой воды через фильтры поступает на сетевые насосы, проходит через них, сетевые насосы имеют общую напорную магистраль с разделительными задвижками СВ-2-3 (3-3) и поступает к бойлерной группе, проходя последовательно охладитель конденсата подогревателя сетевой воды, подогреватель сетевой воды. Нагретая до необходимой температуры вода поступает в общий коллектор прямой сетевой воды для отопительных нужд г. Улан-Удэ.

Источником питания подогревателей сетевой воды являются два коллектора 426x9 ( $P=14 \text{ кгс/см}^2$ ,  $T=2500\text{C}$ ) паровых котлов E-160-1,4-250 КТ. Пар, отдавший свое тепло сетевой воде и сконденсировавшийся в корпусе ПСВ, поступает в охладитель конденсата ПСВ, где происходит подогрев сетевой воды, проходящей через охладитель конденсата. Установкой охладителя конденсата ПСВ достигается более экономичный (за счет уменьшения расхода пара) нагрев сетевой воды. Температура сетевой воды за ПСВ поддерживается регулятором РТ-ПСВ-500.

Таблица № 3.2.2.9. Сетевые подогреватели

Ст.№	Тип подогревателя	Рабочее давление пара/воды, кгс/см <sup>2</sup>	Расход воды, т/час	Температура сетевой воды на входе/выходе, оС	Тепловая мощность, Гкал/ч	Техническое состояние: работоспособное/ неработоспособное
1	2	3	4	5	6	7
5 шт.	ПСВ 500-14-23	14/23	1500	60/150	85	Работоспособное

Таблица № 3.2.2.10. Сетевые насосы

Ст.№	Тип насоса	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, кгс/см <sup>2</sup>	Техническое состояние работоспособное/ неработоспособное
1	2	3	4	5
1,6	СЭ-2500-60	2500	60	Работоспособное
2,3,4,5	Omega 350-510	2500	82	Работоспособное

Таблица № 3.2.2.11. Отпуск тепловой энергии

Наименование параметра	Максимальный месячный отпуск тепловой энергии (месяц), тыс. Гкал	Максимальная среднемесячная тепловая нагрузка, Гкал/ч
<b>2010</b>		
Всего	156028	210
в паре	-	-
в горячей воде	156028	210
<b>2011</b>		
Всего	155613	209
в паре	-	-
в горячей воде	155613	209
<b>2012</b>		
Всего	173975	233
в паре	-	-
в горячей воде	173975	233

Общие сведения об оборудовании и сетях «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»  
Суммарная установленная мощность котельных составляет 365 Гкал/час, присоединенная нагрузка – 159,6 Гкал/час.

Таблица № 3.2.2.12. Характеристики котельного оборудования «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» по состоянию на 01.01.2014 г.

№ п/п	Наименование котельных	Год ввода котельной	Марки установленных котлов	кол-во котлов	Гкал/час	
					установленная	присоединенная
<b>Котельные, работающие на угле</b>						
1	п. Заречный	1983	КЕ 25-14	4	64,00	26,830
2	п. Аэропорт	1984	КВТС 10	3	30,00	18,247
3	Техзона п. Сокол	1982	КЕ 10-14	3	19,500	1,093
4	Юго-Западная	1987	КЕ 25-14	3	108,00	34,456
			КВТС 20	3		
5	РПНД	1980	ДКВР 4-13	3	7,740	2,611
6	Тубдиспансер	1997	Братск М	4	3,440	1,821
7	п. Забайкальский	1976	Братск 1,33	6	5,800	1,851
8	Тальцы-19	1984	Э5-ДП	5	2,380	0,847
9	Ростелеком	1956	Братск 1,33	5	5,700	2,163
10	Школа № 44	1970	КВр-0,3	3	0,774	0,550
11	Школа № 15	1950	Универсал-6	1	0,451	0,240
			Стальн. водогр	1		

12	Детский сад № 13	1956	Универсал-6	3	0,449	0,066
13	СДЮШОР № 9	1962	Универсал-6	3	0,516	0,090
14	Детский сад № 84	1977	Универсал-6	1	1,050	0,281
			Братск-1	1		
15	Северная, 92	1969	Универсал-6	2	0,282	0,137
16	ООО «ВВС»	1972	Универсал-6	2	0,282	0,258
17	РК «Здоровье»	1958	Братск-М	2	2,322	1,120
			Котловагон	1		
18	Школа № 13	1977	Универсал-6	2	1,240	0,901
			Братск-1	1		
19	Невского 1	1962	Универсал-6М	2	0,282	0,079
20	Санат. школа № 28	1976	Универсал-6М	2	0,312	0,115
21	п. Орешково	1964	Универсал-6	2	0,330	0,086
22	пер. Псковский	1981	Универсал-6	1	0,953	0,324
			Братск-М	1		
23	Школа № 54	2001	КЧМ-2	2	0,100	0,036
			ВСК (стальной)	1		
24	п. Загорск	1961	КВТС-10	6	60,00	45,060
25	Школа №23	1939	Универсал-6	2	0,280	0,164
26	Амбулатория	1961	КЧМ-2	2	0,093	0,024
			ОРОР Н650	1		
<b>Котельные, работающие на газе</b>						
27	Школа № 16	2009	Ква-0,4	2	0,688	0,280
28	Школа № 50	2009	Ква-0,6	2	1,032	0,480
<b>Котельные, работающие на мазуте</b>						
29	п. Стеклозавод	1956	ДКВР 10-13	3	31,20	13,288
			ДКВР 6,5-13	4		
30	10 кв. п. Стеклозавод	старый-неустановлен, пристрой - 2004	ДКВ 6,5-13	1	13,530	5,221
			ДКВ 4-13	1		
			ДЕВ 10-14	1		
<b>Котельные, работающие на дизтопливе</b>						
31	Ипподром	1976	Мегаморв	3	0,180	0,142
<b>Котельные, работающие на электроэнергии</b>						
32	Школа № 11	1997	КЭВ-63/04	2	0,108	0,047
33	Гор. кардиол. центр	1980	КЭВ-160/04	3	0,499	0,340
			ЭПО 100	1		
34	Денисова 29	1998	КЭВ-160/04	1	0,309	0,282
			КЭВ-100/0,4	2		
35	пер Школьный 1а	2008	ЭПО 96	1	0,144	0,093
			ЭПО 72	1		
<b>ВСЕГО</b>				<b>112</b>	<b>363,97</b>	<b>159,6</b>



Таблица № 3.2.2.13. Вспомогательное оборудование

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Дымососы		Вентиляторы		Циклоны	
		марка	К-во	марка	К-во	марка	К-во
1	2	3	4	5	6	7	8
1	п. Заречный ул. Кабанская,55	ДН-15	4	ВДН-12,5	4	БЦ 2-7	4
2	п. Аэропорт	ДН-15	3	ВДН-12,5	3	БЦ 6-3	3
3	Техзона п. Сокол ул. Покровская 35	ДН-12,5	3	ВДН-9	3	БЦ-2	3
4	«Юго-Западная» 113 квартал	ДН-17	3	ВДН-15	3	БЦ 2-7	3
		ДН-15	3	ВДН-12,5	3	БЦ 2-6	3
5	РПНД п. Стеклозавод	ДН-10	3	ВДН-8	3	БЦ 2-5	3
6	Тубдиспансер	ДН-9	2	ВЦ 14-46	4	ЦН 15 500	2
7	Забайкальский ул. Совхозная 60	ДН-10	3	ВЦ 14-46	6	ЦН 15-500	3
8	Тальцы 19	ДН-9	2	ЦЧ 70 5	6		
9	Ростелеком ул. Магистральная	ДН-9	2	ВДН Крышной	5	ЦН 15 500	2
				вент-р	2		
10	Школа №44						
11	Школа №15	ДН-3,5	1	ЦЧ 70 3	1	ЗУ-1-1	1
12	Дет/сад №13			ЦЧ 70 3	1		
13	СДЮШОР №9			ЦЧ 76 3	1		
14	Дет/сад №84	ДН-8	1	ВЦЧ-70	1		
15	Северная 92						
16	Школа №50						
17	ООО «ВВС»	ДН-3,5	1	ЦЧ 70	1	ЗУ-1-2	1
18	РК «Здоровье»	ДН-10	2	ВДН-9	2	БЦ 2-4	1
		ДН-9	1				
19	Школа №13	ДН-9	1	ВЦЧ 70	1	4хЦН	1
					1	15-500	
20	Невского 1 ул. А. Невского 1			ЦЧ 70	1		
21	Сан. Школа №28			ЦЧ 70	1		
22	п. Орешково			ЦЧ 70	1		
23	пер. Псковский	ДН-9	1	ЦЧ 70	1		
				Ц 14 70	1		
24	Школа №16 ул. Батарейная 60						
25	Школа №54 0,05 Гкал/ч						
26	п. Стеклозавод	ДН-12,5	4	ВДН 10	3		
		ДН-10	1	ВДН-12,5	1		
27	10 кв. Стеклозав.	ДН-10	2	ВДН-8	2		
		ДН-12,5	2	ВДН-9	2		
28	Ипподром Верх. Березовка						
29	Школа №11 ул. Богданова						
30	ГКЦ Верх. Березовка						
31	Ул. Денисова , 29						
32	Загорск ул. Столичная, 8а	ДН-15	6	ВДН 11,2х1000 ВРП 122-45	6	ЦН-15-700	1
					6	БЦ-2-7	6
						ЦН 15-650	1
33	Школа №23 п. Площадка						
34	Амбулатория ст. Дивизионная						
35	пер. Школьный, 1а						

Таблица № 3.2.2.14. Насосы, водоподогреватели

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Сетевые насосы		Подпиточные насосы		Питательные насосы		Водоподогреватели	
		марка	К-во	марка	К-во	марка	К-во	марка	К-во
1	п. Заречный ул. Кабанская,55	ЦН 400/105	6	К 45/50	2	ЦНСГ 60/198	4	ПСВ-200-7-15	2
				К 45/30	1			ПСВ-90-7-15	2
								325 MBH 1436-03	6
2	п. Аэропорт	Д 630/90	3	К 160/30	2	нет		15-325x200-P	2
				К 160/20	1			(05 ОСТ34- 532-68)	
3	Техз4-д п. Сокол ул. Покров- ская 35	Д 320/60	2	К 100-65-250	2	нет		нет	
4	«Юго-Западная» 113 квартал	ЦН 400/105		К 80-50-200		ЦНСГ 60/198		ПП1-53-7-VI	6
								214 ОСТ 34- 588-68	12
								HHN№41TC16	3
5	РПНД п. Стеклозавод	К 100-65-200	2	К 100-65-250	2	К 100-65-250	2	MBH-1437-04	2
		К 100-65-250	1			ЦНСГ-13/105	1	MBH-1436-02	2
6	Тубдиспансер	К 90/20	3	К 80-50-200	3	нет		219 ОСТ 34- 588-68	1
7	Забайкальский ул. Совхозная 60	К 100-65-200	3	нет		нет		нет	
8	Тальцы 19	Д 320/60	3	нет		нет		нет	
9	Ростелеком ул. Магистраль- ная	К 100-65-250	2	К 80-50-200	1	нет		MBH 1436-02	1
		К 100-80-160	3	К 65-50-160	1			MBH-2050 10/п	1
10	Школа №44	К 45/55	2	нет		нет		нет	
11	Школа №15	К 20/30	2	нет		нет		нет	
12	Дет/сад №13	К 20/30	2	нет		нет		БЕ-2-000	1
		KM 20/30	1						
13	СДЮШОР №9	К 65-50-160	2	нет		нет		БЕ-2-000	1
14	Дет/сад №84	К 100-80-160	1	нет		нет		MBH 2050 10/п	1
		К 100-65-200	1					ПВ-1-12 д219 мм	1
15	Северная 92	1,5 K6	2	нет		нет		нет	
16	Школа №50								
17	ООО «ВВС»	К 20/30	2	KM 20/30	1	нет		нет	
		К 80-50-200	1						
18	РК «Здоровье»	К 100-65-2	4	1,5 K6	2	нет		159 MBH 2050 08/п	1
		К 80-50-200	2					219 MBH 2050 10/п	1
19	Школа №13	К 100-65-200	1	нет		нет		нет	
		К 80-50-200	2						
20	Невского 1 ул. А. Невского 1	К 20/18	2	нет		нет		нет	
21	Сан. Школа №28	К 20/30	2	К 20/30	3	нет		нет	
		KM 45/55	1						
22	п. Орешково	К 8/18	2	нет		нет		нет	
23	пер. Псковский	К 20/30	2	К 8/18	1	нет		нет	
		К 45/5	1						
24	Школа №16 ул. Батарейная 60								
25	Школа №54 0,05 Гкал/ч	нет		нет		нет		нет	

26	п. Стеклозавод	Д 320/70	2	К 80-50-200	3	ЦНСГ 160/165	3	пароводянной	3		
		Д 320/50	2								
27	10 кв. Стеклозав.	Д 320/50	3	К 8/18	2	нет		нет			
28	Ипподром Верх. Березовка	К 20/30	2	нет		нет		нет			
29	Школа №11 ул. Богданова	К 8/18	2	нет		нет		нет			
30	ГКЦ Верх. Березовка	3 К6	2	нет		нет		МВН 2050 10/п	1		
								Энергия	1		
31	Денисова 29 ул. Денисова, 29	КМ 8/1,8	2	КМ 8/1,8	2	нет		МВН 2050 10/п	1		
32	Загорск ул. Столичная, 8а	ЦН 400-105	3	Д 320-50	1	нет		14 ОСТ 34588-68			
		Д200-36 (ГВС)	2					Д 180	1	16 ОСТ 34588-68	
		НС 180-85								МВН-1436-06	
33	школа №23 п. Площадка	К 20/30	2								
34	Амбулатория ст. Дивизионная										
35	пер. Школьный, 1а	Grundfos TP32-120/2	2	дренажный	1						
				Grundfos Unilift CC 5 M1							

Таблица № 3.2.2.15. Водоподготовка котельных

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Баки запаса воды, кол-во	Деаэраторы		Химводоочистка	
1	п. Заречный ул. Кабанская, 55	V=80 куб. м 2 шт.	ДСА-75/35	1	На-кат. д. 1500	1 ст.- 4 шт. 2 ст.- 2 шт.
2	п. Аэропорт	V=300 куб. м. 2 шт.	нет		На-кат. д. 1500	5 шт.
3	Техзона п. Сокол ул. Покровская 35	V=50 куб. м. 2 шт. V=68 куб. м. 4 шт.	нет		На-кат.д. 2000	2 шт.
4	«Юго-Западная» 113 квартал	V=100 куб. м. 4 шт.	ДА 100	1	На-кат. д. 1500	5 шт.
			ДА 50	1		
5	РПНД п. Стеклозавод	V=20 куб. м. 1 шт.	ДСА-15/10	1	На-кат. д. 1000	1 ст.-2 шт. 2 ст.-2 шт.
6	Тубдиспансер	V=10 куб. м. 1 шт.	нет		На-кат. д. 1000	1 ст.-1 шт. 2 ст.-1 шт.
7	Забайкальский ул. Совхозная 60					
8	Тальцы, 19	Нет в наличии оборудования ХВО ввиду отсутствия ГВС или имеется наличие незначительных нагрузок на ГВС				
9	Ростелеком ул. Магистральная	То же				
10	Школа №44	То же				
11	Школа №15	То же				
12	Дет/сад №13	То же				
13	СДЮШОР №9	То же				
14	Дет/сад №84	То же				
15	Северная 92	То же				
16	Школа №50	То же				
17	ООО «ВВС»	То же				
18	РК «Здоровье»	То же				
19	Школа №13	То же				
20	Невского 1 ул. А. Невского 1	То же				
21	Сан. Школа №28	То же				
22	п. Орешково	То же				
23	пер. Псковский	То же				

24	Школа №16 ул. Батарейная, 60	То же				
25	Школа №54 0,05 Гкал/ч	То же				
26	п. Стеклозавод	V=100 куб. м 2 шт.	ДА-50	1	На-кат. д. 1500	1 ст.-4 шт. 2 ст.-3 шт.
27	10 кв. Стеклозав.				На-кат. д. 1500 1000 2000	1 1 1
28	Ипподром Верх. Березовка					
29 30	Школа №11 ул. Богданова ГКЦ Верх. Березовка	Нет в наличии оборудования ХВО ввиду отсутствия ГВС или имеется наличие незначительных нагрузок на ГВС				
31	Денисова 29 ул. Денисова, 29	То же				
32	Загорск ул. Столичная, 8а	V=300 куб. м				
33	школа №23 п. Площадка	V=400 куб. м				
34 35	Амбулатория ст. Дивизионная пер. Школьный, 1а	Нет в наличии оборудования ХВО ввиду отсутствия ГВС или имеется наличие незначительных нагрузок на ГВС				

Таблица № 3.2.2.16. Температурные графики отпуска тепловой энергии с коллекторов котельных

№ п/п	Котельная	Температурный график	Вид системы теплоснабжения
1	Загорск	110-70	зависимая, открытая
2	Юго-Западная	105-70*	зависимая, открыто-закрытая
3	П. Аэропорт	105-70*	зависимая, открыто-закрытая
4	П. Заречный	105-70*	зависимая, закрытая
5	П. Стеклозавод	105-70*	зависимая, закрытая
6	10 квартал	95-70**	зависимая, открыто-закрытая
7	П. Забайкальский	95-70**	зависимая, открытая
8	Тальцы, 19	95-70**	зависимая, открытая
9	Тубдиспансер***	95-70	зависимая, закрытая
10	РПНД***	95-70	зависимая, закрытая
11	Ростелеком***	95-70	зависимая, закрытая
12	ЛРЦ «Здоровье»***	95-70	зависимая, закрытая
13	Школа №15	95-70	зависимая, открытая
14	Детсад №13***	95-70	зависимая, открытая
15	Детсад №84***	95-70	зависимая, открытая
16	СДЮШОР №9***	95-70	зависимая, открытая
17	ГКЦ***	95-70	зависимая, открытая
18	Денисова, 29***	95-70	зависимая, закрытая
19	Техзона	95-70	зависимая, закрытая
20	Северная, 92	95-70	зависимая
21	Школа №50	95-70	зависимая, открытая
22	ООО «ВВС»	95-70	зависимая
23	Школа №13	95-70	зависимая, открытая
24	Невского, 1	95-70	зависимая
25	Сан. школа №28	95-70	зависимая
26	Пер. Псковский	95-70	зависимая, открытая
27	Школа №16	95-70	зависимая, открытая
28	Школа №11	95-70	зависимая
29	Ипподром	95-70	зависимая
30	п. Орешково	95-70	зависимая
31	Школа №44	95-70	зависимая, открытая
32	Школа №54	95-70	зависимая

33	Амбулатория	95-70	зависимая, открытая
34	Школа №23	95-70	зависимая
35	Пер. Школьный, 1а	95-70	зависимая

Примечание: \* - график 105-70 со срезкой на 950С,

\*\* - график 95-700С со срезкой на горячее водоснабжение,

\*\*\* - четырехтрубная система теплоснабжения с циркуляцией на котельной.

Таблица № 3.2.2.17. Расчетные и фактические значения удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию по котельным Улан-Удэнского энергетического комплекса филиала ОАО «ТГК-14»

Период	Нормативное значение		Учено РЭК в тарифах, кг.у.т./Гкал	Факт, кг.у.т./Гкал	Предложения	
	утверждено МЭ				ЭСО, кг.у.т./Гкал	экс.орг, кг.у.т./Гкал.
	величина, кг.у.т./Гкал	№ и дата приказа,				
2010 г.	219,0	№612 от 29.12.2009	214,06	220,9	223,4	219,0
2011 г.	221,2	№256 от 04.06.2010	221,2	222,7	221,2	221,2
2012 г.			221,2	223,6	223,4	
2013 г.			221,2		224,9	
2014 г.					223,9	

Увеличение норматива удельного расхода топлива связано со снижением отпуска тепловой энергии с коллекторов, что связано с установкой потребителями приборов учета тепловой энергии.

Таблица № 3.2.2.18. Процент сожженного топлива

Вид топлива	Доля в % от общего количества сожженного топлива			
	Факт 2010 г.	Факт 2011 г.	Факт 2012 г.	Прогноз на 2014 г.
Уголь	85,39	85,19	85,61	85,14
Мазут	14,27	14,35	14,02	14,46
Дизельное топливо	0,08	0,09	0,08	0,08
Газ	0,26	0,36	0,29	0,32

Таблица № 3.2.2.19. Процент сожженного топлива

Марка угля	Доля в % от общего количества сожженного топлива			
	Факт 2010 г.	Факт 2011 г.	Факт 2012 г.	Прогноз на 2014 г.
Тугнуйский	100	96,2	89,0	100
Черемховский ДКОМ	-	-	1,0	-
Азейский	-	3,8		-
Головинский	-	-	10,0	-

Таблица № 3.2.2.20. Характеристика сжигаемого топлива

Показатель	Значения показателей			
	2010	2011	2012	Прогноз на 2014 г.
Калорийность, ккал/кг	4872	4924	5075	4950
Влажность, %	9,7	7,9	8,1	11,0
Зольность, %	19,6	21,1	20,0	21,0
Сера	0,4	0,31	0,49	0,4

Таблица № 3.2.2.21. Характеристика топлива по видам сжигаемого топлива

Показатель	Значения показателей			
	2010	2011	2012	Прогноз на 2014 г.
Калорийность мазута, ккал/кг	9660	9660	9786	9660
Калорийность дизельного топлива, ккал/кг	10149	10149	10149	10150
Газ, ккал/кг	11004	11004	11004	11004

## Общие сведения о котельном оборудовании ведомственных котельных

Таблица № 3.2.2.2.22. Характеристики котельного оборудования ведомственных котельных по состоянию на 01.01.2014 г.

№ п/п	Наименование	Характеристика			Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Вид топлива
		Котлы		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час		
		Марка	Кол-во, шт.			
<b>Ведомственные котельные:</b>						
1	Байкалрыбвод	Мегоморф 150	1	0,129	0,1	Уголь
2	Автобаза Бурятводмелиорация	Братск - М	1	0,75 - 1.12	0,604	Уголь
3	ОАО «У-УАЗ»	КВ-ТС-20	6			
		КВ-ТС-10	1	200	114,4	Уголь
		ДКВР-10-13	2			
		КЕ-25-14С	4			
4	ОАО «Забайкальское аэрогеодезическое предприятие»	Братск - М	3	2,58	1,147	Уголь
5	ГОУ «СДД»	ЭПО-120УЗ	6	0,62	0,56	Э/энергия
6	ОАО «Стройкомплект»	ВАХI	10	0,73	0,66	Газ (сжиженный)
7	ЗАО «Улан-Удэстальмост»	КВ-ТС-20	4	70	22,13	Уголь
8	ГАУК РБ «Этнографический музей»	ЭВПМ-36	1	0,0369	0,033	Э/энергия
		Zota-9lux	2			Э/энергия
9	ООО «Бест Плюс»	ВАХI	8	0,165	0,132	Газ (сжиженный)
10	ООО «С-транс-С» (в аренде котельная ОАО «У-УАЗ»)	КЕ 25-14	4	63	3,2	Уголь
11	ОАО «АМТА»	КЕ 6,5-14	1	3,5	3,15	Мазут
		ДЕ 10-14	1			
12	ООО «Талер»	Дулан	2	0,164	0,086	Дрова
13	Санаторий - профилакторий «Сосновый Бор»	-	2	0,5 9	0,4 8	Древесные опилки
14	ИП Филонов	-	1	0,06	0,05	Уголь
15	Центр Восточной медицины	ЭПВ-100И2	1	0,4	0,25	Э/энергия
		КВр-0,63	1			Уголь
16	ООО «БайкалАвтоТрак»	КВШ-200	1	0,312	0,25	отработанное масло
		КВр	1			Уголь
17	ИП Чекризова О.П.,	КЧМ-5	1	0,13	0,1	Уголь
18	ОАО «Концерн АригУС»	Братск	1	0,687	0,48	Уголь
19	ОАО «Промстроймеханизация»	Е 1/9	1	0,64	0,45	Уголь
20	ООО «Байкал-тех»	-	-	0,0516	0,036	-
21	ООО «Котлин»	Гейзер	2	0,086	0,06	Уголь
22	ООО «БурятАВТО»	КВм-0,63	1	0,54	0,38	Уголь
23	ФКУиК №2	ДКВР 10-13	3	19,84	8,60 (в том числе жкх-0,84)	Уголь
		Е 1/9	2			
24	товарный двор У-У отд. ВСЖД	Братск	2	1,38	0,554	Уголь
25	ИП «Жидовецкий и Ко»	СВ-350	1	0,088	0,07	Уголь
26	УФССП России по РБ	КЧМ-5к	1	0,026	0,02	Уголь
27	МУП «Коммунстройсервис»	Братск	2	1,6	0,8	Уголь
28	ЗАО «ЭЛСИ»	КВм-0,4	2	0,35	0,3	Уголь
29	Вагонное депо У-У ВСЖД	Е-1,0-9М-3	2	1,2	0,6	Мазут
30	Специализированная служба по вопросам похоронного дела	«Универсал-6»	2	0,4	0,2	Уголь

31	Полигон Мостоотряда №34	KE 4/14	1	7,2	2	Уголь
		ДКВР 4/14	2			
32	ООО «Буржелезобетон»	Е-2,5-1,4Р	2	5,28	3,2	Уголь
		КВм- 1,33(Братск-М)	2			
33	№ 3 ОАО «У-У птицефабрика»	Е-1/9	8	4,25	3	Уголь
34	ОАО «Горняк»	КВТ-1,33	1	1,14	0,8	Уголь
35	ФКУ КП-3 УФСИН России по РБ	КВТ-0,75	2	3,525	2,47	Уголь
		КВТ-1,16	1			
		КВТ-1,44	1			
36	МК «Постулат»	Kiturami KRM-70R	1	0,07	0,05	Уголь
37	ООО «БайкалСтройМеталл»	КВР-0,3К	1	0,258	0,21	Уголь
38	ООО «Буряттерминал»	КВСА-0,8	3	2,04	1,4	Мазут
39	ГАП-2	КВм-1,33К	1	1,14	1	Уголь
40	ОАО «Заудинский мелькомбинат»	Братск-1	3	3	2,2	Уголь
41	ООО «Палам»	Kiturami KRM-70R	1	0,07	0,05	Уголь
42	ООО «Аракс»	КЧМ-5К	2	0,125	0,09	Уголь
43	ИП Хомяков	КВр-0,8	1	0,7	0,5	Уголь
44	ООО «МС Холдинг»	Самодельных	2	1,72	1,12	Уголь
45	Забайкальская база авиационной охраны лесов	Братск-1М	2	1,72	0,68	Уголь
46	ООО «Китой»	КВм-0,4	2	0,688	0,44	Уголь
47	ООО «Улан-Удэнский завод ЖБИ»	КВ-0,5	1	0,43	0,3	Уголь
48	ИП Зыкова Н.Т.	Самодельный	1	0,1	0,06	Уголь
49	ООО «Сибхимзащита»	Буржуй Т-10	1	0,0086	0,007	Уголь
50	ООО «Вуд-Мастер», ИП Губернаторова Т.А.	Универсал-6	3	0,9	0,63	Уголь
51	ИП Гуля-Яновский А.В.	КВр-0,25	4	0,86	0,72	Уголь
		Самодельный	1			
52	ООО «Инженерно-строительные технологии»	Kiturami KRM-70R	1	0,06	0,04	Уголь
53	ЗАО «Электрос»	Kiturami KSO-150R	1	0,129	0,11	Дизтопливо
54	ООО «СМП-398»	ЭОУ-3/15	4	0,052	0,04	Э/э
55	Бурятмясопром	Б-25-15ГМ	2	27	19,1	Мазут
		ДЕ-25-14ГМ	2			
56	№839 У-У КЭЧ СибВО	КВ-1,6-95ШП	8	12,8	5,32	Уголь
57	№582 У-У КЭС СибВО	НИИСТУ-5 (пар)	1	9,3	4,509	Уголь
		КВТ-75БМ (пар)	1			
		КВТ-75 БМ	11			
58	База «Водокомплект»	Братск-М	1	1,65	0,34	Уголь
		Универсал-6	2			
59	ЗАО «Спецмебель» (ООО «Сервис-авто»)	Е-1-9Р	2	0,64	0,13	Уголь
60	№517 У-У КЭЧ СибВО	КВр-0,8	4	9,2	0,739	Уголь
		КВТ-75 БМ	8			
61	№657 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75 БМ	9	7,675	3,009	Уголь
		Е 1/9(пар)	1			
		НИИСТУ-5(пар)	1			
62	№58 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75 БМ	4	3	1,17	Уголь
63	№434 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75 БМ	3	2,24	1,19	Уголь



64	№49 У-У КЭЧ СибВО	Е-1-9М	4	2,28	1,037	Мазут
65	№199 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75	5	4,5	0,94	Уголь
		Луга-6	1			
66	№61 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75 БМ	4	3	0,58	Уголь
67	№183 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75 БМ	9	4,48	1,988	Уголь
68	ФГУ «Центр защиты леса Республики Бурятия»	Братск-1,33	3	3,43	2,29	Уголь
69	Росичь	КЧМ-2м «Жарок»	2	0,03	0,024	Уголь
70	ПКФ «Полистра»	КЧМ-2М «Жарок»	2	0,05	0,03	Уголь
71	№2 ДРСУч	Братск-М	3	2,89	0,3	Уголь
72	Иволгинский лесхоз	Братск-М	2	2,2	0,1	Уголь
		2*Универсал-3	2			
73	ОАО «Бурятгаз»	котел «Демина»	2	0,09	0,08	Уголь
74	в/ч 21881	ВНИИ СТО -М1	1	0,17	0,079	Уголь, дрова
75	в/ч 57358	ДКВР-4-13	2	4,47	3,1	Уголь
		КЕ-4-14С	2			
76	№ 2 базы «Металлопторг»	Слун-62	2	0,1	0,04	Газ (сжиженный)
77	Полистройдеталь	Е-1-9Р	1	2,76	2,01	Уголь
		КВМ-1,86	2			
78	АТП «Центральное»	Братск-0,8	2	1,37	0,5	Уголь
79	Бурятский автоцентр КамАЗ	Электродный котел (160 кв. м) Солнечный коллектор	-	0,33	0,23	Э/энергия
80	№2 ИП Косов	КЭВ-63-0,4	2	0,11	0,02	Э/энергия
81	№2 Терем	КЭВ-63-0,4	2	0,11	0,03	Э/энергия
82	№3 Ростстрой	КЭВ-63-0,4	2	0,11	0,1	Э/энергия
83	Торговая база «Салют»	Универсал-5М	3	1,24	0,33	Уголь
84	Детский оздоровительный лагерь «Огонек»	КВ-300	2	0,34	0,15	Дизтопливо
85	Детский оздоровительный лагерь «Салют»	Универсал-6	2	0,29	0,13	Дизтопливо
86	ООО «Лукондра»	Самодельный	1	0,12	0,1	Дизтопливо
87	№2 «Забайкалсельэлектролсеть-строй»	КЭВ-100-0,4	2	0,17	0,15	Э/энергия
88	№2 ИП Солнцев	КЭВ-63-0,4	2	0,26	0,13	Э/энергия
89	№2 ИП Геворкян	КЭВ-150-0,4	2	0,26	0,05	Э/энергия
90	ЕС-ИНВЕСТ	КЭВ-250-0,4	3	0,645	0,36	Э/энергия
91	№2 мехколонны № 15	КЭВ-160-0,4	2	0,27	0,21	Э/энергия
92	Республиканский геронтологический центр	ЭГО-100	3	0,26	0,17	Э/энергия
93	Лыжная база ВСГТУ	КЭВ-63-0,4	1	0,054	0,05	Э/энергия
94	Санаторий-профилакторий «Солнечный»	КЭВ-150-0,4	3	0,39	0,35	Э/энергия
95	Спец. научно-реставрационные мастерские	КЭВ-100-0,4	2	0,172	0,16	Э/энергия
96	№ 923 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75 БМ	2	4,24	1,015	Уголь
		КВр-0,8	2			
		Е-1-9Р	2			

97	№ 922 У-У КЭЧ СибВО	3*КВТ-75 БМ	3	2,968	1,97	Уголь
		НИИСТУ-5	1			
		Энергия-5-Д2	1			
98	№ 10 У-У КЭЧ СибВО	КВТ-75БМ	2	1,5	0,397	Уголь
99	Школа-интернат № 6 ОАО «РЖД»	ВК-3	3	1,4	1,1	Уголь

### 3.2.2.3. Эффективность и надежность имеющихся сетей

Централизованное теплоснабжение потребителей города в настоящее время осуществляется с использованием магистральных и распределительных тепловых сетей от ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, 35 муниципальных и 99 ведомственных котельных. Протяженность тепловых сетей — 400,13 км, объем сетей — 43259 м<sup>3</sup> в том числе Ду > 300 L — 81,81 км; Ду < 300 L — 318,32 км; из них по зоне ТЭЦ-1,2 — 253,13 км, объем сетей 40548 м<sup>3</sup> — из них сети от котельных — 147,0 км, объем — 2711 м<sup>3</sup>. Четыре эксплуатационных района: 1 р.э. — 4 р.э.

Теплоносителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых и общественных зданий, а также производственных потребителей является пар и горячая вода с максимальной температурой 136 °С — 95 °С — в подающих трубопроводах и 70 °С — в обратных. Схемы тепловых сетей радиальные двухтрубные.

Способы прокладки сетей: подземный в непроходных каналах в районах жилой застройки (в основном) и надземный на низких опорах на территориях свободных от застройки, небольшая часть тепловых сетей проложена бесканально.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов производится углами поворота (самокомпенсация), сальниковыми и П-образными компенсаторами.

Тепловая изоляция трубопроводов — минераловатными матами с оштукатуренным верхним слоем (при подземной прокладке), и с дополнительным покрытием сверху металлическим листом (при надземной).

Система теплоснабжения потребителей, в основном, открытая (около 70 %) с зависимым присоединением потребителей. Остальная часть системы теплоснабжения — закрытая (около 30 %).

Регулирование отпуска тепла в магистральных тепловых сетях от ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 качественно-количественное. До температуры наружного воздуха минус 23 °С регулирование производится по отопительному графику 136–70 °С, а в диапазоне температур от минус 23 °С до минус 37 °С регулирование осуществляется количественным методом. В последнем случае температура сетевой воды в подающем трубопроводе тепловых сетей постоянна и равна 110 °С.

Магистральные тепловые сети от разных источников тепла работают раздельно (резервных и аварийных переемычек нет), за исключением сетей ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2.

В настоящее время в зоне действия ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 эксплуатируются центральных тепловых пунктов (ЦТП) — 30 ед., тепловых камер — 4091 ед.

Эксплуатация тепловых сетей осуществляется:

- «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал «ТГК-14», эксплуатирующим тепловые сети от обеих ТЭЦ-1,2 муниципальных котельных, а также от некоторых ведомственных котельных (сети на жилую застройку);

- соответствующими подразделениями промышленных предприятий, эксплуатирующими тепловые сети от собственных источников тепла на производственные нужды.

Основными магистральными водяными тепловыми сетями являются трассы тепловых сетей от следующих источников тепла:

1) Улан-Удэнская ТЭЦ № 1:

Магистральные тепловые сети состоят из пяти тепломагистралей (№№ 1–5) и отдельного отвода от коллектора на ОАО «Желдоррем-

маш» (завод ЛВРЗ), общей протяженностью (трассы) 140,214 км.

Система теплоснабжения смешанная — открытая (75 %) и закрытая (25 %). Температурный график 136–70 °С со срезкой до 110 °С при температуре наружного воздуха ниже минус 22 °С.

Краткая характеристика тепломагистралей:

Основной ствол от ТЭЦ-1 тепломагистралей № 1, 2, 3, 4 и ОАО «Желдорремаш» (ЛВРЗ) — Ду 1000 мм.

- тепломагистраль № 1 снабжает тепловой энергией потребителей северной части Железнодорожного района. Система теплоснабжения открытая. Общая протяженность (трассы) составляет 16,088 км. Максимальный диаметр головного участка — 700 мм.

- тепломагистраль № 2 обеспечивает теплоснабжение потребителей Советского района, а также некоторых предприятий Центрального промышленного района. Система теплоснабжения в основном — открытая. Часть потребителей (38 %) работают по закрытой системе теплоснабжения. Общая протяженность (трассы) составляет 31,138 км. Основной ствол тепломагистралей № 2, 3 Ду 1000 мм.

- тепломагистраль № 3 снабжает тепловой энергией потребителей центральной части Железнодорожного района, а также предприятия, расположенные вдоль железной дороги. Система теплоснабжения также, в основном, открытая (70 %), а часть потребителей (30 %) работают по закрытой системе с ЦТП. Общая протяженность (трассы) составляет 39,373 км. Максимальный диаметр (Ду) головного участка — 700 мм.

- тепломагистраль № 4 обеспечивает теплоснабжение потребителей северной части Железнодорожного района, а также предприятия находящиеся в восточной части Центрального промышленного района. Система теплоснабжения на 2/3 закрытая, остальная часть потребителей (1/3) — открытая. Общая протяженность (трассы) составляет 17,098 км. Максимальный диаметр (Ду) головного участка — 500 мм.

- тепломагистраль № 5 обеспечивает теплоснабжение потребителей северной и западной части Октябрьского жилого района, частично потребителей Советского района на правом берегу реки Уды, а также жилищно-коммунальный сектор Центрального промышленного района и предприятия этого района, не присоединенные к вышеперечисленным тепломагистралям ТЭЦ-1. Общая протяженность (трассы) составляет 36,117 км. Максимальный диаметр (Ду) головного участка — 1000 мм.

- теплотрасса на ОАО «Желдорремаш» (ЛВРЗ) снабжает тепло только сам завод. Система теплоснабжения открытая. Диаметр (Ду) — 400 мм, протяженность (трассы) — 0,4 км. Теплотрасса отводится от основного ствола Ду 1000 от ТЭЦ-1.

2) Улан-Удэнская ТЭЦ № 2:

- Тепломагистраль № 6 снабжает тепловой энергией основную часть потребителей Октябрьского района. Общая протяженность (трассы) составляет 66,786 км. Максимальный диаметр (Ду) головного участка — 1200 мм.

Для надежности теплоснабжения города выполнена закольцовка (аварийные переемычки) тепломагистралей № 1–5 от ТЭЦ-1 между собой и тепломагистралью № 6 от ТЭЦ-2:

- тепломагистралей № 1 и № 3 — в камере ТК-7–19 (в основном режиме закрыта);

- тепломагистралей № 2 и № 3 — в камере ТК-44–18 (в основном

режиме закрыта);

- тепломагистралей № 2 и № 5 — в камере ТК-6–28 (в основном режиме закрыта);

- тепломагистралей № 1 и № 4 — в камере ТК-15 (в основном режиме закрыта);

- тепломагистралей № 4 и № 5 — в камере Т2–7 (в основном режиме закрыта);

- тепломагистралей № 5 и № 6 в камерах Т-5, ТК-38–8 и ТК-29 (в основном режиме закрыты).

Свыше 50% действующих магистральных водяных тепловых сетей, в целом, требуют замены и реконструкции, так как срок их эксплуатации составляет свыше 20–25 лет.

Из магистральных паропроводов к настоящему времени остался в эксплуатации только паропровод ТЭЦ-1 — ОАО «Желдорремаш»

(ЛВРЗ) Ду 400 мм, протяженностью 0,4 км, эксплуатируется владельцем. Возврата конденсата на ТЭЦ-1 нет.

Уровень тепловых потерь в сетях составляет 6,5–14%. Износ тепловых сетей составляет около 70%.

По техническому состоянию сетей на 2013 г. разработчиками схемы теплоснабжения сделан вывод о том, что без проведения работ по перекладке изношенных тепловых сетей к 2028 году большая часть магистральных сетей выработает свой эксплуатационный ресурс; а большая часть внутриквартальных сетей уже на настоящий момент имеют 100% амортизацию.

Кроме вышеуказанных тепловых сетей У-УЭК в городе:

- 103,422 км сетей (Ду 25–300 мм, ТК –2577 шт.) находится на балансе потребителей;

- 17,087 км сетей (Ду 20–500 мм, ТК — 315 шт.) — бесхозные.

**Таблица № 3.2.2.3.1. Протяженность тепловых сетей «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» на 01.01.2014г., м**

№	Ду	Железнодорожный район (1 район эксплуатации)			Октябрьский район (2 район эксплуатации)			Советский район (3 район эксплуатации)			4 Район эксплуатации			Всего	В т. ч. зона ТЭЦ-1, 2	План замены участков тепловых сетей, сроком эксплуатации свыше 30 лет
		2Ду	3Ду	4Ду	2Ду	3Ду	4Ду	2Ду	3Ду	4Ду	2Ду	3Ду	4Ду			
1	20							189		469				658		
2	25							3725	42	160			21	3948		204
3	32	454			1488			76	1	243	410	378	23	3073		561
4	40	1905			2459		240	4696		202	329		102	9933	5640	1286
5	50	9718		40	14147	105	723	10995	24	241	357	7600	91	44041	17715	1484
6	70	7950		117	10136	42	1969	5539		482	242	8645	161	35283	17901	5929
7	80	5040		611	18127	116	3378	10837		422	61	7100	188	45880	28837	12104
8	100	7078	136	1748	16822		3844	13235		1561	412	2100	221	47157	31295	7806
9	125	4935		422	8566	187	3206	3984		370	473	6100		28243	15298	292
10	150	8583		2023	14587	252	3207	13748		1997	310	3100	264	48071	42523	11460
11	200	15127		677	13246	10	2565	6878	100	838	500			39941	19392	4166
12	250	2806		82	5413		138	3779		46		2081		14345	8457	2691
13	300	5617			7573			5792		478		1152		20612	16952	3703
14	350	1711			4048			767						6526	4985	
15	400	5463		252	9440			495			310			15960	10720	227
16	450	962												962	962	
17	500	2668			5505			1716						9889	8542	819
18	600				4595			4294	717	297				9903	8206	1153
19	700	2210			2073									4283	4283	
20	800	475												475	475	567
21	900				390									390	390	
22	1000	210			5700									5910	5910	
23	1200				4647									4647	4647	
		82912	136	5972	148962	712	19270	90745	884	7806	3404	38256	1071	400130	253130	56496
		89 020			168 944			99 435			42 731			400 130	253 130	

**Подкачивающие насосные станции**

Для обеспечения оптимального гидравлического режима на магистральных водяных тепловых сетях установлены подкачивающие насосные станции (ПНС).

**Таблица № 3.2.2.3.2. Данные по насосным станциям**

Наименование	Район эксплуатации	Источник тепла	Марка насосов	Количество насосов, шт.
ПНС 1/1, на подающем трубопроводе	1р.э.	ТЭЦ-1	СЭ500/70, Д800-65	3 1
ПНС 2/2: на подающем и обратном трубопроводах	3р.э.	ТЭЦ-1	СЭ1250/45 RS-300-500	3 3
ПНС 3/1, на подающем трубопроводе	1р.э.	ТЭЦ-1	СЭ1250/70	4
ПНС 4/1, на подающем трубопроводе	1р.э.	ТЭЦ-1	10НД6*1, К90/85	2 3
ПНС 5/2, на обратном трубопроводе	2р.э.	ТЭЦ-1	Д1250-65, СЭ1250/70	2 2
ПНС 6/2, на обратном трубопроводе	2р.э.	ТЭЦ-2	КРНА300/600/40А-019, Д800-57, К90-85	4 3 4
ПНС 6/4, на обратном трубопроводе	2р.э.	ТЭЦ-2	Д1250-65, К100-65-250	4 3
ПНС 22, на подающем трубопроводе	2р.э.	Кот. Юго-Западная	СЭ500/70	4
ПНС, ул. Грибоедова	4р.э.	ТЭЦ-2	К8-18м К 100-65 Д 200-36	1 1 1
ПНС-6/6, на обратном трубопроводе	2р.э.	ТЭЦ-2	Д200-36	3
ПНС-5/3, б. Маркса, на подающем трубопроводе	2р.э.	ТЭЦ-2	ВЛ 65/190-18,5/2, МVI 805 ДМ	3 2
ПНС-4/3, на подающем трубопроводе	1р.э.	ТЭЦ-1	НК125-400/433, NB 32-20	3 1
ПНС, ул. Заиграевская на подающем трубопроводе	4р.э.	Кот. Загорск	Grundfos NK 65/200/219с	2

**3.2.2.4. Рациональность системы теплоснабжения**

Система теплоснабжения в городском округе «город Улан-Удэ» в настоящее время вполне рациональна.

Мероприятия, предусмотренные данной Программой и Схемой теплоснабжения, позволят добиться наиболее эффективного, устойчивого и надежного функционирования системы теплоснабжения городского округа «Город Улан-Удэ».

Система теплоснабжения г. Улан-Удэ в целом работает с положительным балансом «теплопотребление — теплообеспечение» и обеспечивает текущие потребности в энергоресурсах Железнодорожного, Октябрьского и Советского районов города.

Основное и вспомогательное тепловое оборудование значительной части котельных, теплопроводов, тепловых пунктов и теплопотребляющих установок морально и физически устарело, обладает большой энергоемкостью, работает с низкой экономической эффективностью. Тепловые сети имеют несовершенную тепловую изоляцию трубопроводов, приводящую к значительным тепловым потерям при транспортировке тепловой энергии.

3.2.2.5. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Имеющийся резерв установленной мощности в системе теплоснаб-

жения г. Улан-Удэ не всегда может быть использован для подключения новых потребителей либо из-за отсутствия технической возможности передачи тепла потребителям, либо из-за физического износа оборудования его проектная производительность фактически не может быть обеспечена. Кроме того, не всегда есть возможность перераспределить имеющуюся в резерве тепловую мощность в зоны ее дефицита.

**3.2.2.6. Показатели готовности системы теплоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения**

Различные аспекты готовности систем теплоснабжения определены Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении». В частности, в системе теплоснабжения с учетом резервирования должен быть обеспечен баланс тепловой энергии (мощности) и тепловой нагрузки как в расчетных условиях, так и (с учетом резервных источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и резервирования в системе теплоснабжения) в вероятных нерасчетных погодных условиях» (ст. 23 Закона), должна обеспечиваться и проверяться готовность к отопительному сезону (ст. 20 Закона) — проверка проводится в соответствии с правилами оценки готовности к отопительному периоду, которые утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения.

Готовность системы теплоснабжения оценивается также, исходя из требований:

— Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 19.07.2011) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте (ст. 10 Закона);

— Федерального закона от 21.07.2011 г. № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».

Показатели готовности на предприятии теплоснабжения в городском округе «Город Улан-Удэ» оцениваются:

- актами обследования инженерных сетей теплоснабжения;
- актами обследования теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами обследования дымовых труб теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами обследования дымовых труб и вентиляционных каналов теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами гидравлического испытания теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами гидравлического испытания инженерных сетей теплоснабжения;
- актами проверки знаний обслуживающего персонала;
- паспортами готовности предприятия к началу отопительного сезона.

Взаимодействие предприятий теплоснабжения с диспетчерскими службами других организаций, структурами МЧС и МВД определяется на основании утвержденных соглашений, инструкций и приказов.

Принятие оперативных мер теплоснабжающими, теплосетевыми организациями и потребителями по предупреждению, локализации и ликвидации нестандартных ситуаций в теплоснабжении г. Улан-Удэ координирует КГХ Администрация города и управление по ЧС: обеспечивает круглосуточное оперативно-диспетчерское управление СЦТ города; осуществляет взаимодействие между оперативным персоналом вышеуказанных предприятий и организаций, участвующих в СЦТ в соответствии с порядком взаимоотношений предприятий жизнеобеспечения г. Улан-Удэ со службой «051».

Структура взаимодействия между собственными структурными подразделениями, другими теплоэнергетическими предприятиями и управлением по ЧС г. Улан-Удэ определена стандартами предприятия, разработанными в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей», утвержденными приказом Минэнерго № 229 от 19.06.2003 г. и «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утвержденными приказом Минэнерго № 115 от 24.03.2003 г.:

1. Регламент применения резервных источников питания в соответствии с техническими условиями и подключения к котельным «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и «Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14» при ликвидации аварийных ситуаций (аварийные отключения);

2. Соглашение между ОАО «ТГК-14» и ГУ МЧС России по РБ об информационном обмене по вопросам предупреждения и ликвидации аварий, происшествий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий на объектах филиала энергетической системы Республики Бурятия;

3. Положение о взаимоотношениях оперативного персонала «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и «Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14», определяющим взаимоотношения и разграничение функций при выводе оборудования в ремонт; ликвидации аварий, права и ответственность диспетчерских служб

и прочее;

4. Положение о взаимоотношениях оперативного персонала ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и оперативного персонала котельной ООО «С-Транс-С» (взаимоотношение и разграничение функций, порядок взаимодействия, права и ответственность служб ООО «С-Транс-С» и ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»);

5. Положение о взаимоотношениях оперативного персонала ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и оперативного персонала котельной ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» (взаимоотношение и разграничение функций, порядок взаимодействия, права и ответственность служб ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» и ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»);

6. Положение о взаимоотношениях ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и ОДС ОАО «Улан-Удэ Энерго» (взаимодействие и разграничение функций, порядок взаимодействия, ответственность ДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и ОАО «Улан-Удэ Энерго»);

7. Положение о взаимоотношениях оперативного персонала ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и оперативного персонала котельной Улан-Удэнского производственного участка дирекции по тепло-водоснабжению структурного подразделения «ВСЖД» филиала ОАО «Российские железные дороги» (взаимоотношение и разграничение функций, порядок взаимодействия, права и ответственность энергослужбы Улан-Удэнского производственного участка дирекции по тепло-водоснабжению структурного подразделения «ВСЖД» филиала ОАО «РЖД» и ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»);

8. Положение о взаимоотношениях оперативного персонала ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и котельной ЗАО «Улан-Удэстальмост» (взаимоотношение и разграничение функций, порядок взаимодействия, права и ответственность служб ЗАО «Улан-Удэстальмост» и ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»);

9. Положение о взаимоотношениях оперативного персонала ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и оперативного персонала котельной Бурятского отделения ФГУП «Забайкальское АГП» (взаимоотношение и разграничение функций, порядок взаимодействия, права и ответственность персонала котельной Бурятского отделения ФГУП «Забайкальское АГП» и ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»);

10. Положение о взаимоотношениях ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14» и ОДС ОАО «Центральные Электрические Сети» (взаимоотношение, оперативное управление оборудованием, действия при ликвидации аварий, плановый ремонт оборудования ДС ОАО «Центральные Электрические Сети» и ЦДС «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»).

Анализ взаимодействия между диспетчерскими службами теплоснабжающих организаций, структурами МЧС и МВД по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций показывает достаточность указанного взаимодействия для решения данных вопросов.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы теплоснабжения городского округа «Город Улан-Удэ» показал соответствие готовности системы требованиям Федеральных законов № 190-ФЗ, № 116-ФЗ, № 256-ФЗ и строительных норм и правил «Тепловые сети» СНиП 41–02–2003.

3.2.2.7. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направле-



ния их решения

Эксплуатация систем теплоснабжения и тепловых сетей должна быть организована так, чтобы она не приводила к негативному воздействию на окружающую среду сверх нормативов, установленных законодательством. При проектировании новых и расширении действующих систем теплоснабжения следует применять только экологически чистые виды источников теплоснабжения, замкнутые (безотходные) схемы, полностью исключающие выбросы вредных веществ в атмосферу.

Для обеспечения сохранности объектов системы теплоснабжения, создания нормальных условий для эксплуатации оборудования, сооружений и трубопроводов тепловых сетей, предотвращения несчастных случаев должны быть установлены охранные зоны вокруг объектов и сооружений. Не допускаются аварийные и технологические сбросы теплоносителя в природные водоемы без дополнительных мер, обеспечивающих безопасность для окружающей среды.

Должны быть исключены процессы и работы, приводящие:

а) к недопустимой концентрации в процессе эксплуатации токсичных и вредных для населения, персонала и окружающей среды веществ:

— в тоннелях, каналах, камерах, помещениях и других подобных сооружениях;

— в атмосфере, с учетом ее способности к самоочищению в конкретном жилом квартале, микрорайоне, населенном пункте и т.д.;

б) к стойкому нарушению естественного (природного) теплового режима растительного покрова (кустарников, деревьев), под которым прокладываются теплопроводы.

Типовые виды воздействия системы теплоснабжения на окружающую среду связаны как с выработкой тепловой энергии, так и с ее передачей.

При выработке тепловой энергии воздействие связано:

— с изъятием компонентов природной среды для обеспечения функционирования системы теплоснабжения (вода);

— с загрязнением окружающей среды выбросами и сбросами веществ, образованием и размещением отходов;

— с физическими воздействиями (тепловым, электромагнитным, шумовым, вибрационным).

При передаче тепловой энергии воздействие связано, прежде всего, с тепловым загрязнением окружающей среды из-за недостаточного качества теплоизоляции сетей и утечкой (сбросами, выбросами) теплоносителя.

Установление предельно допустимых выбросов вредных веществ, проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу, производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02–78.

Две ТЭЦ, 34-е муниципальные котельные, находящихся на обслуживании «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14», и ведомственные котельные, работают на органическом топливе и электроэнергии. Исходя из этого, для котельных нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, твердые частицы (летучая зола и несгоревшее топливо).

Объекты по производству тепловой энергии контролируются государством в соответствии с действующим законодательством, согласно разработанным Планам предельно допустимых выбросов в окружающую среду.

Воздействие системы теплоснабжения городского округа «Город Улан-Удэ» на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам для предприятий теплоснабжения.

### 3.2.3. Финансовое положение предприятия, предоставляющее услуги по теплоснабжению

Таблица № 3.2.3.1. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности организации (вид деятельности: производство тепловой энергии) «Генерация Бурятии» филиал ОАО «ТГК-14»

г. Улан-Удэ						
Показатели	Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
		факт	факт	факт	факт	план
Вид деятельности организации (производство тепловой энергии)	тыс. Гкал	2670,6	2666,6	2737,2	2640,3	2374,9
Выручка	тыс. руб.	1 553 764	1 718 003	1 795 499	1 915 399	1 957 871
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности:	тыс. руб.	1 645 416	1 829 698	1 885 455	1 843 896	1 888 388
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.					
расходы на топливо всего	тыс. руб.	933 861	1 015 748	1 024 314	922 987	896 165
расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	тыс. руб.	89 097	107 799	104 513	113 839	118 692
средневзвешенная стоимость	Руб./кВт. ч	2	2	2	3	3
объем приобретения	тыс. кВт. ч.	44	45	44	45	44
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	36 320	35 650	45 435	33 598	29 519
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	4 588	4 126	1 582	686	720
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	73 337	89 366	82 928	93 526	110 547
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	85 014	91 722	158 613	172 283	215 010
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс. руб.	51 958	36 320	34 177	33 823	35 514

расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	16 410	16 292	16 780	18 641	22 034
общехозяйственные (управленческие расходы), в том числе:	тыс. руб.	185 306	201 844	177 512	272 520	286 146
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	56 943	56 452	59 900	68 207	80 621
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	148 203	224 863	183 648	151 443	187 940
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	37 731	22 260	72 734	49 192	8 134
Валовая прибыль от продажи товаров и услуг	тыс. руб.	-91 652	-111 695	-89 956	71 503	69 483
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1 186	1 186	1 186	1 068	1 068
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	874	874	874	874	874
Объем вырабатываемой тепловой энергии	Гкал	2 484 376	2 480 334	2 539 264	2 489 791	2 419 486
Объем покупаемой тепловой энергии	Гкал					
Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе:	Гкал	2 473 679	2 308 225	2 528 773	2 479 705	2 408 492
Количество теплоэлектростанций	шт.	2	2	2	2	2
Количество тепловых станций и котельных	шт.	2	2	2	2	2
Количество тепловых пунктов	шт.					
Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	735	729	653	639	644
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у. т./Гкал	184,83	180,27	174,01	166,69	177,59
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт. ч/Гкал	36,018	46,702	41,330	45,908	49,281
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	куб. м/Гкал	14,683	15,445	17,967	13,549	12,256

Таблица № 3.2.3.2. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности организации (вид деятельности: производство, передача тепловой энергии - свод) «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»

тыс. руб

г. Улан-Удэ						
Показатели	Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
		факт	факт	факт	факт	план
а) Вид деятельности организации		производство, передача тепловой энергии (свод)				
б) Выручка	тыс. руб.					
в) Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности:	тыс. руб.	936 912	919 873	1 154 260	1 254 446	1 432 300
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	140 463	221 512	154 128	171 256	209 660
расходы на топливо всего	тыс. руб.	250 461	206 160	297 702	298 570	321 209
расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	тыс. руб.	146 962	102 045	147 320	161 746	177 689
средневзвешенная стоимость	Руб./кВт. ч	2,77	2,78	2,80	3,07	3,30
объем приобретения	тыс. кВт. ч	53 129	36 750	52 587	52 751	53 800
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	6 304	3 633	5 869	5 683	6 539



расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0	0	0	0	0
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	140 129	100 078	205 026	254 939	287 299
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	44 521	13 338	6 266	6 447	11 229
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс. руб.	119 992	67 645	132 674	175 703	184 615
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	104 248	59 999	113 863	148 254	179 354
общехозяйственные (управленческие расходы), в том числе:	тыс. руб.	43 437	57 087	93 147	91 547	150 766
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	30 429	16 456	42 135	52 846	64 715
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	20 069	10 547	93 994	71 528	76 056
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	24 573	137 828	18 133	17 025	7 237

Таблица № 3.2.3.2/1. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности организации (вид деятельности: производство тепловой энергии) «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»

тыс. руб.

г. Улан-Удэ						
Показатели	Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
		факт	факт	факт	факт	план
а) Вид деятельности организации	тыс. руб.	производство тепловой энергии				
б) Выручка	тыс. руб.					
в) Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности:	тыс. руб.	679 682	626 695	853 477	927 700	1 051 148
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.	140 463	221 512	154 128	171 256	209 660
расходы на топливо всего	тыс. руб.	250461	206160	297702	298 570	321 209
расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	тыс. руб.	61 118	39290	59837	65 988	72 109
средневзвешенная стоимость	Руб./кВт. ч	2,76	2,78	2,87	3,11	3,33
объем приобретения	тыс. кВт. ч	22 166	14137	20881	21 231	21 662
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	6 144	3484	5549	5 404	5 967
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.					
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	85 573	61727	122 635	154144	172784
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	10 200	4513	5384	5 453	6 534
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс. руб.	66419	46457	89777	109057	116117
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	54090	38922	73 443	91887	114112
общехозяйственные (управленческие расходы), в том числе:	тыс. руб.	22631	38606	66 771	65066	100105
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	16552	12130	31 361	38045	45149
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	13 031	2500	34320	37 530	40 433
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	23 641	2447	17373	15 233	6 230

Таблица № 3.2.3.2/2. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности организации (вид деятельности: передача тепловой энергии) «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»

тыс. руб.

г. Улан-Удэ						
Показатели	Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
		факт	факт	факт	факт	план
а) Вид деятельности организации	тыс. руб.	передача тепловой энергии				
б) Выручка	тыс. руб.					
в) Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности:	тыс. руб.	257 230	293 178	300 783	326 746	381 152
расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	тыс. руб.					
расходы на топливо всего	тыс. руб.					
расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	тыс. руб.	85 844	62755	87483	95 758	105 580
средневзвешенная стоимость	Руб./кВт. ч	2,77	2,78	2,76	3,04	3,29
объем приобретения	тыс. кВт. ч	30 964	22612	31706	31 520	32 138
расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	160	149	319	279	573
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.					
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	54557	38351	82 391	100795	114515
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	тыс. руб.	34 321	8825	882	994	4 695
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	тыс. руб.	53573	21188	42897	66647	68498
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	50158	21076	40 420	56367	65242
общехозяйственные (управленческие расходы), в том числе:	тыс. руб.	20807	18481	26 376	26482	50661
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	13876	4325	10 774	14801	19566
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	7 038	8047	59674	33 998	35 623
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	932	135382	760	1 793	1 007

### 3.3. Характеристика существующего состояния системы водоснабжения

#### 3.3.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями

Система водоснабжения городского округа «город Улан-Удэ» обслуживается ООО «Байкальские коммунальные системы». Водоснабжение осуществляется следующими организациями:

Наименование организации
ООО «Байкальские коммунальные системы»
ООО «С-транс-С»
ФБУ «Исправительная колония № 2» УФСИН России по Республике Бурятия
ЗАО «Улан-Удэстальмост»
Улан-Удэнский производственный участок Дирекции по тепловодоснабжению ВСЖД - филиал ОАО «РЖД»
Улан-Удэнский ЛВРЗ - филиал ОАО «ЖДРМ»
ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод»
ООО «Завод Эмальпосуда»
ОАО «Улан-Удэнская птицефабрика»

В городском округе «город Улан-Удэ» договоры водоснабжения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями. Договоры на отпуск питьевой воды заключаются в соответствии с требованиями, относящимися к публичным договорам и договорам энергоснабжения (статьи 426, 539–548 Гражданского кодекса Российской Федерации).

### 3.3.2. Существующее техническое состояние системы водоснабжения

Водопроводное хозяйство призвано создавать благоприятные условия труда, отдыха и быта населения, обеспечивать работу промышленных предприятий, а также подачу воды при тушении пожаров.

В системах холодного водоснабжения выделяются стадии технологического процесса:

- подъем воды;
- очистка воды (подготовка воды до требований СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»);
- транспортирование воды потребителям в жилую застройку, на объекты социальной сферы, общественных зданий и на предприятия населенных пунктов и источники теплоснабжения.

Водоснабжение городского округа «город Улан-Удэ» осуществляется из подземных источников (очистка воды не производится).

Водоснабжение г. Улан-Удэ осуществляется головными водозаборами, состоящими из 127 заборной скважины первого подъема проектной мощностью 243,808 тыс. м<sup>3</sup> в сутки, в районах частной застройки население обеспечивается водой из грунтовых колодцев и скважин.

Подача воды потребителям осуществляется 11 ВНС 3,4 подъема. Холодная вода жителям, не охваченным централизованным водоснабжением, доставляется автотранспортом в 39 водоналивных будок. На разводящих водопроводных сетях по городу установлено 470 колонок.

Таблица № 3.3.2.1. Технические характеристики оборудования артезианских скважин по состоянию на 01.01.2014 г.

№ п/п	Населенный пункт и адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию скважин	№ скважины	Дебит м <sup>3</sup> /час	Насосное оборудование	Наличие приборов учета эл/эн.	Наличие учета объема воды
						тип, марка электросчетчиков	марка счетчиков
<b>Обслуживающая организация: ООО «Байкальские коммунальные системы» г. Улан-Удэ</b>							
1	Новые головные сооружения, о. Спасский	1981	0	182	ЭЦВ 12-250-35 нро	СЭТ-4ТМ.03 - 2 шт.	УРСВ-010 М «Взлет РС» - 2 шт.
2			1	125	ЭЦВ 12-250-35 нро		
3			2	110	ЭЦВ 12-250-35 нро		
4			3	144	ЭЦВ 12-255-30		
5			4	123	ЭЦВ 12-250-35 нро		
6			5	197	ЭЦВ 12-250-35 нро		
7			6	146	ЭЦВ 12-250-35 нро		
8			7	70	ЭЦВ 12-255-30		
9			8	135	ЭЦВ 12-250-35 нро		
10			9	180	ЭЦВ 12-250-35 нро		
11			10	190	ЭЦВ 12-200-35 нро		
12			11	103	ЭЦВ 12-250-35 нро		
13			12	156	ЭЦВ 12-250-35 нро		
14			13	183	ЭЦВ 12-250-35 нро		
15			14	240	ЭЦВ 12-200-35 нро		
16			15	98	ЭЦВ 12-250-35 нро		
17			16	189	ЭЦВ 12-250-35 нро		
18			17	158	ЭЦВ 12-200-35 нро		
19			18	203			
20			19	58	ЭЦВ 12-200-35 нро		
21			20	162	ЭЦВ 12-250-35 нро		
22			21	205	ЭЦВ 12-200-35 нро		
23			22	180	ЭЦВ 12-200-35 нро		
24			23	120	ЭЦВ 12-250-35 нро		
25			24	204	ЭЦВ 12-250-35 нро		
26			25	163	ЭЦВ 12-200-35 нро		
27			26	134	ЭЦВ 12-200-35 нро		

28			27	140	ЭЦВ 12-250-35 нро		
29			28	145	ЭЦВ 12-200-35 нро		
30			29	240	ЭЦВ 12-250-35 нро		
31			30	200			
32			31	240	ЭЦВ 12-250-35 нро		
33			32	164	ЭЦВ 12-255-35		
34			33	210	ЭЦВ 12-200-35 нро		
35			34	170	ЭЦВ 12-255-30		
36			35	192	ЭЦВ 12-250-35 нро		
37			36	240	ЭЦВ 12-255-30		
38			37	230	ЭЦВ 12-250-35 нро		
39			38	90	ЭЦВ 12-255-30		
40			39	138	ЭЦВ 12-200-35 нро		
41			40	156	ЭЦВ 12-255-30		
42			41	154	ЭЦВ 12-250-35 нро		
43			1	80	ЭЦВ 10-120-63		
44			2	110	ЭЦВ 10-120-63		
45			3	120	ЭЦВ 10-120-63		
46			4	250	ЭЦВ 10-120-63		
47			5	45	ЭЦВ 10-120-63		
48			6	105	ЭЦВ 10-120-63		
49			7		ЭЦВ 12-255-30		
50	Старые головные сооружения, о. Богородский	1963 - 1989	8		ЭЦВ 10-120-63	Через учет НГС (СЭТ-4ТМ.03)	КСД 2-004-01 УХЛ 4.2
51			9		ЭЦВ 10-120-63		
52			10		ЭЦВ 10-120-63		
53			11		ЭЦВ 10-120-63		
54			12		ЭЦВ 10-120-63		
55			13		ЭЦВ 10-120-63		
56			14		ЭЦВ 10-120-63		
57			15		ЭЦВ 10-120-63		
58			16		ЭЦВ 10-120-63		
59			17		ЭЦВ 10-120-63		
60	п. Поселье, ул. Театральная, 7А	1975-1976 1982	1		законсервирована	ПСЧ-4ТМ.05М.16 - 2 шт.	УРСВ «Взлет МР-520ц»
61			2	10	ЭЦВ 6-10-80		
62			3	35	ЭЦВ 8-65-70		
63			4	42	ЭЦВ 8-40-90		
64			5	30	ЭЦВ 10-120-60		
65			6	50	ЭЦВ 10-120-60		
66	п. Мясокомбинат, ул. Пугачева, 38	1963-1999	2	104		ПСЧ-4ТМ.05М.16	УРСВ-010 «Взлет»
67			5	160			
68			3		законсервирована		
69			4		законсервирована		
70	Иволг. р-н, с. Гурульба	1974-1990	1		законсервирована	ПСЧ-4ТМ.05М.16	нет
71			2		законсервирована		
72			3		законсервирована		
73			4	25	ЭЦВ 8-25-150		
74			5	33	ЭЦВ 8-25-150		

75			6		законсервирована		
76			7	25	ЭЦВ 8-25-150		
77			8	16	ЭЦВ 6-16-140		
78			9		законсервирована		
79	ул. Акмолинская, 4Г	1979		29	ЭЦВ 6-25-50	ЦЭ6803В	нет
80	ул. Каменная, 10А	1974		10	ЭЦВ 6-10-80	СА4У-И672М	нет
81	ул. Новая, 44	1966		15	ЭЦВ 5-6,5-12	СА4-И678	ОСВ-32
82	ул. Акшинская, 2А	1991			ЭЦВ 6-10-140	ПСЧ-ЗТМ.05М.04	нет
83	ул. Гранитная, 1А	1990			ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
84	ул. Покровская, 23А	1988		6	ЭЦВ 6-6,5-85	ПСЧ-ЗТМ.05М.04	нет
85	РЦ «Здоровье»	1968		30	ЭЦВ 6-10-160	ЦЭ680В	нет
86	РЦ «Здоровье»	1960		9	ЭЦВ 6-10-160		нет
87	ул. Матросова, 19	1966		30	ЭЦВ 8-40-90	ТРИО	нет
88	ул. И. Земнухова, 23Д	1964		6,84	ЭЦВ 8-16-140	Меркурий 230АМ-01	нет
89	ул. О. Кошевого, 21Д	1992		6,5	ЭЦВ 8-16-140	ПСЧ-ЗТМ.05М.04	нет
90	ул. Авиационная, 31Б	2005		12	ЭЦВ 5-6,5-80	СА4-И678	нет
91	ул. О. Кошевого, 26А	1989		28	ЭЦВ 8-40-180	СА4У-И672М	нет
92	ул. О. Кошевого, 26А	1989		28,8	ЭЦВ 8-25-100	СА4У-И672М	нет
93	ул. Богданова, 6Д	1969		18	ЭЦВ 8-16-140	ПСЧ-ЗТМ.05М.04	нет
94	ул. Арбузова, 31Д	1970		27	ЭЦВ 6-10-80	СА4-И678	нет
95	ул. Кленовая, 20Д	1996		6	ЭЦВ 6-6,3-125	ЦЭ6803 ВШ М7 Р38	нет
96	ул. Брусничная, 1Г	1995		6	ЭЦВ 8-25-150	ЦЭ6803В	нет
97	п. Зеленый, 9Б	1983		6	ЭЦВ 6-10-140	ЦЭ6803В	СТВХ-80
98	Кумыска, ул. Тубсанаторная, 23	1971		5	ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
99	ул. Кумысская, 9Д (Лесная школа)	1972		6,3	ЭЦВ 8-16-140	СА4У-И672М	нет
100	Дачи писателей, 1Д	1980		10	ЭЦВ 6-10-80	ПСЧ-ЗТМ.05М.04	нет
101	В. Березовка, 2Д	1970			ЭЦВ 5-4,5-125	1ВВ СА4У-И672М 2ВВ СА4У-И672М	нет
102	В. Березовка, 2Д	1992			ЭЦВ 5	СА4-И678	нет
103	В. Березовка, 2Д	1994			Водолей	1ВВ СА4У-И672М 2ВВ СА4У-И672М	нет
104	ул. Докучаева, 11Д	1963		6		СА4-И678	нет
105	ул. Докучаева, 11Д	1972		6	ЭЦВ 6-10-140		нет
106	ул. Ветеранов, 10А	2003		2	ЭЦВ 5-4,5-160	ТРИО	нет
107	Бур. плодовая г. станция, 5А	1960		10	ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
108	ул. Богданова, 15Д	1982		27	ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
109	ул. Крамского, 31Б	1970			ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
110	ул. Короленко, 28А	1972			ЭЦВ 6-10-110	ПСЧ-ЗТМ.05М.04	нет
111	ул. Айвазовского, 19А	1970			ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
112	5502 км, 51Д	1977		6,3	ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
113	ст. Мостовой, ул. Путейская, 1Г	1970			ЭЦВ 6-10-110	ЦЭ6803В	нет
114	ул. Путейская, 1Е	2009		12	ЭЦВ 5-4-75	Меркурий 230АМ-01	нет
115	ул. Успенского, 48А	1965		15,4	ЭЦВ 8-16-140	СА4У-И672М	нет
116	ул. Денисова, 13А	1973		10	ЭЦВ 6-10-80	СА4-514; ЦЭ6803В	нет
117	ул. Южная, 13В	1991		25	ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
118	ул. Сахалинская, 11Б	1963		30,4	ЭЦВ 6-10-140	СА4-И678	нет

119	ул. Залесная, 129А	1975		15	ЭЦВ 6-10-110	СА4-514	нет
120	ул. Залесная, 1	2009		25	SQ 3-80 Grundfos	ЦЭ6803В	нет
121	ул. Горхонская, 8А	1982			ЭЦВ 6-10-110	СА4-И678	нет
122	ул. Горхонская, 8Б	1982		13	ЭЦВ 6-6,3-125	СА4-И678	нет
123	ул. Совхозная, 76А	1968		2,4	ЭЦВ 8-16-140	СА4-И678	нет
124	ул. Совхозная, 76А	1991		1	ЭЦВ 6-10-110		нет
125	ул. 30 лет Победы, 25А	1977		6	ЭЦВ 6-6,5-140	СА4-И678	нет
126	ул. Васильковская, 18А, 1-е поле	1965		2,5	ЭЦВ 5-4-120	СА4-И678	нет
127	ул. Васильковская, 18А, 1-е поле	2002		6,5	ЭЦВ 5-4-120		нет

Таблица № 3.3.2.2. Характеристика оборудования водопроводных насосных станций (ВНС), по состоянию на 01.01.2014 г.

№ п/п	Наименование	Марка насоса	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Наличие приборов учета эл/эн.
							тип, марка электросчетчиков
<b>Обслуживающая организация: ООО «Байкальские коммунальные системы» г. Улан-Удэ</b>							
1	ВНС 2-го водоподъема «АРЗ»	Grundfos NB 120-500/548 A-F-A BAQE - 2 шт.; K100-65-250 - 2 шт.; Д-200-90А - 1 шт.	мкр. Исток, ул. Снежная, 1А	1982	3100	92; 80; 74	ПСЧ-4ТМ.05М.16 - 2 шт.
2	2-й водоподъем скважины ул. Новая, 44	Wilo Economy CO MHI 205 ER/EB - 2 шт.	ул. Новая, 44	2006	2	60	ПСЧ-3ТМ.05М.04
3	ВНС 2-го водоподъема, Старые головные сооружения	Д 630-125- 1 шт.; ЦН 400-105 - 2 шт.; ЦН 1250-125 - 1 шт.	о. Богородский	1960	500	90	Через учет НГС (СЭТ-4ТМ.03)
4	ВНС 2-го водоподъема, Новые головные сооружения	Д 2000-100 - 9 шт.	о. Спасский	1982	2000	100	СЭТ-4ТМ.03- 2 шт.
5	ВНС 2-го водоподъема водозабора п. Мясокомбинат	Д 320-50 - 3 шт.; Д 320-70 - 5 шт.	п. Мясокомбинат	1960	320	50	ПСЧ-4ТМ.05М.16 - 2 шт.
6	2-й водоподъем скважины ул. Авиационная, 31Б	К 20/36 - 2 шт.	мкр. Площадка, ул. Авиационная, 31Б			40	СА4-И678
7	ВНС 2-го подъема п. Заречный	К 160/30 - 1 шт.; X100-80-160 - 1 шт.; K100-65-200 - 1 шт.	Иволг. р-н, с. Гурульба		100	30	ПСЧ-4ТМ.05М.16 - 2 шт.
8	ВНС 3-го водоподъема	Sigma 720/80 - 3 шт.; Д-630/90 - 1 шт.	ул. Красноармейская, 24Б	н/у	14500	60	ПСЧ-3ТМ.05М.16
9	ВНС 3-го водоподъема «ЛВРЗ»	Sigma 180/79 - 1 шт.; ЦН-400/105 - 4 шт.; ЦН-320/125 - 1 шт.	ул. Красноармейская, 24В	1930-е гг.	7750	105	СЭТ-4ТМ.03 - 2 шт.
10	ВНС 3-го водоподъема Юго-Западного р-на	ЦН-1000-180 - 5 шт.	ул. Домостроительная, 1Б	н/у	1000	180	ПСЧ-4ТМ.05М - 2 шт.
11	ВНС 3-го водоподъема п. Загорск	1Д 500-63 - 1 шт.; ЦН 400-105 - 1 шт.; Д 315-71 - 3 шт.	ул. Краснодонская, 4А		500; 400; 315	63; 105; 71	ПСЧ-4ТМ.05М.16 - 2 шт.
12	ВНС ул. Монтажная, 1А («Психбольница»)	Д 200-90 - 1 шт.; K100-65-250 - 1 шт.	ул. Монтажная, 1А		100	80	ПСЧ-4ТМ.05М.16
13	ВНС ул. Жуковского, 46Д («Шишков-ка»)	ЦНС 320-180 - 1 шт.; Д 200-95 - 2 шт.	ул. Жуковского, 46Д	н/у	320; 200	120	ПСЧ-4ТМ.05М.16
14	ВНС 118 кв.	Grundfos CR 64-3 - 2 шт.	ул. Вербная, 1Г	2007 г.			ЦЭ6803В

15	ВНС «Дацан Рим-поче Багша»	Grundfos CRE 20-07 - 3 шт.	ул.4-я Дзержинского		21	80	Меркурий 230ART
16	ВНС ул.Чертенкова	K-50-32-125 - 2 шт.	ул. Чертенкова, 3А	1990-е	8	18	СА4-И672М
17	ВНС ул.Добролюбова	K 20/18 - 2 шт.	ул. Добролюбова, 35	1990-е	20	18	ПСЧ-3ТМ.05М.04

**Основные показатели состояния и развития системы коммунальной инфраструктуры, обслуживаемой ООО «Байкальские коммунальные системы»**

**Таблица № 3.3.2.3. Основные показатели состояния системы водоснабжения, обслуживаемой ООО «Байкальские коммунальные системы»**

Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>					
Объем производства (подъем воды)	тыс. м3	42120	40526	39197	37047
Расход на собственные нужды	тыс. м3	817	829	827	829
Расход на собственные нужды	%	1,8%	2,0%	2,1%	2,2%
Покупка со стороны	тыс. м3	3827	4020	3491	3707
Объем пропущенной воды через очистные сооружения	тыс. м3	0	0	0	0
Подано воды в сеть	тыс. м3	45947	43717	41860	39925
Объем потерь	тыс. м3	10669	11137	11884	10159
Уровень потерь	%	25%	25,45%	28,40%	25,45%
Объем реализации услуги централизованного водоснабжения	тыс. м3	34461	32580	29976	29766
в т. ч.					
населению	тыс. м3	12512	12588	11874	11791
социальной сфере, бюджету	тыс. м3	2143	2395	2245	2229
промышленные предприятия и прочие потребителям	тыс. м3	16424	17597	15857	15746
Отпущено воды другим водопроводам	тыс. м3	0			
Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоснабжения	чел.	314573	317344	323059	329542
Установленная производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м3 в сутки	232,5	232,5	232,5	232,5
Фактическая производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м3 в сутки	120,7	113,0	109,3	103,3
Коэффициент использования производственной мощности насосных станций 1 подъема	%	51,9%	48,6%	47,0%	44,4%
Общая протяженность сетей	км	491,2	508,5	519,9	519,9
Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	334,0	355,0	364,0	364,0
Количество аварий на системах водоснабжения	ед.	394	495	484	
Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с прекращением подачи воды потребителям	час.		1406	2069	
Расход электрической энергии на производство и передачу воды	тыс. кВт. ч	43065	41383	39956	39083
Удельный расход электроэнергии на объем принятой воды	кВт. ч/куб. м	0,908	0,929	0,936	0,959
Фактический износ систем коммунальной инфраструктуры водозаборов	%	70,0%	70,0%	70,0%	70,0%
Фактический износ очистных сооружений	%				
Фактический износ сетей систем водоснабжения	%	68,0%	70,0%	70,0%	более 70%
Количество отключений в год	ед.	219	270	300	
Продолжительность отключений потребителей	час.	1173	1406	2069	
Количество потребителей, страдающих от отключения	чел.	104000	150800	170000	
Соответствие качества питьевой воды СанПиН	да/нет	да	да	да	да
Фактическое количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоснабжения за год	ед.	9352	9900	9740	9750



Нормативное количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоснабжения за год	ед.	8560	8462	8497	8697
Количество проб, соответствующих нормативам за год	ед.	9265	9808	9662	9700
Объем услуг, реализуемых по приборам учета	тыс. м3	20578	23247	21785,6	22026,9
Охват потребителей приборами учета холодной воды	%	66,2%	71,4%	72,7%	74,0%

**Общие показатели прочих предприятий, предоставляющих услугу водоснабжения**

**Таблица № 3.3.2.4. Общие показатели прочих предприятий, предоставляющих услугу водоснабжения**

Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>					
Объем производства (подъем воды)	тыс. м3	4574,1	5425,8	4679,8	4982,3
Расход на собственные нужды	тыс. м3	107,6	127,0	109,0	113,6
Расход на собственные нужды	%	2,4%	2,3%	2,3%	2,3%
Покупка со стороны	тыс. м3				
Объем пропущенной воды через очистные сооружения	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0
Подано воды в сеть	тыс. м3	4466,5	5298,9	4570,8	4868,8
Объем потерь	тыс. м3	1085,5	1278,9	1079,7	1161,7
Уровень потерь	%	24,3%	24,1%	23,6%	23,9%
Объем реализации услуги централизованного водоснабжения	тыс. м3	3381,0	4020,0	3491,1	3707,1
Установленная производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м3 в сутки	26,0	26,0	26,0	26,3
Фактическая производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м3 в сутки	12,5	14,9	12,8	13,7
Коэффициент использования производственной мощности насосных станций 1 подъема	%	48,2%	57,2%	49,3%	52,0%
Расход электрической энергии на производство и передачу воды	тыс. кВт. ч	3975	4610	4022	4236
Удельный расход электроэнергии на объем принятой воды	кВт. ч/ куб. м	0,89	0,87	0,88	0,87

**3.3.2.1. Эффективность и надежность системы водоснабжения**

Надежность, долговечность и эффективность системы водоснабжения обеспечиваются технически грамотным и рациональным подходом в обслуживании, включающим в себя комплекс организационных и технических мероприятий по обслуживанию и ремонту элементов инженерных коммуникаций, проводимых в соответствии с общеустановленными санитарно-техническими нормативами, а также техническими инструкциями и правилами эксплуатации.

Система водоснабжения является объектом строгого санитарного контроля, обеспечивающего население питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН.

Надежность работы сооружений водоснабжения обеспечивается также повышением качества инженерных решений на стадии проектирования, выбора наиболее надежного оборудования, упрощения отдельных подсистем с целью снижения интенсивности отказов.

Качество услуг по холодному водоснабжению населения определяется в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

**Требования к качеству коммунальных услуг**

<b>Требования к качеству коммунальных услуг</b>	<b>Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги</b>	<b>Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность</b>
<b>Холодное водоснабжение</b>		
Бесперебойное круглосуточное холодное водоснабжение в течение года	допустимая продолжительность перерыва подачи холодной воды:	

8 часов (суммарно) в течение 1 месяца, 4 часа одновременно, при аварии в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения холодного водоснабжения - в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, установленными для наружных водопроводных сетей и сооружений (СНиП 2.04.02-84*)	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва подачи холодной воды, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. N 354 (далее - Правила), с учетом положений раздела IX Правил	
Постоянное соответствие состава и свойств холодной воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.1074-01)	отклонение состава и свойств холодной воды от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается	при несоответствии состава и свойств холодной воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил
Давление в системе холодного водоснабжения в точке водоразбора <1>: в многоквартирных домах и жилых домах - от 0,03 МПа (0,3 кгс/кв. см) до 0,6 МПа (6 кгс/кв. см); у водоразборных колонок - не менее 0,1 МПа (1 кгс/кв. см)	отклонение давления не допускается	за каждый час подачи холодной воды суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло отклонение давления: при давлении, отличающемся от установленного до 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу за указанный расчетный период снижается на 0,1 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил

Анализ надежности системы водоснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе водоснабжения в городском округе «город Улан-Удэ» по всем параметрам надежности системы.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надежность системы водоснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

Система водоснабжения городского округа «город Улан-Удэ» в перспективе может быть достаточна и сможет удовлетворять потребности воды питьевого качества в соответствии с нормами на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды при условии реконструкции оборудования и сетей системы водоснабжения.

Состояние основных фондов системы водоснабжения городского округа «город Улан-Удэ» определяется высоким уровнем износа. В настоящее время износ оборудования водозаборных сооружений и передаточных устройств (водопроводных сетей) составляет 68 %.

Для надежности системы водоснабжения городского округа «город Улан-Удэ» критичны имеющиеся значения показателей: износ насосного оборудования и трубопроводов, аварийность на трубопроводах, недостаточность индекса реконструируемых сетей. Имеет место вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутрен-

ней коррозии металлических трубопроводов.

### 3.3.2.2. Эффективность и надежность имеющихся источников водоснабжения

В городском округе «Город Улан-Удэ» источники водоснабжения вполне эффективны и надежны. В тоже время, из-за большого износа части оборудования требуется реконструкция, модернизация и новое строительство водопроводных сооружений I подъема.

### 3.3.2.3. Характеристика имеющихся сетей системы водоснабжения

Характеристика сетей системы водоснабжения городского округа «город Улан-Удэ» по состоянию на 01.01.2014 г. представлена в Приложении № 1 к 1 части Обосновывающих материалов Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа «город Улан-Удэ» на период до 2028 г.

### 3.3.2.4. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе водоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Ресурсы источников воды городского округа «город Улан-Удэ» достаточны и с учетом будущего спроса могут удовлетворить потребление воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопо-

жарные нужды.

### 3.3.2.5. Показатели готовности системы водоснабжения, имеющие проблемы и направления их решения

Показатели готовности на предприятии системы водоснабжения применяются на основании требований Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а так же других федеральных законов и актов, отраслевых руководящих документов, региональных и муниципальных правовых актов, внутренних документов предприятий.

В системе водоснабжения применяются следующие показатели готовности:

— показатель (коэффициент) готовности системы к исправной работе;

— показатель (коэффициент) готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии;

— показатель (коэффициент) готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы водоснабжения городского округа «город Улан-Удэ» показал соответствие готовности системы требованиям Федерального закона № 116-ФЗ.

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

Воздействие системы водоснабжения на окружающую среду связано с забором, очисткой и с передачей (транспортировкой) воды.

При подъеме, подготовке и передаче воды воздействие заключается:

— в изъятии компонентов природной среды, для подготовки воды, подаваемой потребителям и для обеспечения функционирования системы водоснабжения (для технологических нужд);

— в загрязнении окружающей среды выбросами и сбросами веществ, микроорганизмов, отходов;

— в потерях воды при транспортировке;

— в физических воздействиях (тепловым, электромагнитным, шумовым, вибрационным).

В технологическом процессе водоснабжения образуются:

— отходы (осадки) при подготовке (очистке) воды;

— мусор с защитных решеток при водозаборе.

Воздействие системы водоснабжения городского округа «город Улан-Удэ» на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам для предприятий водоснабжения.

### 3.3.3. Финансовое положение предприятия, предоставляющего услугу по водоснабжению

Таблица № 3.3.3.1. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности  
ООО «Байкальские коммунальные системы»

тыс. руб.

Наименование показателя	2011	2012	2013	2014
а) Вид деятельности организации (поставка холодной воды, оказание услуг в сфере холодного водоснабжения - подъем воды, очистка воды, транспортировка воды)	услуги в сфере холодного водоснабжения - подъем воды, очистка воды, транспортировка воды			
б) Выручка (тыс. рублей)	295567	318531	321204	351378
в) Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) (тыс. рублей):	308840	357858	372569	380880,0
расходы на оплату покупной холодной воды, приобретаемой для других организаций для последующей передачи потребителям	19543	24076	24613	25382,0
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	78409	90011	102189	106410
средневзвешенная стоимость 1кВт·ч	2,22	2,41	2,89	2,94
объем приобретения	35345,5	37384	36 877,20	36 200,0
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	0	176	951	656
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	16054	92162	85993	87901,0
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	90	1119	2053	3629
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе	19059	46917	49640	50277,0
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	1954	8405	9670	11469,37
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе	47494	93312	88956	91625
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	23030	40932	42850	49847,5
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	1433	10085	18174	15000
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса <sup>3</sup>	126758	0	0	0
г) Валовая прибыль от продажи товаров и услуг (тыс. рублей)	-13273	-39327	-51365	-29502
з) Объем поднятой воды (тыс. м <sup>3</sup> )	38904	40526	39197	37047
и) Объем покупной воды (тыс. м <sup>3</sup> )	3381	4020	3491,1	3707,1

к) Объем воды, пропущенной через очистные сооружения (тыс. м3)	0	0	0	0
л) Объем отпущенной потребителям воды (тыс. м3)	31079,5	32581	29976,5	29766,0
по приборам учета	20578	23247	23172,5	22026,9
по нормативам потребления (расчетным методом)	10501,5	9334	6804	7739
м) Потери воды в сетях (процентов)	25	25,45	28,4	25,45
н) Протяженность водопроводных сетей (в однострубно исчислении) (км)	491,18	508,52	519,9	519,9
о) Количество скважин (штук)	129	130	130	130
п) Количество подкачивающих насосных станций (штук)	5	5	11	11
р) Среднесписочная численность основного производственного персонала (человек)	64	245	215	306
с) Удельный расход электроэнергии на подачу воды в сеть (тыс. кВт·ч или тыс. м3)	0,851	0,85	0,88	0,98
т) Расход воды на собственные нужды, тыс. м3	773,1	832	827	829

### 3.4. Характеристика существующего состояния системы водоотведения

#### 3.4.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями

В городском округе «город Улан-Удэ» услуги водоотведение и очистка сточных вод осуществляется организациями:

Наименование организации
Водоотведение
ООО «Байкальские коммунальные системы»
ОАО «Водоканал»
ООО «Завод Эмальпосуда»
Улан-Удэнский производственный участок Дирекции по тепловодоснабжению ВСЖД - филиал ОАО «РЖД»
Улан-Удэнский ЛВРЗ - филиал ОАО «ЖДРМ»
ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод»
ООО «С-транс-С»

В городском округе «город Улан-Удэ» правобережная (наиболее крупная) и левобережная части города имеют две независимые системы водоотведения. Эксплуатацию сетей осуществляет ООО «Байкальские коммунальные системы», обслуживание очистных сооружений обеспечивает ОАО «Водоканал».

Промышленные предприятия ООО «Завод Эмальпосуда», Улан-Удэнский производственный участок Дирекции по тепловодоснабжению ВСЖД - филиал ОАО «РЖД», Улан-Удэнский ЛВРЗ - филиал ОАО «ЖДРМ», ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод», ООО 2С-транс-С» имеют свои очистные сооружения канализации для очистки промышленных стоков. После очистки промышленные стоки поступают в городской коллектор.

В городском округе «город Улан-Удэ» договоры водоотведения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

#### 3.4.2. Существующее техническое состояние системы водоотведения

Таблица № 3.4.2.1. Основные показатели состояния системы водоотведения, обслуживаемой ООО «Байкальские коммунальные системы» и ОАО «Водоканал»

Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
ВОДООТВЕДЕНИЕ					
Объем реализации услуги водоотведения (отведено сточных вод)	тыс. м3	26476	27399	25115	24598
в том числе: от населения	тыс. м3	14 988	14 897	13 479	12 865
от объектов социальной сферы, бюджета	тыс. м3	3 371	3 445	3 205	3 098
от промышленных предприятий	тыс. м3	5 011	4 882	4 475	4 675
Принято от других коммуникаций	тыс. м3	3 106	4 175	3 956	3 960
Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоотведения	чел.	310919	313639	319288	325695
Объем ст. вод, пропущенных через очистку с учетом откачки из выгребных ям	тыс. м3	29789	27888	27522	26174
Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м3 в сутки	202,0	202,0	202,0	202,0

Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м3 в сутки	81,6	76,4	75,4	71,7
Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений	%	40,4%	37,8%	37,3%	35,5%
Общая протяжённость сетей	км	421	421	421	422
Протяжённость сетей, нуждающихся в замене	км	173	172	172,0	172,0
Количество аварий	ед.	30	29	46	
Ликвидация аварийных ситуаций	час.	90	100	184	
Расход электрической энергии на передачу и очистку стоков	тыс. кВт. ч	8949	9562	8589	8609
Удельный расход электроэнергии на объем реализации услуг	кВт. ч/ куб. м	0,338	0,349	0,342	0,350
Фактический износ сетей систем водоотведения	%		41%	41%	41%
Фактическое количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоотведения	ед.	274	300	319	330
Нормативное количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоотведения	ед.	295	318	343	344
Количество проб, соответствующих нормативам	ед.	43	28	36	24

Таблица № 3.4.2.2. Общие показатели прочих предприятий, предоставляющих услугу водоотведения

Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
ВОДООТВЕДЕНИЕ					
Объём реализации услуги водоотведения (отведено сточных вод)	тыс. м3	2098	3106	4175	3956
Объём ст. вод, пропущенных через очистку с учетом откачки из выгребных ям	тыс. м3	2098	3106	4175	3956
Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м3 в сутки	17,0	17,0	17,0	17,0
Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м3 в сутки	5,7	8,5	11,4	10,8
Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений	%	33,8%	50,1%	67,3%	63,8%

В городском округе «город Улан-Удэ» правобережная (наиболее крупная) и левобережная части города имеют две независимые системы водоотведения. Эксплуатацию сетей осуществляет ООО «Байкальские коммунальные системы», обслуживание очистных сооружений обеспечивает МУП «Водоканал». Мощность городских очистных сооружений канализации ГОСК (правобережных) составляет 185,0 тыс. м3/сутки, Мощность левобережных очистных сооружений канализации ЛОСК составляет 17,0 тыс. м3/сутки.

Протяжённость канализационных сетей, обслуживаемых ООО «Байкальские коммунальные системы» составляет 421 км. Характеристика сетей системы водоотведения по состоянию на 01.01.2014 г., обслуживаемых ООО «Байкальские коммунальные системы» представлена в Приложении № 2 к 1 части Обосновывающих материалов настоящей Программы.

Из-за сложного рельефа местности на канализационных сетях установлено 34 канализационные станции с суточной производительностью от 0,48 до 288 тыс. м3/сутки.

Таблица № 3.4.2.3. Характеристика оборудования канализационных насосных станций, КНС, обслуживаемой ООО «Байкальские коммунальные системы» по состоянию на 01.01.2014 года

№ п/п	Место расположения	№ п/п	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Подача, м3/ч	Напор, м	Наличие приборов учета эл/эн.
							тип, марка электросчетчиков
1	КНС-0 п. Сокол 10	1	«Иртыш» РФ2 150/255.255-11/4-306	2013	38	15	1 вв. ПСЧ-3ТМ.05М.04
		2	«Иртыш» РФ2 150/255.255-11/4-306	2013			2 вв. ПСЧ-3ТМ.05М.04
		3	СД250/22,5				
2	КНС-1 п. Солдатский	4	«Иртыш» РФ2 150/255.255-11/4-306	2013	95	15	1 вв. ПСЧ-3ТМ.05М.04
		5	«Иртыш» РФ2 150/255.255-11/4-306	2013			2 вв. ПСЧ-3ТМ.05М.04
		6	СД 250/22,5				

3	КНС-2 ул. Кабанская 56 «а»	7	СМ 250-200-400/6 С ЭЛ.ДВИГ	2014	160	32	1вв. ПСЧ-3ТМ.05М.16
		8	СМ 250-200-400	2005			2вв. ПСЧ-3ТМ.05М.16
		9	СД 450-22	2005			
4	КНС-3 п Сотниково ул. Луговая	10	СМ 200-150-400	1989	260	32	1вв. ПСЧ-3ТМ.05М.16
		11	см 250-200-400/6	1989			2вв. ПСЧ-3ТМ.05М.16
		12	ГРК 400/40	1989			
5	КНС-4 Кабанская 18,6	13	Иртыш ПФ2 125/315.290-18,5/4-016	2013	35	25	ПСЧ-3ТМ.05М.16
		14	Иртыш ПФ2 125/315.290-18,5/4-016	2013			
6	КНС-5 ул. Кабанская 6 «а»	15	Иртыш РФ2 150/400.406-15/6-306	2013	30	25	ПСЧ-3ТМ.05М.04
		16	Иртыш РФ2 150/400.406-15/6-306	2013			
		17	СМ 100-165-250	1986			
7	КНС-6, ул. Трубочеева 59в	18	2СД 2400/75	1986	2 140	75	ф.10 ПСЧ-4ТМ.04
		19	2СД 2400/75 С ЭЛ.ДВИГ	2013			ф.30 ПСЧ-4ТМ.04
		20	2СД 2400/75	1975			ф.31 ПСЧ-4ТМ.04
		21	2СД 2400/75	2005			
		22	2СД 2400/75	1988			
8	КНС-7, ул. Мерецкого	23	Иртыш РФ2 150/400.406-15/6-306	2013	19	25	1вв. СА4У-И672М
		24	Иртыш РФ2 150/400.406-15/6-306	2013			2вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
9	КНС-8 ул. Керамика	25	СМ-250/200-400/4 С ЭЛ.ДВИГ	2014	398	33	
		26	СМ-250/200-400/4 С ЭЛ.ДВИГ	2014			1вв. СА4У-И672М
		27	СД-800-33				2вв. ЦЭ6803В
		28	СМ-250				
10	КНС-8 А, пр Автомо-билистов	29	СМ250-200-400		451	50	ПСЧ-4ТМ.05М.12
		30	СМ-250/200-400/4 С ЭЛ.ДВИГ	2014			
		31	СМ250-200-400	2013			
		32	СМ 250-200-400				
11	КНС-8Б ул.3 Транс-портная	33	СМ250	1986	645	33	
		34	СД800/33	1986			1вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
		35	СД800/33	1986			2вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
		36	А-40	1986			
		37	СМ-250/200-400/4 С ЭЛ.ДВИГ	2014			
12	КНС-42, Крылова	38	СД800-33		125	32	
		39	ГРК400/40				1вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
		40	ГРК400/40				2вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
		41	СМ 250-200/400/6				
13	КНС-102 ул. Ринчино 8 «а»	42	«Иртыш» РФ2 125/400.406-15/6-306	2013	147	25	СА4У-И672
		43	СД144/46				
14	КНС-105	44	ПФ2 50/200 215-18,5/2 -006		8,25	50	ПСЧ-4ТМ.05М.16
		45	ПФ2 50/200 215-18,5/2 -006				
15	КНС-502	46	ПФ110		3,4	50	Меркурий 230АМ-01
16	КНС-АР3	47	30ПФ-016-У		3,25	15	СА4-И678
		48	30ПФ-016-У				СА4-И678



17	КНС-Аэропорт	49	СД250/22,5		21	25	
		50	СД250/22,5				СА4У-И672М
		51	СД250/22,5				
18	КНС-БМП	52	ПФ2 125/315.290-22/4	2009	62	18	СА4У-И672М
		53	ПФ2 125/315.290-22/4	2009			
19	КНС «Вахтовый»	54	Иртыш-ПФ2-50/200.212-18,5/2-006		4,5	50	СА4-И678
		55	Иртыш-ПФ2-50/200.212-18,5/2-006				
20	КНС «Воровского» ул. Асеева 3 «В»	56	СД160/45		160	45	СА4У-И672М
		57	БШ8				
		58	БШ-8				
21	КНС «Дивизионная»	59	Иртыш-ПФ2-65/250.258-45/4-006	2008	71	80	ПСЧ-4ТМ.05М.16
		60	Иртыш-ПФ2-65/250.258-45/4-006	2008			
22	КНС-Кирзавод	61	АФР1543	2006	22	45	СА4-И672М
		62	АФР1543	2006			
23	КНС «Куйбышева»	63	ПФ2 65/250.258-7,5/4- 006	2009	35	15	СА4-И678
		64	ПФ2 65/250.258-7,5/4- 006	2009			
24	КНС «Мелькомбинат»	65	ГРК160.73.15		245	35	ПСЧ-4ТМ.05М.16
		66	ГРК180/315				
		67	СМ250				
25	КНС «Мясокомбинат» ул. Пугачёва 39 «а»	68	Иртыш» РФ2 125/400.406-15/6-306	2013	26	25	1вв. ПСЧ-4ТМ
		69	Иртыш» РФ2 125/400.406-15/6-306	2013			2вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
26	КНС «Мясокомбинат» ул. Онохойская 1»а»	70	СД 450		48	18	СА4У-И672М
		71	Иртыш-ПФ2-150/315.365-13/6-006				
		72	Иртыш-ПФ2-150/315.365-13/6-006				
27	КНС «Пивзавод»	73	АВS23/72		1	45	ЦЭ6803В
28	КНС-Плавбассейн	74	ИРТЫШ ПФ1 65/160.137.322-06	2013	18	15	СА4У-И672М
		75	ИРТЫШ ПФ1 65/160.137.322-06	2013			НЕВА 301 1ТО
29	КНС «Приречная»	76	СД 216-24		38	25	ТРИО
		77	СД 216-24				
30	КНС «Советская»	78	СД800-33		205	45	1вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
		79	СМ250-200-400	2013			2вв. ПСЧ-4ТМ.05М.16
		80	СМ 250-200-400	2013			
31	КНС «Трубачеева»	81	СМ 150-315		40	25	СА4У
		82	«Иртыш» РФ2 125/400.406-15/6-306	2013			
32	КНС «Шалыпина»	83	ПФ110		5,8	45	ПСЧ3ТМ.05М.04
33	КНС «Юго-Запад»	84	ФГ 540/95	1994	1 400	95	технический учет
		85	ФГ 540/95	1994			
34	КНС «Южлаг»	86	АВS М 110/2		38	55	Меркурий 230АRT
		87	АВS М 110/2				

Фактический износ оборудования и сетей системы водоотведения, находящихся на обслуживании ООО «Байкальские коммунальные системы» составляет в пределах 40 %.

Правобережная система водоотведения. Вдоль правого берега р. Селенги проложены 2 коллектора — Главный диаметр 900 мм и разгрузочный коллектор № 29 диаметром 1500 мм, в которые поступают все сточные воды от центральной части, юго-западного и юго-восточного

районов. По коллектору № 30 подаются в коллектор № 29 сточные воды от района Загорска.

Мощность правобережных городских очистных сооружений канализации составляет 185,0 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. Очистка сточных вод правобережных очистных сооружений канализации комбинированная: предварительная механическая очистка с последующей биологической очисткой сточных вод. Сооружения механической очистки включают



в себя механизированные решетки, песколовки, первичные отстойники. Средняя эффективность механической очистки сточных вод составляет 53%. К сооружениям биологической очистки сточных вод относятся: аэротенки с регенераторами, вторичные отстойники. Средняя эффективность биологической очистки составляет 92%.

В состав правобережных очистных сооружений входит приемная камера, воздухоподводящая станция, хлораторная, иловые площадки. Среднесуточное поступление сточных вод на очистные сооружения канализации составляет 120,0 тысяч кубических метров. Поступающие сточные воды содержат сточные воды от населения г. Улан-Удэ, что составляет 88% от общего числа сточных вод и сточные воды от коммунально-бытовых и промышленных предприятий г. Улан-Удэ составляют 12%. Системой самотечно — напорных коллекторов сточные воды правобережной части города подаются в эти два коллектора.

Городские очистные сооружения канализации (ГОСК) правобережной системы водоотведения работают по общепринятой схеме очистки городских сточных вод.

Сточная жидкость по двум коллекторам поступает в приемное отделение грабельного цеха которое предназначено для приема стоков, гашения напора, перехода от круглого сечения к прямоугольному, для смешивания и частичного усреднения. Далее осуществляется равномерное распределение стоков по 4-м механическим решеткам АМОСВ (ХЖ –2–206–013) которые предназначены для удаления крупного мусора.

Далее сточная жидкость поступает на песколовки которые служат для удаления из воды песка, и нерастворенных механических примесей. На очистных сооружениях два вида песколовки — 1 очередь горизонтальные песколовки со скребковым механизмом, удаление осадка производится при помощи скребкового механизма. Выгрузка осадка осуществляется при помощи гидроэлеватора. — 2 очередь горизонтальные аэрируемые песколовки процесс отмыва песка от органики происходит с помощью воздуха, удаление осадка осуществляется при помощи гидроэлеватора.

Далее вода поступает в первичные отстойники, предназначенные для удаления из сточной жидкости взвешенных веществ, которые под действием силы тяжести оседают на дно или всплывают на ее поверхность.

После первичных отстойников сточная вода поступает на биологическую очистку в регенератор аэротенка, где перемешивается с возвратным активным илом, происходит восстановление сорбирующей способности активного ила путем дополнительной аэрации. Далее вода поступает в аэротенок где происходит процесс биологической очистки который основан на способности микроорганизмов использовать растворенные органические вещества сточных вод для питания в процессе жизнедеятельности.

После аэротенка вода поступает на вторичные отстойники которые предназначены для осветления воды (задержания активного ила). Отстойники снабжены скребковыми механизмами МСО-9–2 которые находятся в постоянной работе. Осадок из приемков откачивается при помощи эрлифтов, часть активного ила возвращается в регенератор для образования биомассы (возвратный ил), а другая часть через насосную станцию перекачивается в преаэротенки первичных отстойников (избыточный ил), количество подаваемого ила в преаэротенки должно составлять не более 50% от его избыточного объема.

После вторичных отстойников очищенные сточные воды подвергаются аэрированию в контактных резервуарах и сбрасываются через рассеивающий выпуск в р. Селенгу. Пункт привязки: 150 км от устья. Учет очищенных сточных вод ведется расходомером-счетчиком «Взлет РСЛ» расположенным после контактных резервуаров на выпуске очищенных сточных вод в р. Селенга

Левобережные очистные сооружения канализации г. Улан-Удэ на полную биологическую очистку производительностью 17 тыс. м<sup>3</sup>/сутки построены по проекту, разработанному организацией «Бурятгражданпроект». Сооружения введены в эксплуатацию в 1990 году. Местоположение объекта: г. Улан-Удэ поселок Сотниково ул. Тракторная, 109. Сооружения расположены вблизи лесного массива, площадь территории 5,6 га.

На левобережных очистных сооружениях канализации (ЛОСК) производится очистка бытовых и производственных сточных вод. Бытовые сточные воды поступают от жилого комплекса, расположенного на левом берегу реки Селенга. Жилой комплекс включает в себя: поселок Сокол, район Аэропорта, поселок Бурводстроя, поселок Сотниково. Вместе с бытовыми сточными водами общий сток, поступающий на левобережные очистные сооружения, формируют на 30% производственные сточные воды: от котельных, мелких предприятий по ремонту и обслуживанию автотранспорта, производств рыбной продукции (ИП «Бабанский», рыбзавод «Байкал»), предприятия по выделке меха «Промысловик», химчистки.

Сточные воды по напорному трубопроводу Д-800 мм насосами, расположенными на КНС-3, подаются на очистные сооружения в приемную камеру, которая служит для равномерного распределения стоков на решетки.

В эксплуатации находятся две вертикальные решетки РМУ-2 Б с механизированными граблями (толщина стержней 10 мм, ширина прозоров между стержнями 16 мм) и одна решетка в резерве. На решетках задерживаются крупные плавающие предметы и взвеси, которые после обработки вывозятся на полигон ТБО. После решеток сточная вода по каналу поступает в распределительную камеру первичных отстойников. Эта камера имеет 4 кармана с щитовыми затворами (4 секции технологических емкостей), из которых сточная жидкость дюкерами диаметром 400 мм подается в первичный отстойник.

В основу разработки емкостей очистных сооружений положены принципы блокировки и секционности. Все технологические сооружения (илоперегниватели, первичные отстойники, аэротенки, аэробные минерализаторы, вторичные отстойники) объединены в блок, состоящий из четырех секций шириной 15 м каждая. Компановка секций позволяет получать очистные сооружения разной производительности. В настоящее время в работе две технологические секции, две находятся в резерве.

Первичные отстойники радиального типа, квадратные в плане, четырехконусные без скребковых механизмов. Сточная жидкость подается дюкером в центральную часть отстойника и собирается периферийным лотком. Выпадающий в отстойнике сырой осадок влажностью 96–97% удаляется из конусов эрлифтами и направляется в илоперегниватель.

Илоперегниватель — это прямоугольной формы перекрытый резервуар, предназначенный для обработки сырого осадка. С помощью насосов, установленных в производственном корпусе, осуществляется перемешивание и выгрузка сброженного осадка на иловые площадки.

Далее осветленная вода поступает в аэротенки. Подача сточной жидкости из сборного периферийного лотка первичного отстойника в аэротенки осуществляется через впускные окна распределительного лотка. Двухкоридорные аэротенки могут работать как без регенерации, так и с регенерацией активного ила в объеме 25,30 и 50%. В настоящее время аэротенки работают с 50% регенерацией. Циркуляционный активный ил подается в регенератор сосредоточенно. Аэротенк представляет собой прямоугольный резервуар, по которому медленно протекает смесь активного ила и сточной воды. Активный ил — это сообщество различных видов микроорганизмов. Смесь активного ила и сточной жидкости в аэротенках подвергается активной аэрации воз-

духом. Аэрация обеспечивает окисление органических загрязнений и поддерживает ил во взвешенном состоянии. Постоянную подачу воздуха в аэротенки обеспечивает работа воздуходувки ТВ-80. Воздух по воздуховодам подается на дно аэротенки и регенератора, где по всей длине резервуара в две нити проложены фильтросные трубы.

Из аэротенки смесь сточной воды и активного ила поступает во вторичный отстойник, где происходит разделение активного ила и очищенной сточной жидкости. Вторичные отстойники, как и первичные, радиального типа без скребковых механизмов, четырехконусные. Иловая смесь подается дюкером в центральную часть отстойника и собирается периферийным лотком. Выпадающий активный ил удаляется из конусной части эрлифтами и направляется в регенератор (циркуляционный активный ил), а избыточный активный ил — в аэробный минерализатор.

Аэробный минерализатор — прямоугольный резервуар, на дно которого по проложенным фильтросным трубам подается воздух. Минерализованный ил влажностью 98 % насосами перекачивается на ило-

вые площадки.

Иловые площадки представляют собой: 4 площадки с искусственным основанием (карты), по дну которых проложены дренажные каналы. По дренажным каналам дренаж возвращается в голову очистных сооружений. Иловые карты предназначены для обезвоживания обработанных осадков, высушивания осадков под действием солнечных лучей и ветра. Высушенный осадок влажностью 65–70 % вывозится на полигон.

Очищенные сточные воды выпускают в водоем, реку Селенга, рыбохозяйственный водный объект высшей категории.

Все здания, расположенные на территории очистных сооружений (производственный корпус, компрессорная, лаборатория, слесарные мастерские, здание решеток, гараж), отапливаются котельной. В котельной установлены 4 водогрейных котла, работающих на твердом топливе. Процесс подачи угля и выгрузки золошлака не автоматизирован.

Таблица № 3.4.2.4. Характеристика оборудования городских очистных сооружений канализации, обслуживаемых ОАО «Водоканал» по состоянию на 01.01.2014 года

№ п/п	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Тип	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Наличие приборов учета эл/эн.
					тип, марка электросчетчиков
<b>ОАО «Водоканал»</b>					
Городские очистные сооружения канализации					
1	Воздуходувная станция №1	1975	Трансформатор ТМ-400 №1		ПСЧ 4ТМ 0,5М
			Трансформатор ТМ-400 №2		ПСЧ 4ТМ 0,5М
			Компрессор ТВ-175-1,6 №7 А 114-2		ПСЧ 4ТМ 0,5М
			Компрессор ТВ-175-1,6 №8 А113-2	10000	
			Эл. печь операторов возд ст.		
			Эл. печь операторов возд ст.		
			Эл. печь операторов возд ст.		
			Эл. печь дежурного и обслуживающего персонала		
			Тепловентилятор ТВ-15/20-17		
			Токарный станок 1К-62		
			Вертикально-сверлильный станок 2Н 185		
			Трансформатор сварочный ТДМ 503 У2		
			Трансформатор сварочный ТДМ 503 У2		
			Станок заточной 332-Б		
2	насосная станция №1	1975	Насос ФГ-24 № 9 А02 81 4 У3	10000	
			Насос ФГ-24 №10 А02 81 4 У3	216	
			Насос ФГ-24 №13 А02 81 4 У3	216	
			Насос ФГ-24 №16 А02 81 4 У3	216	
			Насос СМ-125 №15 5А160 52 У3	216	
			Насос СМ-125 №17 А2-61-2	136	
			Эл. печь операторов насосной ст.	136	
3	воздуходувная станция №2	1987	Трансформатор силовой ТМ-1000 № 1		ПСЧ 4ТМ 0,5М
			Трансформатор силовой ТМ-1000 № 2		ПСЧ 4ТМ 0,5М
			Трансформатор силовой ТМ-1000 № 3		
			Трансформатор силовой ТМ-1000 № 4		
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 0 4А 315 МВ 2 У3	10500	

			Компрессор ТВ-175-1,6 № 1 4А 315 МВ 2 У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 2 4А 315 МВ 2 У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 3 4А 315 МВ 2 У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 4 5А Н 315 А2У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 5 5А Н 315 А2У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 6 5А Н 315 А2У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 7 4А МН 315 М2 У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 8 4А МН 315 М2 У3	10500	
			Компрессор ТВ-175-1,6 № 9 4А МН 315 М2 У3	10500	
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Вентилятор охлаждения 4АА 2МS		
			Водонагреватель накопительный (слесарка) ТНЕРМЕХ М011 30 S/1		
			Водонагреватель накопительный (оператор) ТНЕРМЕХ М011 30 S/1		
			Эл. печь операторов		
			Эл. печь слесарей Электра 1006		
4	насосная станция №2	1987	Насос ФГ-144-46 №1	144	
			Насос ФГ-144-46 №2 А02 81 4У3	144	
			Насос СД-160-45 №3 А02 81 4У3	160	
			Насос СД-160-45 №4 4UP 180 М4 411 У3	160	
			Насос ФГ-144-46 №5 4UP 180 М4 411 У3	144	
			Насос ФГ-144-46 №6 4UP 180 М4 411 У3	144	
			Эл. печь		
			Вентилятор вытяжной		
			Водонагреватель накопительный ТНЕРМЕХ М011 30 S/1		
5	ВНС		Глубинный насос ЭВЦ-8		
6	первичные отстойники		Самоходный скребок МСО-9-1 №7-12		
			Самоходный скребок МСО-9-1 №7-12		
			Самоходный скребок МСО-9-1 №7-12		
			Самоходный скребок МСО-9-1 №7-12		
			Самоходный скребок МСО-9-1 №7-12		
			Самоходный скребок МСО-9-1 №7-12		
			Эл. двигатель тихого хода		
			Эл. двигатель подъема скребков		
			Эл. двигатель фронтальной тележки		
			Гидротолкатель тормоза		
			Эл. двигатель тихого хода		
			Эл. двигатель подъема скребков		
			Эл. двигатель фронтальной тележки		
			Гидротолкатель тормоза		

7	вторичные отстойники	Самоходный скребок МСО-9-2 №1 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №2 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №3 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №4 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №5 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №6 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №7 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №8 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №9 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №10 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №11 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №12 4А 100 S4 У3		
		Самоходный скребок МСО-9-2 №13 4А 100 S4 У3		
		Электрообогрев шкафов управления		
		Автономное отопление бытового помещения		
		Эл. печь		
Водонагреватель накопительный ARISTON AM50				
8	здание решеток	Насос ФГ-216-24 №1 4А 80 М4 У3		
		Насос ФГ-216-24 №2 А 02-81-4У3		
		Таль электрическая ТЭ 200531-У201		
		Отопление автономное		
		Трансформатор ТМ-400		
		Дробилка канализационная ДЗ-Б №1 АUP 180 М2 У3		
		Дробилка канализационная ДЗ-Б №2 АUP 180 М2 У3		
		Решетка механическая АМОСВ №1 АUP 90L 60 У3		
		Решетка механическая АМОСВ №2 АUP 90L 60 У3		
		Решетка механическая АМОСВ №3 АUP 90L 60 У3		
		Решетка механическая АМОСВ №4 АUP 90L 60 У3		
		Шибер входной		
		Насос СД 50-56 №1 5А 200 М4 У3	144	
		Насос СД 80-50 №2 А 02-71-4У3	144	
		Насос СМ-100-65-200 АUP 180 М2 У3	136	
		Насос НС 160-45БУ №1 АUP 180 М2 У3	100	
		Насос СД 160-45 №2 А 02-71-4У3	100	
		Транспортер ленточный А02 31-4		
		Вентилятор калорифера ТУВЦ 4 75 63 №1 АДВ 2 S4 У3		
		Вентилятор калорифера ТУВЦ 4 75 63 №2 АU 01 4А У3		
		Таль электрическая ТЭ200531-У201		
		Вентилятор вытяжной ТУВЦ 4 75 63 №1 А02-41-2		
		Вентилятор вытяжной В-Ц 4-7563 №2 А02-41-2		
		Водонагреватель накопительный ТЕРМЕХ М011 30 S/1		
		Эл. печь в бытовке		
		Эл. двигатель рабочего хода А0251-4		
		Эл. двигатель скребка №1 4АУС 80 В4 У3		
		Эл. двигатель скребка №2 4АУС 80 В4 У3		
		Эл. двигатель скребка №3 4АУС 80 В4 У3		

9	АБК	Стиральная машина EVGO EWP-5535		
		Машина стиральная КП-019		
		Сушилка бельевая		
		Холодильник бытовой		
		Холодильник бытовой		
		Холодильник бытовой		
		Холодильник бытовой		
		Холодильник бытовой		
		Холодильник бытовой		
		Эл. печь бытовая		
		Эл. печь бытовая		
		Эл. печь бытовая		
		Вентиляторы вытяжные и приточные 4А 100 S4 УЗ		
		10	электроцех	Печь муфельная
Термостат				
Тепловентилятор				
Дистиллятор				
Вертикально-сверлильный станок ТНВ № 408				
Настольный сверлильный станок				
ТИП 2118				
Сушильный шкаф (изоляция статоров)				
Заточной станок				
11	цех обезвоживания	Пресс-фильтр BFS-300 W		
		Пресс-фильтр BFS-300 W		
		Станция приготовления флокулянта ALEBRO MX 7300		
		Вентилятор приточный радиальный ВНЦ 4 -7,5, 1-10		
		Вентилятор вытяжной радиальный ВНЦ 4 – 7,5 ,1-10		
		Конвейер ленточный УКЛС-650		
		Конвейер ленточный УКЛС-650		
		Водонагреватель накопительный Themex RZL 50л.VS		
		Компрессор СБ4/С-50.LH20А		
		Компрессор СБ4/С-50.LH20А		
		Мацератор NETZSCH type M-OVAS S1-2.2/60		
		Мацератор NETZSCH type M-OVAS S1-2.2/60		
		Насос F 50/200А PEDROLLO		
		Насос F 50/200А PEDROLLO		
		Смеситель ACE KOREA v-0,85		
		Смеситель ACE KOREA v-0,85		
		Станция повышения давления PEDROLLO QE2T/HD		
		Насос NEMO NM031BY01L06B NETZSCH		
		Насос NEMO NM031BY01L06B NETZSCH		
		Насос NEMO NM053BY01P05B NETZSCH		
		Насос NEMO NM053BY01P05B NETZSCH		
		Система дополнительного разбавления 550-210 ALLDOS		
		Станок настольно-сверлильный вертикальный СНВ-1		
		Пушка тепловая		
		Таль электрическая ЭТС 3200		
		Тепловентилятор		

12	КНС-1		Насос ФГ-216-24 №2 А02 81 4У3	216	
			Насос ФГ-216-24 №1	216	
			Электроотопление		
			Таль электрическая ТЭ2-521 У2		
13	КНС-2		Таль электрическая ТЭ200531-У201		
14	переносное оборудо- вание		Насос НЖН-200		
			Насос погружной «ГНОМ» 10/50		
			Насос погружной «ГНОМ» 10/50		
			Насос погружной «ГНОМ» 10/50		
			Трансформатор сварочный ТДМ 40 3У2		
			Таль электрическая ТЭ200531-У201		
15	территория		Освещение		

Таблица № 3.4.2.5. Характеристика оборудования левобережных очистных сооружений канализации, обслуживаемых  
ОАО «Водоканал» по состоянию на 01.01.2014 года

№ п/п	Место рас- положения	Наименование сооружений	Год ввода в эксплуа- тацию	Тип	Характеристика оборудования			Наличие приборов учета эл/ зн.
					напор, м вод. ст. (* стат. давл., Па)	произ- во- дитель- ность, м3/ч	КПД, %	тип, марка электро- счетчиков
<b>Левобережные очистные сооружения канализации</b>								
г. Улан-Удэ п. Сотниково ул. Тракторная 109	ЛОСК	1990	Полная био- логическая очистка		17000			
1	Здание ком- прессорной	воздуходувка	1991	ТВ50 1,6 М01		3600	95.4	ПСЧ- 4ТМ.05.16
		воздуходувка	1991	ТВ50 1,6 М01		3600	95,4	
		воздуходувка	1991	ТВ80 1,6 М01		6000	94.0	
		воздуходувка	1991	ТВ80 1,6 М01		6000	94.0	
		насос	1991	СД160/45	45	160	91.0	
		насос	1991	СД160/45	45	160	91.0	
		насос	1991	СД160/45а	36	144	90.5	
		насос	1991	СД160/45а	36	144	90.5	
2	Здание реше- ток	грабли	1991	РМУ 2Б		35тыс м3/сут	64.5	
		грабли	1991	РМУ 2Б		35тыс м3/сут	64.5	
		грабли	1991	РМУ 2Б		35тыс м3/сут	64.0	
		вентилятор	2008	ВЦ4-70	Р-750-520 Па	1,8-3,5тыс	79.5	
		калорифер	2010	КЭВМ4.5-9		1000	85.0	
3	Территория ЛОСК	насос	2013	ЭЦВ6-10	110	10		
		насос	2006	ЭЦВ6-10	80	10		
4	Котельная	дымосос	2004	ДН 9	Р-2220 Па	15000	89.0	
		дымосос	1991	ДН 9	Р-990 Па	10000	89.0	
		вентилятор	1991	ВЦ4-70	Р-700-680 Па	4,5-5,3тыс	77.0	
		вентилятор	1991	ВЦ4-70	Р-810-500 Па	4,3-5,6тыс	82.0	
		вентилятор	1991	ВЦ4-70	Р-280-170 Па	0,85-1,84тыс	64	
		насос	2003	Х80-50	50	50	88.0	
		насос	2003	Х80-50	50	50	88.0	
		насос	1991	К45/30а	35	25	85,05	
		насос	1991	К20/18	20	18	83.0	

5	Блок емкостей	насос	2000	гном 50-25	50	25		
		насос	1991	гном 25-10	25	10		
		насос	2013	гном 50-25	50	25		

### 3.4.2.1-2 Эффективность и надежность системы водоотведения

Проблема обеспечения высокой надежности отведения и обработки сточных вод в настоящее время является особенно актуальной. Большую роль в решении проблемы обеспечения надежности системы водоотведения играют сети водоотведения.

Особое место в обеспечении надёжности систем водоотведения занимают напорные трубопроводы, как наиболее уязвимые и функционально значимые элементы системы водоотведения, от надежной и эффективной работы которых во многом зависит состояние окружающей среды, развитие промышленности и инфраструктуры населенных пунктов.

Основными причинами отказов трубопроводов напорной системы водоотведения в населенных пунктах являются: значительный износ и низкие темпы обновления труб; интенсивная внешняя и внутренняя коррозия труб (не имеющих защитных покрытий и устройств электрозащиты); несоблюдение технологии производства работ; низкое качество материалов и труб.

Качество услуг по водоотведению населения определяется в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

### Требования к качеству коммунальных услуг

Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги	Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность
Водоотведение		
Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года	допустимая продолжительность перерыва водоотведения:	
не более 8 часов (суммарно) в течение 1 месяца,		
4 часа одновременно (в том числе при аварии)	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва водоотведения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил	

Таблица № 3.4.2.1.1. Информация об основных потребительских характеристиках услуги водоотведения

Наименование	2009	2011	2012
Общее количество проведенных проб на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод, в том числе по показателям:		480	112
взвешенные вещества	1620	480	112
БПК5	72	72	112
аммоний-ион	72	72	72
нитрат-анион	72	72	72
фосфаты (по P)	72	24	72
нефтепродукты	48	24	24
микробиология	37	24	24
Количество проведенных проб, выявивших несоответствие очищенных (частично очищенных) сточных вод санитарным нормам (предельно допустимой концентрации) на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод, в том числе по показателям:		480	112
взвешенные вещества	46	111	37
БПК5	41	19	15
аммоний-ион	52	15	11
нитрат-анион	36	36	36
фосфаты (по P)	72	13	14
нефтепродукты	5	7	2
микробиология	37	24	24



Анализ надежности системы водоотведения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе водоотведения городского округа «Город Улан-Удэ» по всем параметрам надежности системы.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надежность системы водоотведения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в предоставлении услуги потребителям, бесперебойность, износ (оборудования) системы и другими.

### 3.4.2.3. Зоны действия системы водоотведения и их рациональность. Имеющиеся резервы и дефициты мощности на перспективу, с учетом будущего спроса

Система водоотведения в г. Улан-Удэ вполне рациональна.

На сегодняшний день услугой централизованного водоотведения не охвачено 35% территории г. Улан-Удэ (отсутствует услуга централизованного водоотведения в Верхней Березовке и в п. Заречное).

В настоящее время очистные сооружения канализации г. Улан-Удэ работают со значительным резервом. Суммарный объем дополнительного стока на очистные сооружения может составить до 109,8 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Для подключения новых потребителей потребуется ряд мероприятий:

- прокладка магистральных сетей канализации до проектируемых кварталов;
- прокладка внутриквартальных сетей (в новых микрорайонах);
- устройство насосных станций;
- реконструкция ряда существующих насосных станций с модернизацией оборудования на них;
- продолжение работ по реконструкции очистных сооружений канализации с целью улучшения качества очистки сточных вод для сброса в водоток рыбохозяйственного водопользования.

### 3.4.2.4. Показатели готовности системы водоотведения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Показатели готовности системы водоотведения применяются на основании Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а так же других федеральных законов и актов, отраслевых руководящих документов, региональных и муниципальных правовых актов, внутренних документов предприятий.

На предприятиях системы водоотведения применяются следующие

показатели готовности:

- показатель (коэффициент) готовности системы к исправной работе;
- показатель (коэффициент) готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии;
- показатель (коэффициент) готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы водоотведения городского округа «Город Улан-Удэ» показал соответствие готовности системы к требованиям Федерального закона № 116-ФЗ.

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

Система водоотведения сама по себе направлена на снижение вредного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. В то же время, как любая производственная деятельность, водоотведение может оказывать на окружающую среду вредное воздействие.

При сборе, очистке и сбросе сточных вод воздействие заключается:

- в изъятии компонентов природной среды — воды, для обеспечения функционирования системы водоотведения (для технологических нужд);
- в загрязнении окружающей среды выбросами и сбросами веществ, микроорганизмов, отходов, утечках сточных вод при транспортировке;
- в физических воздействиях (тепловом, электромагнитном, шумовым, вибрационном).

В технологическом процессе водоотведения образуются:

- отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод;
- отходы (осадки) от реагентной очистки сточных вод и иные отходы (осадки) при обработке.

Воздействие системы водоотведения городского округа «Город Улан-Удэ» на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам для предприятий водоотведения.

### 3.4.3. Финансовое состояние предприятий, предоставляющих услуги по водоотведению

Таблица № 3.4.3.1. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Байкальские коммунальные системы»,

тыс. руб.

Наименование показателя	2011	2012	2013	2014
а) Вид деятельности организации (водоотведение, очистка сточных вод, транспортирование стоков, обработка осадка, утилизация осадка сточных вод)	водоотведение			
б) Выручка (тыс. рублей)	349504	372465	373831,0	401438
в) Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) (тыс. рублей):	357256	386737	354531	369314
расходы на оплату услуг по перекачке и очистке сточных вод другими организациями	139586	142322	136206,0	136251,7
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	23641	26161	28242	29801,4
средневзвешенная стоимость 1кВт·ч	2,667	2,773	3,03	3,17
объем приобретения (тыс. кВт)	8865,1	9434,2	9334	9400,0
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе	0	0	0	0

расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	16825	84776	76270,0	79233,0
расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	94	584	2749,0	7028,0
общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе	4098	14907	14501	15000,0
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	2061	4486	5614,3	5782,7
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе	55275	110701	86539	90000,0
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	26996	84776	47773,36	49207
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	187	7286	10025,0	12000,0
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса <sup>3</sup>	117550	0	0	0
г) Валовая прибыль от продажи товаров и услуг (тыс. рублей)	-7752	-14272	19300	-32124
з) Объем сточных вод, принятых от потребителей оказываемых услуг (тыс. м3)	26476	27399	25 115	24598
и) Объем сточных вод, принятых от других регулируемых организаций в сфере водоотведения и (или) очистки сточных вод (тыс. м3)	0	0	0	0
к) Объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (тыс. м3)	26476	27399	25 115	24598
л) Протяженность канализационных сетей (в однотрубном исчислении) (км)	420,09	421,4	421,4	422,0
м) Количество насосных станций (штук)	34	34	34	34
н) Среднесписочная численность основного производственного персонала (человек)	88	218	196	224

Таблица № 3.4.3.2. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности организации ОАО «Водоканал»,

тыс. руб.

Наименование показателя	2011	2012	2014
а) Вид деятельности организации (водоотведение, очистка сточных вод, транспортирование стоков, обработка осадка, утилизация осадка сточных вод)	очистка сточных вод	очистка сточных вод	очистка сточных вод
б) Выручка (тыс. рублей)	164 676	132031	143431
в) Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) (тыс. рублей):	148270	167402	142447
расходы на оплату услуг по перекачке сточных вод другими организациями	2011		
расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	31031	33146	31679
средневзвешенная стоимость 1кВт·ч	2,28	2,51	3,26
объем приобретения (тыс. кВт. ч)	13622	13203	9705
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	42889	37022	52068
расходы на амортизацию основных производственных средств	1186	406	1281
цеховые расходы, в том числе	24874	23780	25545
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	10305	8442,7	20852
расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе		1094	7879
общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе	41925	58754	23840
расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	12038	35870	17967
расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	3476	13200	5137
расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса <sup>3</sup>			
г) Валовая прибыль от продажи товаров и услуг (тыс. рублей)	16406	-35371	984
д) Чистая прибыль по предприятию в целом (тыс. рублей), в том числе:	-12132		
размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы водоотведения и (или) объектов по очистке сточных вод (тыс. рублей)			
е) Изменение стоимости основных фондов (тыс. рублей), в том числе:			
за счет ввода их в эксплуатацию (тыс. рублей)			
ж) Сведения об источнике публикации годовой бухгалтерской отчетности, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему <sup>4</sup>			

з) Объем сточных вод, принятых от потребителей оказываемых услуг (тыс. м3)	29789	27399	26173,5
и) Объем сточных вод, принятых от других регулируемых организаций в сфере водоотведения и (или) очистки сточных вод (тыс. м3)	29789	27399	26173,5
к) Объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (тыс. м3)	29789	27399	26173,5
л) Протяженность канализационных сетей (в однотрубном исчислении) (км)	0	0	0
м) Количество насосных станций и очистных сооружений (штук)	2	2	2
н) Среднесписочная численность основного производственного персонала (человек)	403	213	139

### 3.5. Характеристика существующего состояния системы газоснабжения

Системы газоснабжения в городском округе «Город Улан-Удэ» нет.

### 3.6. Характеристика состояния и проблем обращения с отходами

Неотъемлемым звеном функционирования городского округа «Город Улан-Удэ» является образование отходов от производства и потребления. Объемы этих отходов растут из года в год и зависят от размера населенного пункта, численности его населения, особенностей сосредоточенных в нем производств.

В настоящее время в сфере обращения ТБО в городском округе «Город Улан-Удэ» работают:

- полигон ТБО;
- мусоросортировочные станции МСС-1 и МСС-2;
- пункты приема вторсырья;
- осуществляется сбор и обезвреживание отработанных ртутьсодержащих ламп;
- производится утилизация медицинских отходов и переработка изношенных автомобильных шин.

В ходе реализации третьего этапа проекта по созданию мусороперерабатывающего комплекса на производственной территории юго-запада города будет построен мусороперерабатывающий завод с производством альтернативного топлива. ТБО будет сжигаться в специальной мини-ТЭЦ. Завод в перспективе будет самостоятельно обеспечивать не только свое производство теплом и электроэнергией, но и сторонних потребителей.

#### 3.6.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями услуги по захоронению (утилизации) ТБО

В городском округе «Город Улан-Удэ» эксплуатацию полигона осуществляет МБУ КБУ г. Улан-Удэ, обеспечивающее

- размещение твердых бытовых отходов из жилищного фонда и организаций всех форм собственности,
- прием на полигон отходов промышленных предприятий города.

Вывоз образующихся отходов осуществляется либо на договорной основе, либо по покупаемым талонам. Помимо этого, отходы принимают от физических и юридических лиц, вывозимых собственными силами.

В городском округе «Город Улан-Удэ» договоры на предоставление услуги по захоронению (утилизации) ТБО заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

#### 3.6.2. Характеристика существующего состояния услуги по захоронению (утилизации) ТБО

В городском округе «Город Улан-Удэ» полигон твердых бытовых отходов расположен в Тарбагатайском районе Урочище «Березняк». Полигон находится в муниципальной собственности. Эксплуатацию полигона в настоящее время осуществляет МБУ КБУ г. Улан-Удэ на основании договора безвозмездного пользования и на праве оперативного управления. МБУ КБУ г. Улан-Удэ имеет лицензию № 003 00021 от 08.08.2011 г. на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Водоснабжение полигона осуществляется привозной водой.

Учет принимаемых отходов ведется по объему в неуплотненном состоянии.

Таблица № 3.6.2.1. Основные характеристики полигона захоронения ТБО в муниципальном образовании

МО	Наличие полигона	Категория объекта (санкционированная, несанкционированная свалка)	Вместимость полигона, тыс. куб. м	Площадь, га	год ввода в эксплуатацию полигона	Сроки эксплуатации полигона	№ лицензии, дата выдачи, сроки действия лицензии
г. Улан-Удэ	Республика Бурятия, Тарбагатайский район, Урочище «Березняк»	санкционированная свалка	1 908 920	30,2	2006	15 лет	серия 003 №00021 д. в. 08.08.2011 г., срок: до 07.08.2016 г.

Проектная мощность (емкость) полигона составляет 1 908 920 тыс. куб. м. Общий годовой объем поступления отходов на полигон в настоящее время в среднем составляет 827 тыс. куб. м. Расчетный срок эксплуатации (по проекту) при указанных показателях составляет 15 лет.

В качестве гидроизоляционного покрытия используется высококачественный материал фирмы «Neue Fasertechnik». Используются материалы «Bentofix»; полиэтиленовая пленка (высокого давления) толщиной 2,5 мм. «Carbofol» типа 305; «Secudran» R331 DS661 R331, оснащенный

с обеих сторон полипропиленовым нетканым материалом, который выполняет двойную функцию. С одной стороны он предохраняет синтетическое изоляционное полотно «Carbofol» от механических повреждений, с другой — отводит воду, попадающую в результате осадков в трехмерную структуру внутри системы. Верхний нетканый материал дополнительно предохраняет систему от зашлаковывания.

На существующую свалку складироваться:

— бытовые отходы и отходы потребления из жилых зданий, учреждений и предприятий общественного назначения, объектов оптово-розничной торговли промышленными и продовольственными товарами, уличный смет;

— строительные отходы при сносе, реконструкции, новом строительстве зданий и сооружений, древесно-строительные отходы;

— твердые промышленные отходы III — IV класса опасности.

Таблица № 3.6.2.2. Основные показатели существующего состояния полигона, обслуживаемого МБУ КБУ г. Улан-Удэ

Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014
Проектная вместимость объекта для захоронения ТБО	тыс. м3	3436	3436	3436	3436
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТБО	га	28	28	28	28
Накопленный объем ТБО (уплотненный) на полигоне	тыс. м3	703	868	1019	1209
Объем твердых бытовых отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТБО (неуплотненный), в т. ч.	тыс. м3	720	826	755	948
от населения	тыс. м3	471	479	486	494
от бюджетных организаций	тыс. м3	42	58	78	98
от прочих организаций	тыс. м3	208	289	191	356
Численность населения, пользующегося услугой по захоронению (утилизации) ТБО	чел.	314978	319402	322894	327084
Нормативное количество проб атмосферного воздуха	ед.	4	4	4	4
Фактическое количество произведенных анализов проб атмосферного воздуха	ед.	не проводилось	3	8	
Количество анализов проб, соответствующих предельно допустимым концентрациям	ед.		3	8	
Объем твердых бытовых отходов, взвешенных на весах перед принятием к захоронению (утилизации)	тыс. м3	нет	нет	нет	нет
Суммарная продолжительность пожаров на объектах для захоронения (утилизации) ТБО в год	час.	0	0	0	0
Суммарная площадь объектов, подверженных пожарам	га	30	30	30	30
Фактический износ механизмов и оборудования полигона ТБО	%	19,2%	12,7%	12,7%	12,7%
Расход электрической энергии на захоронение (утилизацию) ТБО	тыс. кВт. ч	79	126	109	120
Средний фактический объем ТБО, размещаемый на одной рабочей карте	тыс. м3	1140	1140	1140	1140
Средняя высота рабочей карты объекта, используемого для захоронения (утилизации) ТБО	м	2,0	2,0	2,0	2,0
Средняя высота изолирующего слоя	м	0,25	0,25	0,25	0,25
Фактическая производительность оборудования полигона захоронения (утилизации) ТБО	тыс. м3/сут.	2,0	2,3	2,1	2,6
Установленная производительность оборудования полигона захоронения (утилизации) ТБО	тыс. м3/сут.	3,1	3,1	3,1	3,1
Численность основного производственного персонала	чел.	27	27	27	27
Финансовые результаты деятельности предприятия (прибыль +; убыток -)	тыс. руб.	522,08	794,59	1410,6	1975,8
Выручка без НДС	тыс. руб.	26232	30590	28414	32828
Объем дебиторской задолженности	тыс. руб.	3570	21190	9491,5	7683

Таблица № 3.6.2.3. Автотранспорт, механизмы, работающие на полигоне ТБО

Марка а/машины, механизма	Гос. №	Год ввода в эксплуатацию	Пробег в год, км	Часы работы авто-тракторной техники в год	% износа на 01.01.2014 г.
AUMAN FOTON BJ3251DLPJB-3S.и	0615EC03	2008	34359	х	51%
Автобус УАЗ 396255. спец.пасс.	№Е759КА	2010	66228	х	78%
Бульдозер SHANTUI SD16.	PE 6421	2008	х	1230	71%
Бульдозер SHANTUI SD23.	PB 26-20	2008	х	1485	61%
КАТОК SR 28RM.	PE 8823	2008	х	260	61%
МДК-433362	0208EC	2009	11159	0	42%
Погрузчик одноковш. Фронтальн. ПК-27-03-01.	PB 21-41	2008	х	1961	61%

Полигон ТБО работает:

- по утвержденному регламенту и режиму работы полигона,
- в соответствии с утвержденными инструкциями по приему бытовых отходов, с учетом требований производственной санитарии для работающих на полигоне,
- в соответствии с порядком контроля за составом поступающих отходов.

На полигоне ведется учет поступающих отходов, осуществляется контроль за распределением отходов в работающей части полигона, обеспечивается технологический цикл по изоляции отходов. На полигоне утверждена инструкция для осуществления контроля за состоянием атмосферного воздуха, почв.

С целью исключения несанкционированного складирования отходов, содержащих нуклиды, при поступлении на полигон отходы проходят радиационный дозиметрический контроль.

Обслуживающий персонал полигона проводит осмотр территории полигона и прилегающих земель к подъездной дороге, и в случае загрязнения их, обеспечивается тщательная уборка мусора.

Транспортирование отходов осуществляется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами. Прием и учет привозимых отходов осуществляется диспетчером. Отметка о принятом количестве ТБО делается в «Журнале приема».

На полигоне не допускается беспорядочное складирование ТБО. Складирование осуществляется только в пределах отведенной площадки. Мусоровозы по временной дороге въезжают на площадку перед рабочей картой и выгружают отходы. Выгруженные отходы каток — уплотнитель сдвигает на рабочую карту и уплотняет их. Уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта 0,25 м.

Основные несоответствия санитарным и природоохранным требованиям полигона ТБО городского округа «Город Улан-Удэ»:

- отсутствует санитарно-защитная зона (в 2014 г. готовится проект санитарно-защитной зоны);
- отсутствуют кольцевые каналы для перехвата талых и ливневых вод, наблюдательные скважины (колодцы);
- на полигоне осуществляется захоронение промышленных отходов.

### 3.6.3. Показатели готовности системы обращения ТБО в городском округе «Город Улан-Удэ»

Показатели готовности на предприятии МБУ КБУ г. Улан-Удэ применяются на основании требований нормативных актов:

- Федеральный закон РФ санитарно-эпидемиологическом благополучии населения РФ» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ;
- СП 1.1.1058–01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;
- СП 1.1.2193–07 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий». Изменения и дополнения № 1 к СП 1.1.1058–01;
- СП 2.1.7.1287–03 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;
- СанПиН 2.1.6.1032–01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- РД 53.04.186–89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция);
- СанПиН 2.1.7.1287–03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- МУ 2.1.7.730–99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»;
- СанПиН 2.1.5.1059–01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
- Методические рекомендации по организации проведения и объему лабораторных исследований, входящих в комплекс мероприятий по производственному контролю над обращением с отходами производства и потребления (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.06.2003 г. № 17 ФЦ/3329);
- Рекомендации ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия».

Таблица № 3.6.3.1. Показатели готовности полигона ТБО, обслуживаемого МБУ КБУ г. Улан-Удэ

Наименование показателя готовности (укажите полное наименование)	Основание для его применения	Установленное нормативное (плановое) значение, либо совокупность обеспечивающих готовность требований	Значение в отчетном 2010 г.	Значение в отчетном 2011 г.	Значение в отчетном 2012 г.	Значение в отчетном 2013 г.	План 2014 г.
		Норма Токсичные элементы	Обнаруженная концентрация				
Производственный контроль за состоянием почв на полигоне ТБО	В соответствии с требованиями СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»	Кадмий, мг/кг	не более 0,5	не проводилось	менее 0,1	менее 0,1	
		Медь, мг/кг	не более 3,0		1,15	менее 1,0	
		Свинец, мг/кг	не более 32		11,98	2,7	
		Цинк, мг/кг	не более 23		12,44	11,3	
		Яйца геогельминтов и цисты патогенных кишечных простейших	отсутствие	не проводилось	не обнаружено	не проводилось	
Производственный контроль за состоянием подземных и поверхностных вод полигона ТБО	СанПиН 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»	На площадке полигона подземные воды на пройденную глубину выработок, до 30 м не встречены					
Производственный контроль атмосферного воздуха.	в соответствии с требованиями СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».	Углерода оксид	5	не проводилось	0,8	1,9	
		Аммиак	2		менее 0,01	0,041	
		Сероуглерод	0,03		менее 0,003	менее 0,003	
		Углеводороды	1		менее 0,721	менее 0,721	

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

Полигон ТБО городского округа «Город Улан-Удэ» соответствует общероссийским стандартам. Воздействие полигона на окружающую среду минимально и носит чисто локальный характер. Особо следует отметить актуальность работы мусоросортировочных станций, приемных пунктов вторсырья, сбора и обезвреживания ртути содержащих ламп, работы цехов по утилизации медицинских отходов и переработке изношенных автомобильных шин обеспечивающих оздоровление экологической обстановки за счет снижения объемов захоронения отходов.

Таблица № 3.6.4.1. Воздействие полигона ТБО городского округа «Город Улан-Удэ» на окружающую среду

№ п/п	Нормируемые виды воздействий	Наличие нормирования (нормативов), лимитов	Наличие временных нормативов, лимитов	Примечание, характеристика нормативов
1	2	3	4	5
1	Воздействие на водные объекты			
1.1.	Изъятие водных ресурсов	нет	нет	нет
1.2.	Привнос химических и взвешенных веществ	нет	нет	Нормативы допустимого сброса
1.3.	Привнос радиоактивных веществ	нет	нет	нет
1.4.	Привнос микроорганизмов	нет	нет	нет
1.5.	Привнос тепла	нет	нет	нет
1.6.	Сброс воды	нет	нет	нет
2.	Воздействие на атмосферный воздух	нет	нет	нет
2.1.	Выброс вредных (загрязняющих) веществ	нет	нет	Технические нормативы, предельно допустимые выбросы
2.1.1.	Химических веществ	нет	нет	нет
2.1.2.	Биологических веществ	нет	нет	нет



2.2.	Вредное физическое воздействие	нет	нет	нет
2.2.1.	вредное воздействие шума	нет	нет	нет
2.2.2.	вредное воздействие вибрации	нет	нет	нет
2.2.3.	вредное воздействие температурного фактора	нет	нет	нет
2.2.4.	вредное воздействие электромагнитного поля	нет	нет	нет
2.2.5.	вредное воздействие других физических факторов	нет	нет	нет
3.	Обращение с отходами			
3.1.	Образование отходов	нет	нет	нет
3.2.	Размещение отходов	нет	нет	нет
4.	Воздействие на плодородный слой почвы	нет	нет	нет
5.	Наличие установленных защитных и охранных зон	нет	нет	нет

### 3.6.5. Финансовое положение предприятия, предоставляющего услугу по захоронению ТБО на полигоне

Таблица № 3.6.5.1. Показатели финансово-хозяйственной деятельности МБУ КБУ г. Улан-Удэ, предоставляющего услугу по захоронению ТБО на полигоне

Показатели	Отчетная калькуляция предприятия за 2011 год	Отчетная калькуляция предприятия за 2012 год	Отчетная калькуляция предприятия за 2013 год	Плановая калькуляция предприятия на 2014 год
<b>Принято отходов, тыс. куб. м.</b>	<b>720,1</b>	<b>826,1</b>	<b>755,1</b>	<b>947,5</b>
в т. ч.				
Принято на полигон твердых отходов, тыс. куб. м	720,1	826,1	755,1	947,5
Принято на полигон крупногабаритных отходов, тыс. куб. м	0	0	0	0
<b>Выручка от предоставления услуг по захоронению на полигоне, тыс. руб.</b>	<b>26 232</b>	<b>30 590</b>	<b>28 414</b>	<b>32 828</b>
<b>Затраты</b>	<b>25 708</b>	<b>29 826</b>	<b>27 278</b>	<b>30 858</b>
<b>Основное производство</b>	<b>24 165</b>	<b>28 036</b>	<b>28 914</b>	<b>29 007</b>
ГСМ	4 229	5 327	4 527	4 873
Амортизация автотракторной техники	1 010	1 620	1 377	1 482
Аренда автомашин, лизинг	0	0	0	0
Ремонт и техническое обслуживание	0	0	0	0
в т. ч.				
<b>Ремонт и техническое обслуживание автотракторной техники</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Расходы на оплату труда	9 183	9 813	10 399	11 603
Отчисления на соц. нужды	2 782	2 973	3 163	3 516
Спецодежда, инвентарь	761	883	1 074	914
Огнетушители, аптечки	0	0	0	0
Налоги	0	0	0	0
Прочие расходы	6 200	7 420	4 816	6 619
<b>Всего сумма производственных затрат</b>	<b>24 165</b>	<b>28 036</b>	<b>25 357</b>	<b>29 007</b>
<b>Цеховые расходы (вспомогательное производство - автомастерская)</b>	<b>771</b>	<b>895</b>	<b>858</b>	<b>926</b>
в т. ч.				
Расходы на оплату труда	378	438	420	454
Отчисления на соц. нужды	115	133	128	137
Спецодежда, инвентарь	25	29	30	30
Прочие расходы	254	295	280	305



Общексплуатационные расходы	774	865	788	920
в т. ч.				
Расходы на оплату труда	379	424	386	451
Отчисления на соц. нужды	115	128	118	137
Спецодежда, инвентарь	27	30	28	32
Прочие расходы	253	282	257	300
<b>Всего расходов по полной себестоимости</b>	<b>25 710</b>	<b>29 796</b>	<b>27 004</b>	<b>30 852</b>
Себестоимость единицы выполненных работ, руб.	35,70	36,07	35,76	32,56
Прибыль (убыток) предприятия (+;-)	522	795	1 411	1 976
<b>ИТОГО</b>	<b>36,43</b>	<b>37,03</b>	<b>37,63</b>	<b>34,65</b>
Дебиторская задолженность	на 01.01.11	на 01.01.12	на 01.01.13	на 01.01.14
	3570	21190	9491	7683
Утвержденный тариф, руб., с НДС	42,99	43,70	44,40	40,88

### 3.6.6. Мусоросортировочные станции и прием вторсырья в городском округе «Город Улан-Удэ»

Мусоросортировочный завод эксплуатируется предприятием МБУ КБУ г. Улан-Удэ. Завод введен в эксплуатацию в 2006 г. Мусоросортировочный завод находится в муниципальной собственности (движимое имущество — на праве оперативного управления, недвижимое имущество — по договору безвозмездного пользования).

Мусоросортировочные станции МСС-1 и МСС-2 входят в состав 1 очереди производственных комплексов по переработке ТБО города, проект утвержден распоряжением Правительства Республики Бурятия № 116-р от 11.03.2005 г.

МСС-1 (мощностью 80 тыс. тн ТБО/год) расположена в черте города, в Железнодорожном районе г. Улан-Удэ, по адресу: ул. Ботаническая, 71 в.

МСС-2 (мощностью 40 тыс. тн ТБО/год) находится в юго-западной части г. Улан-Удэ, в районе пос. Силикатный.

Технология сортировки мусора на мусоросортировочных станциях  
Твердые бытовые отходы, поступающие на МСС-1 и МСС-2, подвергаются сортировке. Извлекаются следующие виды вторсырья:

- макулатура (картон и белая бумага);
- стеклобой;
- полиэтилен, пластик;
- цветной и черный металл.

Первый этап сортировки —

- с помощью трактора отделяют крупногабаритный мусор;
- вручную выбирается картон, целлофан, бумага, пластик коричневый и белый, бытовая химия и пластиковые бутылки.

Второй этап сортировки -

сырье годное к дополнительной переработке, такое как: картон, пластик и целлофановые пакеты прессуется (на них давит плита весом в 46 тонн). На выходе получаются вязки, каждая весом, около, 300 килограммов.

Вязки отправляются в соседние регионы России, на заводы по дополнительной переработке отходов.

Мусор ранее не прошедший отбор по транспортным лентам попадает в бункер-накопитель, оттуда в мусоровоз и на полигон, для дальнейшей утилизации.

Пункты приема вторсырья в городе —

- ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» — прием на демеркуризацию отработанных ртутьсодержащих приборов;
- ООО «Экодом», ООО «Рострой», ООО «Дылача» и Исправительная колония –2 прием шлаков для производства шлакоблоков;

— в городе существуют пункты приема цветного и черного металла, прием и переработка полимерных изделий, прием замазученного грунта, прием макулатуры.

Мусоросортировочные станции и прием вторсырья позволяет в значительной степени снизить нагрузку на полигон захоронения отходов за счет извлечения в процессе сортировки отходов утилизируемых компонентов, как вторичных материальных ресурсов. Актуальность работы мусоросортировочных станций связана с оздоровлением экологической обстановки прежде всего за счет снижения объемов захоронения отходов и обеспечения заводов по дополнительной переработке отходов вторичным сырьем.

За счет снижения объемов захоронения отходов увеличивается срок эксплуатации полигона.

### 3.6.7. Сбор и обезвреживание отработанных ртутьсодержащих ламп

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», ГОСТ 12.3.031–83 «Система стандартов безопасности труда. Работы с ртутью. Требования безопасности», Санитарными правилами при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением, утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 04.04.1988 N 4607–88, постановлением Правительства РФ от 03.09.2010 N 681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде», в соответствии со ст. 16 Федерального закона от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», утвержден «Порядок организации сбора отработанных ртутьсодержащих ламп» постановлением Администрации г. Улан-Удэ от 31 декабря 2010 г. № 601.

Порядок организации сбора отработанных ртутьсодержащих ламп разработан в целях предотвращения неблагоприятного воздействия на здоровье граждан и окружающую среду отработанных ртутьсодержащих ламп путем организации их сбора.

Организация сбора отработанных ртутьсодержащих ламп

- сбору подлежат осветительные устройства и электрические лампы с ртутным заполнением и содержанием ртути не менее 0,01 процента, выведенные из эксплуатации и подлежащие утилизации;
- юридические лица и индивидуальные предприниматели, экс-

платирующие осветительные устройства и электрические лампы с ртутным наполнением, должны вести постоянный учет получаемых и отработанных ртутьсодержащих ламп;

— юридические лица или индивидуальные предприниматели, не имеющие лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов I — IV класса опасности, осуществляют накопление отработанных ртутьсодержащих ламп;

— накопление отработанных ртутьсодержащих ламп от физических лиц, проживающих в многоквартирных жилых домах, производят:

- а) управляющая организация,
- б) товарищество собственников жилья, либо жилищный кооператив или иной специализированный потребительский кооператив,
- в) при непосредственном управлении собственниками помещений в многоквартирном доме — юридические лица и индивидуальные предприниматели, заключившие с собственниками помещений многоквартирного дома договоры на оказание услуг по содержанию и ремонту общего имущества в таком доме;

— физические лица, проживающие в частном секторе, обязаны сдавать отработанные ртутьсодержащие лампы юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов I — IV класса опасности (далее — специализированные организации), в соответствии с заключенными договорами на сбор и вывоз указанных отходов;

— накопление отработанных ртутьсодержащих ламп в местах, являющихся общим имуществом собственников помещений многоквартирного дома, не допускается;

— накопление отработанных ртутьсодержащих ламп производится отдельно от других видов отходов;

— хранение отработанных ртутьсодержащих ламп производится в специально выделенном для этих целей помещении, защищенном от химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод, в местах, исключающих повреждение тары;

— не допускается совместное хранение поврежденных и неповрежденных ртутьсодержащих ламп. Хранение поврежденных ртутьсодержащих ламп осуществляется в специальной таре;

— юридические лица и индивидуальные предприниматели назначают в установленном порядке ответственных лиц за обращение с указанными отходами, разрабатывают инструкции по организации накопления отработанных ртутьсодержащих отходов применительно к конкретным условиям;

— не допускается самостоятельное обезвреживание, использование, транспортирование и размещение отработанных ртутьсодержащих ламп потребителями;

— сбор и утилизацию отработанных ртутьсодержащих ламп на территории г. Улан-Удэ, в том числе прием отработанных ртутьсодержащих ламп от населения, осуществляют специализированные организации путем заключения соответствующих договоров на оказание услуг по сбору и вывозу ртутьсодержащих отходов.

На территории г. Улан-Удэ деятельность по сбору ртутьсодержащих отходов осуществляют ИП Тонконогов Д. С., ООО «Центр инженерных работ «ВКТ». Деятельность по обезвреживанию ртутьсодержащих отходов осуществляют ИП Тонконогов Д. С. и ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод».

Между ИП Тонконогов Д. С. и организациями, реализующими энергосберегающие лампы (ООО «Электрос», ООО «Электрика плюс») заключены договора о возможности сдачи населением отработанных энергосберегающих ламп в пунктах реализации и возможности поощрения покупателей, осуществляющих одновременно передачу отработанных и покупку новых энергосберегающих ламп.

Пункты приема отработанных ламп организованы по следующим адресам:

1. Сеть магазинов ООО «Электрос» (ул. Ботаническая 70, 68 а (база «Тумэр морин»), Сахьяновой 5, Кабанская 8 б, Камова 25, Гагарина, 37).

2. Сеть магазинов ООО «Электрика плюс» (ул. Путейская 2, Краснофлотская 38).

ООО «Центр инженерных работ «ВКТ» заключает с предприятиями, организациями и индивидуальными предпринимателями договора на вывоз накопленных отработанных ртутьсодержащих ламп.

ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» заключает с предприятиями, организациями и индивидуальными предпринимателями договора на обезвреживание ртутьсодержащих ламп.

Распоряжением Правительства РБ от 02.11.2010 N 704-р «Об обороте использованных ртутьсодержащих ламп на территории Республики Бурятия» контроль за соблюдением экологических, санитарно-эпидемиологических и иных требований в области обращения с отработанными ртутьсодержащими лампами осуществляет Республиканская служба по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, лесному контролю и надзору в сфере природопользования (Бурприроднадзор) совместно с Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Бурятия (Росприроднадзор по РБ) и Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия (Роспотребнадзор по РБ.).

3.6.8. Утилизация медицинских отходов. Переработка изношенных автомобильных шин

В ходе реализации второго этапа проекта по созданию мусороперерабатывающего комплекса в рамках Федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года» в Улан-Удэ введено в эксплуатацию два объекта: цех по утилизации медицинских отходов и завод по переработке изношенных автомобильных шин.

Цех по утилизации медицинских отходов. Благодаря использованию современных технологий и высокопроизводительного оборудования позволит утилизировать до 200 кг отходов в час, а это — бинты, шприцы, капельницы и прочее. В цехе стоит инсертатор мощностью 200 килограмм в час, в настоящее время он работает на 30% от мощности.

Завод по переработке изношенных автомобильных шин. Производственная мощность завода по переработке изношенной автошины — 4,5 тысячи тонн в год. Его важность в том, что с помощью специального оборудования шины перерабатываются без применения технологий термической утилизации, что, безусловно, способствует улучшению экологической ситуации в регионе. Из переработанных шин получают качественную резиновую крошку различных фракций, которая используется для строительства стадионов, изготовления спортивных покрытий, искусственных газонов, тротуарной плитки и др. Также резиновая крошка применяется в строительстве автодорог, ее использование позволяет сделать дорожное полотно более упругим и износостойким. Такой цех — один из крупнейших в Сибири. Сейчас шины поставляют с Байкальского региона, а также с Кемеровской области.

#### 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета и сбора информации

В городском округе «Город Улан-Удэ» принята Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности г. Улан-Удэ на 2015–2017 годы и на период до 2020 года».

Программа разработана в соответствии с

— Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее — Закон № 261-ФЗ),

— указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»,

— Энергетической стратегией России на период до 2030 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р,

— Основными направлениями государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года, утвержденными распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 года № 1-р,

— Стратегией развития топливно-энергетического комплекса Республики Бурятия на перспективу до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Республики Бурятия от 15 мая 2009 года № 177,

— Комплексной программой социально-экономического развития муниципального образования городской округ «город Улан-Удэ»

на 2008–2010 годы и на период до 2017 года, утвержденной распоряжением Правительства Республики Бурятия от 28 ноября 2008 года № 655-р,

— иными актами федерального законодательства, Республики Бурятия и органов местного самоуправления городского округа «город Улан-Удэ».

Целью программы является повышение качества жизни населения и обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в г. Улан-Удэ.

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы будут решены основные задачи:

— обеспечить снижение расходов бюджета г. Улан-Удэ за пользование энергоресурсами на 3% ежегодно;

— обеспечить снижение потребления энергетических ресурсов на 1 кв. м общей площади жилого дома ежегодно на 3%;

— обеспечить снижение потерь в электро- и теплосетях, а также в сетях водоснабжения.

— обеспечить оснащение многоквартирных домов и квартир находящихся в муниципальной собственности приборами учета потребляемых энергетических ресурсов.

Таблица. Ожидаемые результаты реализации программы.

№ п/п	Задачи	Решаемые проблемы *	Количественный показатель достижения задачи	Сроки реализации мероприятий (год, квартал)	Ожидаемый социально-экономический эффект (индикатор программы СЭР)	Ответственный (участники)
<b>Цель программы: повышение качества жизни населения и обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в г. Улан-Удэ.</b>						
1.	Реализация энергосберегающих и энергоэффективных мероприятий в жилом фонде г. Улан-Удэ	Высокие затраты на энергетические ресурсы, большое потребление энергетических ресурсов населением города Улан-Удэ.	Доля многоквартирных домов (имеющих техническую возможность установки общедомовых (коллективных) приборов учета) оснащенных общедомовыми (коллективными) приборами учета - 100% Доля квартир, находящихся в муниципальной собственности, оснащенных индивидуальными приборами учета - 100%. Снижение потребления энергетических ресурсов на 1 кв. м общей площади жилого дома на 2-3 % ежегодно.	2015-2020 годы	Снижение энергопотребления, определение достоверного объема потребляемых энергетических ресурсов, повышение энергетической эффективности жилых домов г. Улан-Удэ	Комитет городского хозяйства, управляющие организации и ТСЖ
2	Реализация энергосберегающих и энергоэффективных мероприятий на предприятиях и в учреждениях г. Улан-Удэ	Высокие затраты на энергетические ресурсы, большое потребление энергетических ресурсов хозяйствующими субъектами города Улан-Удэ. Пониженная надежность и высокие потери энергетических ресурсов в системе коммунальной инфраструктуры г. Улан-Удэ	1.Снижение расходов бюджета г. Улан-Удэ за пользование энергоресурсами на 4% ежегодно; 2.Снижение потерь в электрических сетях до 8-10%; 3.Снижение утечек и неучтенного расхода воды не более 16 %; 4.Снижение удельного веса потерь тепловой энергии в процессе производства и транспортировки до потребителей не более 14%	2015-2020 годы	Снижение энергопотребления. Повышение надежности работы сетей ресурсоснабжения, повышение энергетической эффективности деятельности предприятий и учреждений	Структурные подразделения Администрации г. Улан-Удэ, «Теплоэнергосбыт Бурятия» филиал ОАО «ТГК-14», ООО «Байкальские коммунальные системы», ОАО «Улан-Удэ Энерго», ОАО «МРСК Сибири» филиал «Бурятэнерго», подрядные организации

Таблица № 4.1. Энергоэффективность на предприятиях коммунальной сферы

Показатели	Ед. изм.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</b>																				
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кг у.т./ Гкал	184,8	180,3	174,0	166,7	166,6	166,5	166,4	166,4	166,3	166,2	166,1	166,0	165,9	165,9	165,8	165,7	165,6	165,5	165,4
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кВтч/ Гкал	36,0	46,7	41,3	45,9	49,3	49,2	49,2	49,1	49,1	49,0	49,0	48,9	48,9	48,8	48,8	48,7	48,7	48,6	48,6
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	куб. м/ Гкал																			
Гкал	14,7	15,4	18,0	13,5	12,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии на котельных	кг у.т./ Гкал	211,8	211,2	211,9	214,2	213,9	213,7	213,5	213,3	213,1	212,9	212,7	212,5	212,2	212,0	211,8	211,6	211,4	211,183	210,971
Фактический удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии котельными	кВтч/ Гкал	50,3	44,8	48,2	48,5	48,5	48,4	48,4	48,3	48,3	48,2	48,2	48,1	48,1	48,0	48,0	47,9	47,9	47,848	47,800
Фактический удельный расход воды на единицу выработанной тепловой энергии котельными	куб. м/ Гкал																			
Гкал	30,0	33,3	23,7	24,0	23,9	23,9	23,9	23,9	23,8	23,8	23,8	23,8	23,7	23,7	23,7	23,7	23,6	23,623	23,599	
Уровень потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии	%	21,3%	23,2%	23,8%	20,5%	16,8%	16,5%	16,0%	15,5%	15,0%	14,5%	14,0%	14,0%	13,9%	13,9%	13,8%	13,8%	13,7%	13,7%	13,7%
<b>СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>																				
Уровень потерь воды при ее передаче в общем объеме переданной воды	%	25,1%	24,9%	25,3%	27,9%	25,3%	22,5%	21,2%	19,9%	18,6%	17,3%	16,0%	16,0%	15,9%	15,9%	15,9%	15,8%	15,8%	15,8%	15,8%
Удельный расход электроэнергии на объем принятой воды	кВт. ч/ куб. м	0,966	0,967	1,001	1,002	1,031	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026	1,025	1,024	1,023	1,021	1,020	1,018	1,017	1,016	1,014
<b>СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ</b>																				
Удельный расход электрической энергии, используемой в системах водоотведения (на 1 куб. метр)	кВт. ч/ куб. м	0,342	0,338	0,349	0,349	0,344	0,332	0,331	0,330	0,329	0,328	0,327	0,325	0,324	0,322	0,321	0,319	0,317	0,316	0,314

## 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Мониторинг реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры осуществляется по целевым индикаторам. Индикаторы разработаны на основании «Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденных Приказом Минрегиона РФ от 06.05.2011 г. № 204 и с учётом «Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», утвержденной Приказом Минрегиона РФ от 14.04.2008 г. № 48.

Значения индикаторов определяются за каждый год в течение срока реализации программы. Индикаторы отражают потребности муниципального образования в объемах услуг организаций коммунального комплекса, с учетом уровня качества и надежности работы систем коммунальной инфраструктуры, с учетом основных аспектов эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры. Целевые индикаторы анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются и актуализируются.

**Таблица № 5.1/1 Целевые индикаторы муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности г. Улан-Удэ на 2015-2017 годы и на период до 2020 года»**

№ п/п	Наименование показателя	Необходимое направление измерений (>, <, 0)	Базовые значения	Плановые значения						Темпы прироста <*>
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Цель: Повышение энергетической эффективности жилищного фонда г. Улан-Удэ</b>										
	Индекс подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилом фонде г. Улан-Удэ», %	>	0	61,97	80,00	85,00	90,00	95,00	100,00	-
<b>Задача №1: Установка в многоквартирных домах общедомовых (коллективных) приборов учета потребляемых энергетических ресурсов</b>										
1	Индекс индикатора «Доля многоквартирных домов (имеющих техническую возможность установки общедомовых (коллективных) приборов учета) оснащенных общедомовыми (коллективными) приборами учета».	>	0	0,63	1	1	1	1	1	-
	Доля многоквартирных домов (имеющих техническую возможность установки общедомовых (коллективных) приборов учета) оснащенных общедомовыми (коллективными) приборами учета.	>	64	86,6	100	100	100	100	100	
<b>Задача 2: Установка индивидуальных приборов учета потребляемых энергетических ресурсов в квартирах, находящихся в муниципальной собственности</b>										
2	Индекс индикатора «Доля квартир, находящихся в муниципальной собственности, оснащенных индивидуальными приборами учета.»	>	0	100%	1	1	1	1	1	-
	Доля квартир, находящихся в муниципальной собственности, оснащенных индивидуальными приборами учета.	>	0	100	100	100	100	100	100	
<b>Задача 3: Снизить потребление энергетических ресурсов в многоквартирных домах</b>										
3	Индекс индикатора «Снижение потребления энергетических ресурсов на 1 кв. м общей площади многоквартирных жилых домов».	>	0,00	0,17	0,33	0,50	0,67	0,83	1,00	-
	Снижение потребления энергетических ресурсов на 1 кв. м общей площади многоквартирных жилых домов.	<	100	97	94	91	88	85	82	21,95



Таблица № 5.1/2 Целевые индикаторы муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности г. Улан-Удэ на 2015-2017 годы и на период до 2020 года»

№ п/п	Наименование показателя	Базовые значения	Плановые значения						Темпы прироста <*>
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
<b>Цель: повышение энергетической эффективности предприятий и учреждений г.Улан-Удэ .</b>									
1	Индекс подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на предприятиях и в учреждениях г. Улан-Удэ»	14,39	47,19	57,76	68,33	78,89	89,46	100,00	-
<b>Задача 1: Снижение расходов бюджета г. Улан-Удэ за пользование энергоресурсами ежегодно на 3%.</b>									
2.	Индекс индикатора «Снижение расходов бюджета г. Улан-Удэ за пользование энергетическими ресурсами»	0,00	0,17	0,33	0,50	0,67	0,83	1,00	-
	Снижение расходов бюджета г. Улан-Удэ за пользование энергетическими ресурсами	100	96	92	88	84	80	76	31,58
<b>Задача 2: Обеспечить снижение потерь в электро- и теплосетях, а также в сетях водоснабжения.</b>									
3	Индекс индикатора «Доля объемов отпуска холодной воды, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета»	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
	Доля объемов отпуска холодной воды, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета	73,9	100	100	100	100	100	100	35,32
4	Индекс индикатора «Доля объемов отпуска горячей воды, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета»	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
	Доля объемов отпуска горячей воды, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета	45,4	100	100	100	100	100	100	120,26
5	Индекс индикатора «Доля объемов отпуска электрической энергии, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета»	0,36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
	Доля объемов отпуска электрической энергии, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета	93	100	100	100	100	100	100	7,53
6	Индекс индикатора «Доля объемов отпуска тепловой энергии, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета»	0,21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
	Доля объемов отпуска тепловой энергии, счет за которую выставлен по показаниям приборов учета	41,1	100	100	100	100	100	100	143,31
7.	Индекс индикатора «Потери в электрических сетях».	0,34	0,47	0,58	0,68	0,79	0,89	1,00	-
	Потери в электрических сетях	25,5	22,5	20	17,5	15	12,5	10	155,00
8.	Индекс индикатора «Утечки и неучтенный расход воды».	0,06	0,51	0,61	0,71	0,81	0,91	1,00	-
	Утечки и неучтенный расход воды	28,39	22,49	21,18	19,87	18,56	17,25	16	77,44
9.	Индекс индикатора «Удельный вес потерь тепловой энергии в процессе производства и транспортировки до потребителей».	0,05	0,17	0,33	0,50	0,67	0,83	1,00	-
	Удельный вес потерь тепловой энергии в процессе производства и транспортировки до потребителей	16,84	16,5	16	15,5	15	14,5	14	20,29

Показатели	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>I. Обеспеченность объема поставки системы электроснабжения</b>																	
Спрос на электроснабжение																	
Отпущено электроэнергии всем потребителям	Тыс. кВт. ч	1446725	1414626	1410380	1405689	1401921	1397922	1394994	1391909	1396546	1401364	1406365	1411550	1416920	1422475	1428218	1434149
<b>II. Сбалансированность системы электроснабжения</b>																	
Фактическая подключенная нагрузка (мощность)	МВт	396,4	387,6	386,4	385,1	384,1	383,0	382,2	381,3	382,6	383,9	385,3	386,7	388,2	389,7	391,3	392,9
Объем электроэнергии, реализуемой по приборам учета	Тыс. кВт. ч	1330987	1315602	1325757	1335405	1345844	1355984	1367094	1377990	1396546	1401364	1406365	1411550	1416920	1422475	1428218	1434149
Общий объем реализации электроэнергии	Тыс. кВт. ч	1446725	1414626	1410380	1405689	1401921	1397922	1394994	1391909	1396546	1401364	1406365	1411550	1416920	1422475	1428218	1434149
Обеспеченность потребления услуг приборам учета	%	92%	93%	94%	95%	96%	97%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>III. Показатели эффективности производства ресурса</b>																	
Фактический объем потерь в сетях	Тыс. кВт. ч	488434	471542	409465	351422	297377	246692	199285	154657	153450	152272	151123	150002	148909	147842	146802	145788
Объем отпуска в сеть	Тыс. кВт. ч	1935159	1886168	1819845	1775112	1699298	1644614	1594279	1546566	1549995	1553636	1557488	1561552	1565828	1570318	1575020	1579937
Уровень потерь	%	25,2%	25,0%	22,5%	20,0%	17,5%	15,0%	12,5%	10,0%	9,9%	9,8%	9,7%	9,6%	9,5%	9,4%	9,3%	9,2%



Таблица № 5.3. Показатели и индикаторы системы теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>I. Обеспеченность объема производства и поставки системы теплоснабжения</b>																			
Спрос на теплоснабжение																			
Выработано тепловой энергии	Тыс. Гкал	4530,6	4704,1	4502,5	4459,8	4536,7	4584,9	4644,3	4714,1	4790,8	4888,5	5025,4	5163,6	5303,1	5443,9	5586,0	5729,3	5874,0	6020,1
Отпущено тепловой энергии всем потребителям	Тыс. Гкал	3288,6	3385,2	3372,1	3319,8	3380,3	3419,6	3467,3	3522,9	3583,7	3660,3	3766,5	3873,7	3982,1	4091,6	4202,3	4314,1	4427,0	4541,2
<b>II. Сбалансированность системы теплоснабжения</b>																			
Присоединенная нагрузка		1313,8	1310,8	1304,7	1309,5	1334,9	1348,4	1364,2	1385,4	1408,0	1438,2	1479,0	1524,3	1570,8	1618,4	1667,3	1717,4	1768,9	1821,9
Установленная мощность котельных		2030,6	2045,0	1928,6	1913,0	1944,7	1960,9	1980,8	2007,3	2036,1	2075,1	2129,8	2188,9	2249,4	2311,2	2374,5	2439,4	2505,9	2574,2
Уровень загрузки производственных мощностей	%	64,7%	64,1%	67,7%	68,5%	68,6%	68,8%	68,9%	69,0%	69,2%	69,3%	69,4%	69,6%	69,8%	70,0%	70,2%	70,4%	70,6%	70,8%
Объем услуги отопления, реализуемой по приборам учета	Тыс. Гкал	1060,8	1211,0	1344,9	1485,0	1672,4	1869,1	2077,4	2298,3	2535,2	2795,0	3091,5	3307,5	3410,0	3513,5	3618,1	3723,8	3830,5	3938,3
Общий объем реализации услуги отопления	Тыс. Гкал	2797,0	2838,2	2801,9	2749,9	2787,4	2832,0	2885,3	2946,6	3018,1	3105,6	3206,0	3307,5	3410,0	3513,5	3618,1	3723,8	3830,5	3938,3
Общий объем реализации услуги ГВС	Тыс. Гкал	491,7	547,0	570,2	569,8	592,9	587,6	582,0	576,3	565,6	554,7	560,4	566,2	572,1	578,1	584,1	590,3	596,5	602,9
Объем тепловой энергии реализуемой по приборам учета	%	32,7%	36,5%	36,5%	42,5%	48,5%	54,5%	60,5%	66,5%	72,5%	78,5%	85,0%	92,0%	99,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Обеспеченность потребления услуги ГВС приборами учета	%	37,9%	42,7%	48,0%	54,0%	60,0%	66,0%	72,0%	78,0%	84,0%	90,0%	96,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<b>III. Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>																			
Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг УТ./Гкал	188,8	192,7	189,2	187,6	185,1	184,7	184,4	183,2	182,0	179,9	177,4	173,8	170,2	166,6	162,9	159,2	155,4	151,5
Фактический удельный расход воды на единицу выработанной котельными тепловой энергии	м <sup>3</sup> /Гкал	22,78	20,72	18,22	17,39	17,14	17,11	17,09	16,98	16,87	16,69	16,47	16,14	15,80	15,46	15,10	14,74	14,37	13,98
Фактический удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВтч/Гкал	49,9	52,0	54,9	56,3	55,5	55,2	54,9	54,4	53,9	53,1	52,1	50,9	49,8	48,6	47,5	46,3	45,1	44,0

Таблица № 5.4. Показатели и индикаторы системы водоснабжения																		
Показатели	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>I. Обеспеченность объема производства системы водоснабжения</b>																		
Спрос услуги водоснабжения																		
Объем производства (подъем воды)	Тыс. м3	45952	43876	42029	44672	44428	44197	43979	43774	43611	44090	44574	45063	45558	46059	46566	47079	47597
Объем реализации услуги централизованного водоснабжения	Тыс. м3	36600	33467	33473	33860	34252	34648	35048	35454	35864	36279	36698	37123	37552	37987	38427	38871	39321
<b>II. Сбалансированность системы водоснабжения</b>																		
Фактическая производственная мощность насосных станций 1 подъема	Тыс. м3/сут.	125,90	120,21	115,15	122,39	121,72	121,09	120,49	119,93	119,48	120,79	122,12	123,46	124,82	126,19	127,58	128,98	130,40
Установленная производственная мощность насосных станций 1 подъема	Тыс. м3/сут.	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99	228,99
Уровень загрузки производственных мощностей насосных станций 1 подъема	%	55,0%	52,5%	50,3%	53,4%	53,2%	52,9%	52,6%	52,4%	52,2%	52,8%	53,3%	53,9%	54,5%	55,1%	55,7%	56,3%	56,9%
Объем услуг, реализуемых по приборам учета	Тыс. м3	25695	24732	24770	25395	26031	27025	28039	28717	29767	30322	30888	31464	32050	32648	33257	33878	34510
Общий объем реализации услуг	Тыс. м3	36600	33467	33473	33860	34252	34648	35048	35454	35864	36279	36698	37123	37552	37987	38427	38871	39321
Обеспеченность потребления услуг приборами учета	%	70%	74%	74%	75%	76%	78%	80%	81%	83%	84%	84%	85%	85%	86%	87%	87%	88%
<b>III. Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>																		
Подано воды в сеть	Тыс. м3	49016	46431	44794	43685	43456	43239	43036	42844	42695	43173	43656	44144	44639	45139	45645	46157	46674
Расход электрической энергии на производство и передачу воды	Тыс. кВтч	45993	43978	43319	45836	45580	45338	45110	44894	44720	45148	45581	46018	46461	46907	47359	47815	48276
Эффективность использования энергии (энергоёмкость при производстве и транспортировке)	кВт. ч./м3	0,94	0,95	0,97	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,03
Объем потерь	Тыс. м3	12416	12964	11321	9825	9204	8592	7987	7391	6831	6894	6957	7021	7086	7152	7218	7285	7353
Уровень потерь	%	25,3%	27,9%	25,3%	22,5%	21,2%	19,9%	18,6%	17,3%	16,0%	16,0%	15,9%	15,9%	15,9%	15,8%	15,8%	15,8%	15,8%



Коэффициент заполнения полигона	%	20,5%	25,3%	29,7%	35,2%	40,8%	46,4%	52,1%	57,9%	61,2%	64,4%	67,7%	71,1%	74,4%	77,8%	81,2%	84,7%	88,2%	91,7%
Суммарная площадь объектов, подверженных пожарам	га	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2
<b>III. Качество оказываемой услуги</b>																			
Фактическое количество произведённых анализов проб атмосферного воздуха	ед.	не проведено	0	3	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Нормативное количество проб атмосферного воздуха	ед.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество анализов проб, соответствующих предельно допустимым концентрациям	ед.	0	0	3	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Соответствие качества услуги установленным требованиям	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>IV. Сбалансированность системы захоронения утилизации ТБО на полигоне</b>																			
Фактическая производительность оборудования полигона захоронения (утилизации) ТБО	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	1,97282	2,26328	2,0688	2,596	2,6275	2,6593	2,6916	2,7243	1,5263	1,5398	1,5535	1,5674	1,5814	1,5956	1,6099	1,6244	1,6391	1,6539
Установленная производительность оборудования полигона захоронения (утилизации) ТБО	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
Уровень загрузки производственных мощностей оборудования полигона захоронения (утилизации) ТБО	%	63%	72%	66%	83%	84%	85%	86%	87%	49%	49%	50%	50%	50%	51%	51%	52%	52%	53%
<b>V. Эффективность производства услуги</b>																			
Расход электрической энергии на захоронение (утилизацию) ТБО	тыс. кВтч	78,9	126,3	109,0	120,0	120,0	119,9	119,8	119,6	119,5	119,4	119,3	119,2	119,0	118,9	118,8	118,7	118,6	118,4
Объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТБО от всех потребителей	тыс. м <sup>3</sup>	720,1	826,1	755,1	947,5	974,5	1002,7	1032,2	1063,1	1095,5	1129,3	1164,7	1201,8	1240,7	1281,4	1324,0	1368,6	1415,4	1464,4
Эффективность использования энергии (энергёмкость производства)	кВтч./м <sup>3</sup>	0,110	0,153	0,144	0,127	0,123	0,120	0,116	0,113	0,109	0,106	0,102	0,099	0,096	0,093	0,090	0,087	0,084	0,081
Средний фактический объём ТБО, размещаемый на одной рабочей карте	тыс. м <sup>3</sup>	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
Средняя высота изолирующего слоя	м	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Численность основного производственного персонала	чел.	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТБО	га	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4
Производительность труда	тыс. м <sup>3</sup> /чел.	26,7	30,6	28,0	35,1	36,1	37,1	38,2	39,4	40,6	41,8	43,1	44,5	46,0	47,5	49,0	50,7	52,4	54,2

## 6. Модернизация системы электроснабжения городского округа «Город Улан-Удэ»

### Модернизация системы электроснабжения:

- повысит надежность электрических сетей и сооружений электросетевого хозяйства;
- обеспечит качественное предоставление услуги электроснабжения;
- обеспечит развитие системы электросетевого хозяйства с целью обеспечения услугами новых потребителей;
- обеспечит снижение потерь при передаче электрической энергии.

### Данные цели решаются путем реализации следующих задач:

- реконструкции и модернизации кабельных и воздушных сетей, трансформаторных подстанций, распределительных пунктов;
- ввода дополнительных мощностей посредством строительства новых объектов электросетевого хозяйства с целью обеспечения электрической энергией вновь подключаемых потребителей, а также оптимизации нагрузок на существующие объекты;
- использования в работе самонесущего изолированного провода (СИП), позволяющего качественно и надежно строить, реконструировать воздушные линии 6–0,4 кВ, снижать потери электрической энергии, повышать электробезопасность сетей.

### Энергосберегающие мероприятия для электрических сетей:

- Замена регуляторов под напряжением (РПН);
- Оптимизация мест размыкания ВЛ 6–35 кВ с двусторонним питанием;
- Отключение трансформаторов в режимах малых нагрузок на ПС с двумя и более трансформаторами;
- Выравнивание нагрузок фаз в электрических сетях 0,35 кВ;
- Перерасчет режимов компенсации в соответствии с изменением характера нагрузки;
- Восстановление работоспособности конденсаторных секционных батарей (БСК);
- Снижение расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций.

### Мероприятия по улучшению системы учета и распределения электроэнергии:

- Замена индукционных приборов коммерческого учета на электронные;
- Установка дополнительных счетчиков на границах балансовой принадлежности РЭС;
- Приведение вторичных цепей учета электроэнергии в соответствие с требованиями Правил учета электроэнергии (ПУЭ);
- Обеспечение учета отпуска и потерь электроэнергии по ступеням напряжения;
- Установка дополнительных трансформаторов тока (ТТ).

### Мероприятия по реконструкции и повышению надежности

### оборудования:

- Восстановление нормативного ресурса «тупиковых» ВЛ 110 кВ («глубокая» реконструкция);
- Приведение параметров ВЛ 220 кВ в соответствие с установленными расчетно-климатическими условиями (частичная реконструкция: замена провода, установка дополнительных опор);
- Реконструкция перегруженных ВЛ (повышение пропускной способности).

### 6.1. Перспективные электрические нагрузки и потребление электроэнергии в городском округе

В ближайшей перспективе в городском округе «Город Улан-Удэ» не предусматриваются изменения в принципиальной схеме организации электроснабжения.

### 6.2. Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы электроснабжения

С целью повышения долговечности существующих объектов системы электроснабжения городского округа «Город Улан-Удэ», эксплуатационной надежности, снижения аварийности и затрат на ремонты, повышения надежности ресурсоснабжения и, в конечном итоге, приведения системы в соответствие с современными стандартами качества необходимо проведение мероприятий по реконструкции, модернизации и замене оборудования и сетей системы электроснабжения.

Предложения организации улучшению технико-экономических показателей в работе электрических сетей.

Основные предложения организации улучшению технико-экономических показателей в работе электрических сетей следующие:

— Замена морально и физически устаревших силовых трансформаторов.

ПС «Дивизионная», ПС «Сосновая»;

— Установка общедомовых приборов учета электрической энергии в многоквартирных жилых домах.

— Осуществление непрерывного контроля состояния оборудования, внедрение систем телемеханики и АСУ РЗА в электрических сетях ОАО «Улан-Удэ Энерго»;

— Реконструкция цепей оперативной блокировки для обеспечения безопасности персонала при проведении оперативных переключений. При реконструкции цепей оперативной блокировки использовать современные устройства типа «Лиана — М»;

— Внедрение системы АИИС КУЭ розничного рынка электроэнергии в распределительных сетях 0,4 кВ ОАО «Улан-Удэ Энерго».

Таблица № 6.2.1. Реконструкция, модернизация системы электроснабжения в соответствии с Инвестиционной программой ОАО «Улан-Удэ Энерго» на 2015 г. и Инвестиционной программой ОАО «Улан-Удэ Энерго» на 2016-2019 гг.

№	Населенный пункт	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости реализации проекта	Всего	Сумма капвложений, тыс. руб.				
					2015	2016	2017	2018	2019
<b>Инвестиционная программа ОАО «Улан-Удэ Энерго» на 2015 г.</b>									
1	г. Улан-Удэ, Советский район	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Центральная» (замена выключателей 35 кВ, замена выключателей 6 кВ, замена защиты трансформаторов 35/6 кВ и отходящих линий, установка трансформаторов)	устранение физического износа оборудования, снятие дефицита мощности	28300	28300				
2	г. Улан-Удэ, Советский район	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Центральная» (приобретение трансформаторов 2х16000 кВА)	устранение физического износа оборудования, снятие дефицита мощности	20000	20000				
3	г. Улан-Удэ, Советский район	Строительство РП «АРЗ»	повышение надёжности электроснабжения	8091	8091				
4	г. Улан-Удэ, Октябрьский район	Строительство РП в 116 кВ	присоединение новых заявителей	8091	8091				
5	г. Улан-Удэ, Октябрьский район	Строительство ЛЭП-10 кВ от ПС «Медведчиково» до РП 116 кВ, длина ВЛ - 3,2 км	присоединение новых заявителей	8207	8207				
6	г. Улан-Удэ	Обеспечение технологическим присоединением льготной категории заявителей до 15 кВт и заявителей с мощностью свыше 15 кВт, длина ВЛ - 9 км	присоединение новых заявителей	12975	12975				
	<b>ИТОГО:</b>			<b>85664</b>	<b>85664</b>	<b>0</b>			
<b>Инвестиционная программа ОАО «Улан-Удэ Энерго» на 2016-2019 гг.</b>									
1	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС 35/6 кВ «КТП-1» (замена выключателей 35 кВ, замена выключателей 6 кВ, замена защиты трансформаторов 35/6 кВ и отходящих линий, установка трансформаторов), мощность 20 МВА	устранение физического износа оборудования	13698	13698				
2	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС 35/6 кВ «КТП-1» (приобретение трансформаторов 2х10000 кВА), мощность 20 МВА	устранение физического износа оборудования, присоединение новых заявителей	20000	20000				



3	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Левобережная» (замена выключателей 35 кВ, замена выключателей 6 кВ, замена защиты трансформаторов и отходящих линий), мощность 32 МВА	устранение физического износа оборудования	13780			13780		
4	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Левобережная» (приобретение трансформаторов 2х16000 кВА), мощность 32 МВА	устранение физического износа оборудования	20000			20000		
5	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Дивизионная» (замена выключателей 35 кВ, замена выключателей 6 кВ, замена защиты трансформаторов 35/6 кВ и отходящих линий, установка трансформаторов), мощность 12,6 МВА	устранение физического износа, снятие дефицита мощности	15217				15217	
6	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Дивизионная» (приобретение трансформаторов 2х6300 кВА), мощность 12,6 МВА	устранение физического износа, снятие дефицита мощности	20000				20000	
7	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС 35/10 кВ «БМДК» (Замена выключателей 35 кВ, замена выключателей 10 кВ, установка трансформаторов, замена защиты трансформаторов 35/10 кВ и отходящих линий), мощность 20 МВА	устранение физического износа, снятие дефицита мощности	23489					23489
8	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС «БМДК» (приобретение трансформаторов 2х10000 кВА), мощность 20 МВА	устранение физического износа, снятие дефицита мощности	21336					21336
9	г. Улан-Удэ	Строительство КЛ-6 кВ ф.7 ПС «Районная» на ТП-1096	повышение надёжности электроснабжения	2638		2638			
10	г. Улан-Удэ	Строительство КЛ-6 кВ ф.4 ПС «Районная» выход на РП-18	повышение надёжности электроснабжения	3491		3491			
11	г. Улан-Удэ	Строительство ВЛЗ от ПС «БВС» ф.9, 2,9 км	повышение надёжности электроснабжения	11603				11603	
12	г. Улан-Удэ	Строительство ТП 10/0,4 кВ и ЛЭП-10/0,4 кВ мкр. Забайкальский (вблизи Тепличного комбината); 0,63 МВА/1,96 км	повышение надёжности электроснабжения	3195			3195		
13	г. Улан-Удэ	Строительство ТП 10/0,4 кВ и ЛЭП-10/0,4 кВ мкр. Забайкальский (Тарбагатайский район); 0,63 МВА/3,9 км	повышение надёжности электроснабжения	4126			4126		



14	г. Улан-Удэ	Строительство ТП-10/0,4 кВ и ЛЭП-10/0,4 кВ п. Новая Комушка; 0,63 МВА/1,83 км	повышение надёжности электроснабжения	2639			2639		
15	г. Улан-Удэ	Строительство ВЛ-10 кВ от ВЛ-10 кВ ф.5ПС «Энергетик» до ВЛ-10 кВ ф.13 ПС «Южная», длина ВЛ - 1,066 км	повышение надёжности электроснабжения	1310			1310		
16	г. Улан-Удэ	Строительство КЛ-6 кВ ф.52 ГПП «Авиазащит» ввод в ТП-2013	повышение надёжности электроснабжения	1475					1475
17	г. Улан-Удэ	Строительство КЛ-10 кВ от ПС «БЦС» до РП-16	повышение надёжности электроснабжения	1733					1733
18	г. Улан-Удэ	Обеспечение технологическим присоединением льготной категории заявителей до 15 кВт и заявителей с мощностью свыше 15 кВт, длина ВЛ - 38 км	присоединение новых заявителей	56565		13914	14603	14134	13914
19	г. Улан-Удэ	Оформление земельных участков		4650		847	1399	1582	822
20	г. Улан-Удэ	Строительство гаража на территории базы ОАО «Улан-Удэ Энерго»		40000	20000	20000			
<b>ИТОГО:</b>				<b>280945</b>	<b>20000</b>	<b>74588</b>	<b>61052</b>	<b>62536</b>	<b>62769</b>

**Необходимые мероприятия по строительству, реконструкции, модернизации системы электроснабжения, не вошедшие в инвестиционную программу ОАО «Улан-Удэ Энерго»**

1	г. Улан-Удэ	Строительство ПС «Надежная» (взамен ПС-«ТЭЦ-1)	Подключение новых объектов и переключение существующих	117000	117000				
2	г. Улан-Удэ	Строительство РП-74* в п. Забайкальский, ЛЭП-10 кВ от ПС «Энергетик» до РП-74	Подключение новых потребителей и надёжность существующих	30000		30000			
3	г. Улан-Удэ	Строительство ЛЭП-10 кВ от ПС «Медведчиково» до РП-56*	Подключение новых потребителей	8000		8000			
4	г. Улан-Удэ	Строительство РП-70* ул. Светлогорская, ЛЭП-10 кВ от ПС «АРЗ» до РП-70	Подключение новых потребителей	17000		17000			
5	г. Улан-Удэ	ПС «Затон» 110/10 кВ, ул. Набережная	Перевод существующих потребителей	350000			175000	175000	

6	г. Улан-Удэ	Строительство РП-80* в районе пр. Автомобилистов, ЛЭП-10 кВ от ПС «БЦС» до РП-80	Разгрузка существующих сетей и подключение новых	18000			18000		
7	г. Улан-Удэ	Строительство РП-81* в районе ул. Цивилева, ЛЭП-10 кВ от ПС «КТП-3» до РП-81	Разгрузка существующих сетей и подключение новых	18500				18500	
8	г. Улан-Удэ	Реконструкция ПС «КТП-3» 35/6 кВ	Разгрузка существующих сетей и подключение новых	50000				50000	
9	г. Улан-Удэ	ПС «Юго-Восточная» 110/10 кВ	Подключение новых потребителей	350000				175000	175000
10	г. Улан-Удэ	Строительство РП-51* в 141Б квартал, ЛЭП-10 кВ от ПС «Юго-Восточная» до РП-51	Подключение новых потребителей	18500					18500
11	г. Улан-Удэ	Строительство РП-50* в 140А квартал, ЛЭП-10 кВ от ПС «Юго-Восточная» до РП-50	Подключение новых потребителей	21000					21000
12	г. Улан-Удэ	Реконструкция РП-1 т.е замена на новый РП со встроенной ТП 10/0,4 кВ	Разгрузка существующих сетей и подключение новых	16500					16500
13	г. Улан-Удэ	Строительство РП-69* вблизи ул. Милы, ЛЭП-10 кВ от ГПП «Авиазавод» до РП-69	Разгрузка существующих сетей и подключение новых	21000					21000
14	г. Улан-Удэ	Строительство РП-67* район «Стрелки», т.е снос ТП-208 и установка РП со встроенной ТП-10/0,4 кВ	Разгрузка существующих сетей и подключение новых	23500	38000				23500
15	г. Улан-Удэ	Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ	повышение надёжности электроснабжения	210500	44000	41000	43000	44000	44500
<b>ИТОГО:</b>				<b>1313500</b>	<b>199000</b>	<b>96000</b>	<b>236000</b>	<b>462500</b>	<b>320000</b>
<b>Капиталовложения в развитие системы электроснабжения</b>				<b>1680109</b>	<b>304664</b>	<b>170588</b>	<b>297052</b>	<b>525036</b>	<b>382769</b>
<b>Источник финансирования</b>									
	Средства предприятия			366609	105664	74588	61052	62536	62769
	Источник финансирования не определен			1313500	199000	96000	236000	462500	320000

Таблица № 6.2.2. Ориентировочные капиталовложения в модернизацию и реабилитацию системы электроснабжения на период с 2020 по 2028 гг.

№	Населенный пункт	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости реализации проекта	Всего	в том числе										
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
1		Реконструкция ПС 35/6 кВ, ПС 35/10 кВ	повышение надёжности электроснабжения	756716	66000	69960	74519	79267	83724	88354	93037	98296	103560		
2		Строительство РП													
3		Строительство КЛ-6 кВ, ВЛЗ-10 кВ													
4	г. Улан-Удэ	Обеспечение технологическим присоединением льготной категории заявителей до 15 кВт и заявителей с мощностью свыше 15 кВт	присоединение новых заявителей	160516	14000	14840	15807	16814	17760	18742	19735	20851	21967		
		Реконструкция линий электропередач		494000	45000	47500	51000	53000	54500	56000	60000	62000	65000		
		<b>Капиталовложения в развитие системы электроснабжения</b>	<b>1411232</b>	<b>125000</b>	<b>132300</b>	<b>141326</b>	<b>149081</b>	<b>155983</b>	<b>163096</b>	<b>172772</b>	<b>181146</b>	<b>190528</b>			
<b>Источник финансирования</b>															
		Средства предприятия	756716	66000	69960	74519	79267	83724	88354	93037	98296	103560			
		Плата за присоединение	160516	14000	14840	15807	16814	17760	18742	19735	20851	21967			
		Источник финансирования не определен	494000	45000	47500	51000	53000	54500	56000	60000	62000	65000			

### 6.2.1. Беспозаянное оборудование, находящееся в городском округе «Город Улан-Удэ»

В городском округе «Город Улан-Удэ» нет беспозаянного оборудования, воздушных и кабельных линий системы электроснабжения.

## 7. Модернизация системы теплоснабжения городского округа «Город Улан-Удэ»

### Глава 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах городского округа

Основными потребителями тепловой энергии г. Улан-Удэ являются жилищно-коммунальный сектор, общественные здания и предприятия различных отраслей промышленности. В рассматриваемый период рост тепловых нагрузок будет осуществляться в основном, за счет строительства объектов жилищного, социально-культурного и коммунально-бытового назначения.

В соответствии со схемой теплоснабжения г. Улан-Удэ базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения по состоянию на 2012 г. составляют 1402,90 Гкал/ч, из них теплотребление

жилищно-коммунального комплекса 1050,51 Гкал/ч, теплотребление промышленности 306,57 Гкал/ч.

Схемой теплоснабжения города предусмотрен прогноз прироста потребления тепловой энергии. Объемы прироста объектов жилищного и социально-культурного и коммунально-бытового назначения приняты в соответствии с планом развития г. Улан-Удэ, отраженном в следующих документах:

— Генеральный план г. Улан-Удэ с границами земельных участков, которые представлены для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения (до 2027 г.);

— Проект планировки центральной части г. Улан-Удэ; выполненный ОАО «Бурятгражданпроект» г. Улан-Удэ, 2010 г.;

— Проект планировки Юго-восточного района г. Улан-Удэ, выполненный ООО «Улан-УдэАрхпроект», г. Улан-Удэ, 2011 г.;

— Проект планировки Юго-западного района г. Улан-Удэ, выполненный ООО «Улан-УдэАрхпроект», г. Улан-Удэ, 2011 г.

Таблица № 7.1.1. Ввод жилищного фонда по планировочным районам, тыс. м2 общей площади

Планировочный район	Жилой фонд, тыс. м2			
	многоэтажный	среднеэтажный	малоэтажный	всево
<b>период 2013-2017 г.</b>				
Железнодорожный планировочный район	6,8	58,0	152,1	216,9
Октябрьский планировочный район	399,4	152,2	944,5	1496,1
Советский планировочный район	0	10,2	8,4	18,6
<b>Итого, ввод жилья на 2017 г.</b>	<b>406,2</b>	<b>220,4</b>	<b>1105,0</b>	<b>1731,6</b>
<b>период 2013-2027 г.</b>				
Железнодорожный планировочный район	343,8	468,0	513,0	1324,8
Октябрьский планировочный район	1363,9	743,7	1706,1	3813,7
Советский планировочный район	0	38,3	124,8	163,1
<b>Итого, ввод жилья до 2028 г.</b>	<b>1707,7</b>	<b>1250,0</b>	<b>2343,9</b>	<b>5301,6</b>

Таблица № 7.1.2. Распределение жилищного фонда по планировочным районам, тыс. м2 общей площади

Планировочные районы	Существующий жилищный фонд на 01.13 г.	Снос	Опорный жилищный фонд	Проектируемый жилищный фонд	Жилищный фонд всего по проекту
<b>2017 г.</b>					
Железнодорожный район	2611,7	28,3	2583,4	216,9	2800,3
Октябрьский район	2996,5	20,5	2976,0	1496,1	4472,1
Советский район	1003,8	105,2	898,6	18,6	917,2
<b>Итого по городу</b>	<b>6612,0</b>	<b>154,0</b>	<b>6458,0</b>	<b>1731,6</b>	<b>8189,6</b>

Планировочные районы	Существующий жилищный фонд на 01.13 г.	Снос	Опорный жилищный фонд	Проектируемый жилищный фонд	Жилищный фонд всего по проекту
<b>до 2028 г.</b>					
Железнодорожный район	2611,7	59,7	2552,0	1324,8	3876,8
Октябрьский район	2996,5	22,5	2974,0	3813,7	6787,7
Советский район	1003,8	166,8	837,0	163,1	1000,1
Итого по городу	6612,0	249,0	6363,0	5301,6	11664,6

Схемой теплоснабжения города предусмотрен предполагаемый рост теплопотребления жилого фонда и объектов соцкультбыта г. Улан-Удэ:

К 2017 г. — 82,14 Гкал/час;

к 2028 г. — 164,67 Гкал/час.

Таблица № 7.1.3. Тепловые нагрузки г. Улан-Удэ в 2012 г.

Наименование района	Наименование потребителей	Тепловая нагрузка, Гкал/час				
		отопление	ГВС	вентиляция	пар	Всего
<b>Существующие нагрузки 2012 г.</b>						
Железнодорожный район	Жилой фонд	137,86	40,05	0,0	0,0	177,91
	Соцкультбыт	43,99	26,28	13,33	0,0	83,60
	Промышленность	59,82	13,39	58,31	48,48	180,00
	Спецучреждения	5,01	1,04	0	0	6,05
	Всего	246,68	80,76	71,64	48,48	447,56
Октябрьский район	Жилой фонд	229,34	74,38	0,27	0,0	303,99
	Соцкультбыт	82,94	35,78	22,46	0,0	141,18
	Промышленность	45,71	9,26	5,76	6,64	67,37
	Спецучреждения	9,18	2,95	0	0	12,13
	Всего	367,17	122,37	28,49	6,64	524,67
Советский район	Жилой фонд	65,13	20,36	0,02	0,0	85,51
	Соцкультбыт	68,67	21,03	17,52	0,0	107,22
	Промышленность	13,06	1,41	2,62	2,47	19,56
	Спецучреждения	17,36	2,69	0	0	20,05
	Всего	164,22	45,49	20,16	2,47	232,34
г. Улан-Удэ	Жилой фонд	432,33	134,79	0,29	0,0	567,41
	Соцкультбыт	195,60	83,09	53,31	0,0	332,00
	Промышленность	118,59	24,06	66,69	57,59	266,93
	Спецучреждения	31,55	6,68	0	0	38,23
	Всего	778,07	248,62	120,29	57,59	1204,57

Таблица № 7.1.4 - Тепловые нагрузки г. Улан-Удэ в 2017 г.

Наименование района	Наименование потребителей	Тепловая нагрузка, Гкал/час				
		отопление	ГВС	вентиляция	пар	Всего
<b>Перспективные нагрузки 2017 г.</b>						
Железнодорожный район	Жилой фонд	138,49	40,03	0,0	0,0	178,52
	Соцкультбыт	44,42	26,26	13,53	0,0	84,21
	Промышленность	67,31	13,39	65,80	48,48	194,98
	Спецучреждения	5,01	1,04	0	0	6,05
	Всего	255,23	80,72	79,33	48,48	463,76
Октябрьский район	Жилой фонд	260,38	84,77	0,27	0,0	345,42
	Соцкультбыт	91,91	39,24	23,84	0,0	154,99
	Промышленность	45,71	9,26	5,76	6,64	67,37
	Спецучреждения	9,18	2,95	0	0	12,13
	Всего	407,18	136,22	29,87	6,64	579,91
Советский район	Жилой фонд	84,22	20,53	0,02	0,0	104,77
	Соцкультбыт	74,40	21,08	18,16	0,0	113,64
	Промышленность	13,06	1,41	2,62	2,47	19,56
	Спецучреждения	17,36	2,69	0	0	20,05
	Всего	189,04	45,71	20,8	2,47	258,02
г. Улан-Удэ	Жилой фонд	483,09	145,33	0,29	0	628,71
	Соцкультбыт	210,73	86,58	55,53	0	352,84
	Промышленность	126,08	24,06	74,18	57,59	281,91
	Спецучреждения	31,55	6,68	0	0	38,23
	Всего	851,45	262,65	130,00	57,59	1301,69

Таблица № 7.1.5 - Тепловые нагрузки г. Улан-Удэ в 2028 г.

Наименование района	Наименование потребителей	Тепловая нагрузка, Гкал/час				
		отопление	ГВС	вентиляция	пар	Всего
<b>Перспективные нагрузки в 2028 г.</b>						
Железнодорожный район	Жилой фонд	141,88	43,56	0,0	0,0	185,44
	Соцкультбыт	45,88	27,75	13,86	0,0	87,49
	Промышленность	67,31	13,39	65,80	68,48	214,98
	Спецучреждения	5,01	1,04	0	0	6,05
	Всего	260,08	85,74	79,66	68,48	493,96
Октябрьский район	Жилой фонд	308,65	105,02	0,27	0,0	413,94
	Соцкультбыт	105,72	45,99	26,12	0,0	177,83
	Промышленность	45,71	9,26	5,76	6,64	67,37
	Спецучреждения	9,18	2,95	0	0	12,13
	Всего	469,26	163,22	32,15	6,64	671,27
Советский район	Жилой фонд	71,60	18,88	0,02	0,0	90,50
	Соцкультбыт	70,68	20,52	17,68	0,0	108,88
	Промышленность	13,06	1,41	2,62	2,47	19,56
	Спецучреждения	17,36	2,69	0	0	20,05
	Всего	172,70	43,50	20,32	2,47	238,99
г. Улан-Удэ	Жилой фонд	522,13	167,46	0,29	0,0	689,88
	Соцкультбыт	222,28	94,26	57,66	0,0	374,20
	Промышленность	126,08	24,06	74,18	77,59	301,91
	Спецучреждения	31,55	6,68	0	0	38,23
	Всего	902,04	292,46	132,13	77,59	1404,22



Таблица № 7.1.6. Основные показатели развития системы теплоснабжения, обслуживаемой ОАО «ТГК-14»

Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>1. Производство тепловой энергии</b>															
<b>Выработано тепловой энергии</b>	тыс. Гкал	3104,2	3132,8	3162,3	3214,5	3267,1	3343,3	3440,6	3471,8	3503,5	3535,6	3568,3	3601,5	3635,1	3669,3
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	161,01	162,01	163,04	165,23	167,44	170,82	175,27	176,33	177,40	178,49	179,60	180,73	181,87	183,03
Расход тепловой энергии на собственные нужды	%	5,2%	5,2%	5,2%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Объём отпуска теплотенергии в сеть	тыс. Гкал	2943,2	2970,8	2999,2	3049,3	3099,7	3172,4	3265,3	3295,5	3326,1	3357,1	3388,7	3420,7	3453,2	3486,3
Объём потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	633,2	637,2	641,4	650,1	658,9	672,4	690,0	694,2	698,6	703,0	707,5	712,0	716,6	721,3
Уровень потерь при передаче тепловой энергии	%	21,5%	21,4%	21,4%	21,3%	21,3%	21,2%	21,1%	21,1%	21,0%	20,9%	20,9%	20,8%	20,8%	20,7%
Объём тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	2310,0	2333,6	2357,8	2399,1	2440,8	2500,1	2575,4	2601,2	2627,5	2654,1	2681,2	2708,7	2736,6	2764,9
в т. ч.															
Общий объём реализации услуги отопления	тыс. Гкал	1900,0	1930,6	1961,8	2010,1	2058,7	2125,0	2195,3	2216,1	2237,2	2258,6	2280,4	2302,4	2324,8	2347,5
в т. ч.															
отопление для населения	тыс. Гкал	1460,0	1489,2	1519,0	1564,6	1611,5	1675,9	1743,0	1760,4	1778,0	1795,8	1813,8	1831,9	1850,2	1868,7
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	320,0	317,8	315,5	314,4	312,2	310,0	309,0	308,1	307,2	306,3	305,3	304,4	303,5	302,6
Прочие потребители	тыс. Гкал	120,0	123,6	127,3	131,1	135,1	139,1	143,3	147,6	152,0	156,6	161,3	166,1	171,1	176,2
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	203000	203203	203406	203610	203813	204017	204221	204425	204630	204834	205039	205244	205449	205655
Отапливаемая жилая площадь	тыс. кв. м	4620,0	4643,1	4666,3	4689,6	4713,1	4736,7	4760,3	4784,1	4808,1	4832,1	4856,3	4880,5	4905,0	4929,5
Общий объём реализации услуги ГВС	тыс. Гкал	410,0	403,0	396,0	389,0	382,0	375,1	380,0	385,1	390,3	395,5	400,8	406,3	411,8	417,4
Общий объём реализации услуги ГВС	тыс. куб. м	7100,0	6968,6	6835,7	6701,3	6565,4	6427,9	6453,6	6479,4	6505,3	6531,2	6557,3	6583,5	6609,8	6636,2
в т. ч.															
ГВС для населения	тыс. Гкал	300,0	293,0	286,0	278,9	271,9	264,9	269,4	274,0	278,7	283,4	288,2	293,1	298,1	303,2
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	80,0	79,5	79,0	78,5	78,0	77,5	77,4	77,4	77,3	77,2	77,1	77,0	77,0	76,9

Прочие потребители	Тыс. Гкал	30,0	30,5	31,0	31,6	32,1	32,6	33,2	33,8	34,3	34,9	35,5	36,1	36,7	37,4
ГВС для населения	Тыс. куб. м	4165,6	4088,5	4010,5	3931,6	3851,9	3771,2	3786,3	3801,4	3816,6	3831,9	3847,2	3862,5	3878,0	3893,5
Численность населения, пользующегося услугой горячего водоснабжения	чел.	203000	204015	205035	206060	207091	208126	209167	210212	211264	212320	213381	214448	215521	216598
Установленная мощность ТЭЦ, котельных	Гкал/ч	1467,5	1481,0	1494,9	1519,6	1544,5	1580,5	1626,5	1641,2	1656,2	1671,4	1686,9	1702,5	1718,5	1734,6
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1065,6	1075,4	1085,5	1103,4	1121,5	1147,6	1181,0	1191,8	1202,6	1213,7	1224,9	1236,3	1247,8	1259,6
Коэффициент использования мощности ТЭЦ и котельных	%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%	72,6%
Объем потребления топлива ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	Т. у. т.	430496	433292	436107	438940	441792	444662	447551	450458	453385	456330	459295	462279	465282	468304
Объем потребления электроэнергии ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	Тыс.														
кВт. ч/год	119403	120119	120839	121563	122292	123024	123762	124503	125250	126000	126755	127515	128279	129048	
Объем потребления воды ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	тыс. куб. м	29696	29874	30053	30233	30414	30596	30780	30964	31150	31336	31524	31713	31903	32094
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кг у.т./Гкал	177,5	177,4	177,3	177,2	177,1	177,1	177,0	176,9	176,8	176,7	176,6	176,5	176,4	176,3
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	кВт. ч/Гкал	49,2	49,2	49,1	49,1	49,0	49,0	48,9	48,9	48,8	48,8	48,7	48,7	48,6	48,6
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	куб. м/Гкал	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
Объем потребления топлива в котельных	Т. у. т.	93048,0	93605,6	94166,6	94730,9	95298,7	95869,8	96444,3	97022,3	97603,8	98188,7	98777,2	99369,1	99964,7	100563,7
Объем потребления электроэнергии в котельных	Тыс.														
кВт. ч/год	52154	51893	51633	51375	51118	50863	50609	50355	50104	49853	49604	49356	49109	48864	



Таблица № 7.1.7. Общие показатели прочих предприятий, предоставляющих услуги теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>1. Производство тепловой энергии</b>															
<b>Выработано тепловой энергии</b>	тыс. Гкал	1432,5	1452,1	1482,0	1499,6	1523,6	1545,2	1584,8	1598,8	1608,2	1612,6	1612,0	1605,8	1593,9	1576,0
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	37,2	37,6	38,3	38,6	39,1	39,6	40,4	40,7	40,8	40,8	40,6	40,4	40,0	39,4
Расход тепловой энергии на собственные нужды	%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Объём отпуска теплоты в сеть	тыс. Гкал	1395,2	1414,4	1443,7	1461,0	1484,5	1505,7	1544,4	1558,1	1567,4	1571,9	1571,3	1565,5	1554,0	1536,6
Объём потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	325,0	328,4	334,2	337,2	341,6	345,4	353,3	355,3	356,4	356,3	355,1	352,7	349,1	344,2
Уровень потерь при передаче тепловой энергии	%	23,3%	23,2%	23,2%	23,1%	23,0%	22,9%	22,9%	22,8%	22,7%	22,7%	22,6%	22,5%	22,5%	22,4%
Объём тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	1070,3	1086,0	1109,5	1123,8	1142,9	1160,2	1191,1	1202,8	1211,0	1215,5	1216,2	1212,7	1204,9	1192,4
в т. ч.															
Общий объём реализации услуги отопления	тыс. Гкал	887,4	901,4	923,4	936,4	959,4	980,5	1010,7	1021,7	1029,2	1033,0	1032,9	1028,7	1020,1	1006,9
в т. ч.															
отопление для населения	тыс. Гкал	260,1	264,2	276,1	278,8	291,1	301,5	320,7	320,4	316,4	308,5	296,5	280,1	259,0	233,1
Бюджетным потребителям	тыс. Гкал	113,4	113,0	112,7	112,4	112,0	111,7	111,4	111,0	110,7	110,4	110,0	109,7	109,4	109,0
Прочие потребители	тыс. Гкал	513,9	524,2	534,6	545,3	556,2	567,4	578,7	590,3	602,1	614,1	626,4	638,9	651,7	664,8
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	127691	132230	136808	141458	146199	151032	155958	161052	166318	171817	177574	183535	189666	195989
Отапливаемая жилая площадь	тыс. кв. м	2047	2315	2631	2991	3418	3936	4300	4667	5037	5063	5088	5113	5139	5165
Общий объём реализации услуги ГВС	тыс. Гкал	183	185	186	187	184	180	180	181	182	183	183	184	185	185

Общий объём реализации услуги ГВС	Тыс. куб. м	3168	3197	3222	3244	3178	3112	3124	3136	3149	3162	3174	3187	3200	3212
в т. ч.															
ГВС для населения	Тыс. Гкал	102	103	104	105	103	100	101	101	102	102	102	103	103	104
Бюджетным потребителям	Тыс. Гкал	22	23	23	23	23	22	22	22	22	22	23	23	23	23
Прочие потребители	Тыс. Гкал	58	59	59	60	58	57	57	58	58	58	58	59	59	59
ГВС для населения	Тыс. куб. м	2044	2062	2079	2093	2050	2007	2015	2024	2032	2040	2048	2056	2064	2073
Численность населения, пользующегося услугой горячего водоснабжения	чел.	99593	102917	106272	109688	110236	110787	111341	111898	112457	113020	113585	114153	114723	115297
Установленная мощность ТЭЦ, котельных	Гкал/ч	477,2	479,9	485,9	487,7	491,6	494,6	503,3	503,7	502,6	500,0	495,8	490,0	482,5	473,3
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	269,4	273,0	278,7	282,0	286,5	290,6	298,0	300,6	302,4	303,2	303,1	302,0	299,7	296,3
Коэффициент использования мощности ТЭЦ и котельных	%	56,4%	56,9%	57,4%	57,8%	58,3%	58,7%	59,2%	59,7%	60,2%	60,6%	61,1%	61,6%	62,1%	62,6%
Объем потребления топлива в котельных	т. у. т.	306167	310045	316120	319550	324347	328615	336702	339333	340979	341587	341102	339465	336614	332486
Объем потребления электроэнергии в котельных	Тыс. кВт. ч/год	69368	70247	71623	72400	73487	74454	76286	76882	77255	77393	77283	76912	76267	75331
Объем потребления воды всего	Тыс. куб. м	34247	34681	35361	35744	36281	36758	37663	37957	38141	38209	38155	37972	37653	37191
в т. ч. объем потребления воды котельными	Тыс. куб. м	2837	2873	2930	2961	3006	3045	3120	3145	3160	3166	3161	3146	3119	3081
Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии котельными	кг. у. т./Гкал	213,7	213,5	213,3	213,1	212,9	212,7	212,5	212,2	212,0	211,8	211,6	211,4	211,2	211,0
Фактический удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии котельными	кВт. ч/Гкал	48,4	48,4	48,3	48,3	48,2	48,2	48,1	48,1	48,0	48,0	47,9	47,9	47,8	47,8
Фактический удельный расход воды на единицу выработанной тепловой энергии котельными	куб. м/Гкал	23,9	23,9	23,9	23,8	23,8	23,8	23,8	23,7	23,7	23,7	23,7	23,6	23,6	23,6

**Глава 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей****2.1.1. Радиус эффективного теплоснабжения**

Одним из основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения является оптимизация систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения — максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

**Таблица № 7.2.1.1. Радиус существующего теплоснабжения**

№ кадастрового квартала	Наименование, адрес источника тепловой энергии	Фактический радиус теплоснабжения, км
<b>Железнодорожный район</b>		
03:24:023201	1. ОАО «ТГК-14» ТЭЦ-1	
	ТМ-1	2,2
	ТМ-2	4,1
	ТМ-3	3,8
	ТМ-4	4,8
	2. Котельные «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»:	
03:24:021602	Ростелеком	0,8
03:24:022108	Средняя общеобразовательная школа №13	0,1
03:24:022207	п. Орешково	0,5
03:24:021630	п. Загорск	0,9
	3. Прочие котельные	
03:24:022703	Котельная цеха учреждения КП-3	0,5
03:24:023001	ООО «Буряттерминал»	0,4
03:24:023903	ООО «Вуд-Мастер», ИП Губернаторова Т.А.	0,3
03:24:022714	ОАО «Улан-Удэнский авиазавод»	2,1
03:24:023713	ЗАО «Улан-Удэстальмост»	2,4
<b>Октябрьский район</b>		
03:24:023201	1. ОАО «ТГК-14» ТЭЦ-1	
	ТМ-5	3,6
03:24:033102	2. ОАО «ТГК-14» ТЭЦ-2	
	ТМ-6	7,7
	3. Котельные «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»:	
03:24:034620	п. Забайкальский	0,5
03:24:030306	Тальцы-19	0,2
03:24:033711	ООО «ВВС»	0,1
03:24:034301	Юго-Западная	4,1

	4. Прочие котельные	
03:24:031306	ОАО «Бурятмясопром»	0,5
03:24:030514	Учреждение «Исправительная колония №2»	0,4
03:24:033702	ОАО «Забайкальское аэрогеодезическое предприятие»	0,7
03:24:030607	ООО «С-транс-С»	3,9
<b>Советский район</b>		
	1. Котельные «Улан-Удэнский энергетический комплекс» филиал ОАО «ТГК-14»:	
03:24:011701	п. Аэропорт	1,0
03:24:010604	РПНД	0,4
03:24:010647	10 кв.п. Стеклозавод	0,6
03:24:010701	п. Стеклозавод	1,3
03:24:010936	п. Заречный	1,5
03:24:011901	Техзона п.Сокол	0,6
	2. Прочие котельные	
03:24:011405	Бурятский автоцентр КамАЗ	0,4
03:24:010510	№58 У-У КЭЧ СиБВО	0,2
03:24:010503	№657 У-У КЭЧ СиБВО	0,3
03:24:010401	№839 У-У КЭЧ СиБВО	0,2
03:24:010401	№582 У-У КЭЧ СиБВО	0,4
03:24:010401	№517 У-У КЭЧ СиБВО	0,4

Таблица № 7.2.1.2. Радиус перспективного теплоснабжения

№ кадастрового квартала	Наименование источника тепловой энергии			Фактический радиус теплоснабжения, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км	Номер варианта
	Реконструкция	Новое строительство	Закрываемые, либо переводимые в резерв			
<b>Перспектива 2017г.:</b>						
<b>Железнодорожный район:</b>						
03:24:022207	-	-	п. Орешково	0,3	0,5	1,2,3,3А
03:24:022506	-	-	Санат. школа №28	0,08	0,1	1,2,3,3А
03:24:021915	-	-	Невского, 1	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:021802	-	-	Ипподром	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:021303	-	-	Детский сад №13	0,10	0,20	1,2,3,3А
03:24:022506	-	-	СДЮШОР №9	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24: 021401	-	-	ГКЦ	0,0	0,0	1,2,3,3А
<b>Октябрьский район:</b>						
03:24:031403	-	-	Денисова, 29	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:0333618	-	-	Северная, 92	0,08		1,2,3,3А
<b>Советский район:</b>						
03:24:011901	Техзона п. Сокол	-	-	0,90	1,20	1,2,3,3А



Перспектива 2022г.:						
Железнодорожный район:						
03:24:026191	-	Северо-Восточная котельная	-	4,5	4,5	1,3А
03:24:022108	Средняя общеобразовательная школа №13	-	-	0,1	0,3	1,2,3,3А
03:24:023902	Полистрой-деталь	-	-	0,3	0,5	1,2,3,3А
03:24:021630	-	-	п. Загорск	0,9	1,20	
Октябрьский район:						
03:24:030607	ООО «С-транс-С»	-	-	3,80	4,50	1,2,3,3А
03:24:033102	ТЭЦ-2	-	-	8,60	11,00	2,3,3А
Советский район:						
03:24:020804	-	Северо- Западная котельная	-	2,0	2,50	1
03:24:010701:	-	-	п. Стеклозавод	1,10	1,40	1,2,3,3А
03:24:010647	-	-	10 кв. п. Стеклозавод	0,90	1,15	1,2,3,3А
03:24:	-	-	РПНД	0,30	0,50	1,2,3,3А
03:24:	-	-	Тубдиспансер	0,32	0,50	1,2,3,3А
Перспектива 2027г.:						
Железнодорожный район:						
03:24:021602	-	-	«Ростелеком»	0,60	0,75	1,2,3,3А
03:24:023402	-	-	База «Водокомплект»	0,15	0,20	1,2,3,3А
03:24:0,23901	-	-	№2 базы «Металлопторг»	0,10	0,12	1,2,3,3А
03:24:022505	-	-	ГОУ «СДД»	0,05	0,05	1,2,3,3А
03:24:023201	-	-	ИП Чекризова О.П.	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:023201	-	-	ООО «Байкал-тех»	0,10	0,10	1,2,3,3А
03:24:023201	-	-	ИП «Жидовецкий и Ко»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:021929	-	-	ООО «Палам»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:023403	-	-	ООО «Аракс»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:023402	-	-	ИП Зыкова Н.Т.	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:023205	-	-	ООО «Сибхимзащита»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:023901	-	-	ИП Гуля-Яновский А.В	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:022501	-	-	Детский оздоровительный лагерь «Салют»	0,0	0,0	1,2,3,3А
Октябрьский район:						
03:24:033102	ТЭЦ-2	-	-	8,60	11,00	2,3,3А
03:24:030515	-	-	Школа №15	0,05	0,05	1,2,3,3А
03:24:033711	-	-	Детский сад №84	0,08	0,08	1,2,3,3А
03:24:033711	-	-	ООО «ВВС»	0,15	0,20	1,2,3,3А
03:24:033702	-	-	ОАО «Забайкальское аэрогеодезическое предприятие»	025	0,32	1,2,3,3А

03:24:031401	-	-	ОАО «Заудинский мелькомбинат»	0,25	0,32	1,2,3,3А
03:24:031302	-	-	ГАП-2	0,4		1,2,3,3А
03:24:034301	-	-	ПКФ «Полистра»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:031801	-	-	№2 «ИП Косов»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:033711	-	-	«Забайкалсель-электросетьстрой»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:033903	-	-	№2 «ИП Геворкян»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:033711	-	-	№2 мехколонны №15	0,10		1,2,3,3А
03:24:033404	-	-	ООО «Талер»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:033701	-	-	ОАО «Концерн АригУС»	0,4		1,2,3,3А
03:24:031801			ООО «Котлин»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:032602			ООО «БурятАВТО»	0,05	0,05	1,2,3,3А
03:24:033903			УФССП России по РБ	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:033711			ЗАО «ЭЛСИ»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:033902			ИП Хомяков	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:032914			ООО «МС Холдинг»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:023702	-	-	ООО «Китой»	0,15	0,15	1,2,3,3А
03:24:011601			ОАО «Бурятгаз»	0,0	0,0	1,2,3,3А
03:24:011223			Торговая база «Салют»	0,15	0,15	1,2,3,3А

## 2.1.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии

### Железнодорожный район

1. ТМ-1 ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-14»:
  - Центральная промзона, ХХХ м/р-н, 33–39 а м/р-ны;
2. ТМ-2 ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-14»:
  - Центральная промзона, I–XII;
3. ТМ-3 ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-14»:
  - Центральная промзона, 31–33, ХХVI–ХХIX, 1 ЛВРЗ-6 ЛВРЗ, Шишковка, Аршан;
4. ТМ-4 ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-14»:
  - Центральная промзона, 38 а, Кирзавод, 502-й км, Кумыска, Верхняя Березовка;
5. Котельная «Ростелеком», котельная «п. Загорск»
  - п. Загорск;
6. ОАО «Улан-Удэнский авиазавод»:
  - п. Восточный, Загорский промрайон;
7. ЗАО «Улан-Удэстальмост»
  - п. Матросово, Солнечный, Зеленый, Новый Зеленый;

### Октябрьский район

1. ТМ-5 ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-14»:
  - Центральная Промзона, XIX — XXV, 51–53;
2. ТМ-6 ТЭЦ-2 ОАО «ТГК-14»:
  - п. Светлый, п. Энергетик, Октябрьская ПСЗ, 40–50, 17–21, 55–57, Мясокомбинат, Мелькомбинат;
3. Котельная «п. Забайкальский»:
  - п. Забайкальский;
4. Котельная «Тальцы-19»

- п. Тальцы;
- 5. Котельная «ВВС»
- п. Горького;
- 6. Котельная «Юго-Западная»
- Юго-Западный промрайон, п. Силикатный, ст. Медведчиково, 110–113, 102-й;
- 7. Котельная «С-Транс-С»
- 148-й м/р-н, Таежный;
- 8. Котельная ОАО «Бурятмясопром»
- Мясокомбинат;
- 9. Котельная ОАО «Забайкальское аэрогеодезическое предприятие»
- п. Горького;

#### **Советский район**

1. Котельная «п. Заречный»:  
— п. Заречный, Заречный промрайон;
2. Котельная «п. Аэропорт»:  
— п. Сокол, Аэропорт;
3. Котельная «п. Стеклозавод», «10 кв. п. Стеклозавод», «РПНД», «Тубдиспансер»:  
— п. Стеклозавод;
4. Котельная № 58, 657, 839, 582, 517 КЭЧ СибВО:  
— п. Вагжанова, ст. Дивизионная;

Не описаны зоны действия отопительно-производственных котельных (частная собственность), снабжающих тепловой энергией только собственные производственные мощности, и остальных мелких отопительных котельных из-за их малой производительности, количества подключенных потребителей и радиуса действия.

### **Описание перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии на 2027 г. по схеме теплоснабжения города**

Использование на 2027 г.:

- существующих мощностей У-У ТЭЦ-1 для теплоснабжения Железнодорожного, Октябрьского и Советского районов;
- существующих мощностей муниципальных котельных (11 шт): школа № 11; школа № 44; школа № 23; школа № 54; школа № 16; школа № 50; п. Заречный; п. Аэропорт; п. Забайкальский; Тальцы-19 для теплоснабжения Железнодорожного, Октябрьского и Советского районов;
- существующих мощностей прочих отопительно-производственных котельных (63 шт): «Улан-Удэстальмост»; ФКУ ИК-2; ЕС-ИНВЕСТ; № 839 У-У КЭЧ СибВО; АО «Амта»; № 582 У-У КЭЧ СибВО; Лыжной базы ВСГТУ; Спец. научно- реставрационных мастерских; № 2 ДРСУч; Иволгинского лесхоза; № 517 У-У КЭЧ СибВО; № 657 У-У КЭЧ СибВО; № 923 У-У КЭЧ СибВО; № 922 У-У КЭЧ СибВО; № 434 У-У КЭЧ СибВО; № 49 У-У КЭЧ СибВО; ООО «Буряттерминал»; вагонного депо У-У отд.ВСЖД; № 10 У-У КЭЧ СибВО; ООО «Лукондра»;
- № 199 У-У КЭЧ СибВО; № 61 У-У КЭЧ СибВО; № 183 У-У КЭЧ СибВО; товарного двора У-У отд. ВСЖД; «Росичь»; «Полигон Мостоотряда № 34»; ООО «Буржелезобетон»; ОАО «Горняк»; в/ч 21881; в/ч 57358; ФКУ КП-3 УФСИН России по РБ; МК «Постулат»; АТП «Центральное»; № 3 У-У птицефабрики; Бурятского автоцентра КамаЗ; № 2 «Терем»; № 3 «Ростстрой»; ООО «БайкалСтройМеталл»; № 2 «ИП Солнцев»; Центр Восточной медицины; Республиканского геронтологического центра; санатория-профилактория «Солнечный»; Байкалрыбвод; ООО «Бест-Плюс»; ОАО «У-УАЗ»; «Автобаза Бурятводмелиорация»; ОАО «Стройкомплект»; ГАУК РБ «Этнографический музей»; санатория-профилактория «Сосновый Бор»; ИП Филонов; ООО «БайкалАвтоТрак»; ОАО «Промстроймеханизация»; МУП «Коммунстройсервис»; «Специализированная служба по вопросам похоронного дела»; «Забайкальская база авиационной охраны лесов»; ООО «Улан-Удэнский завод ЖБИ»; ООО «Вуд-Мастер»; ООО «Инженерно-строительные технологии»; ЗАО «Электрос»; ООО «СМП-398»; Детского оздоровительного лагеря «Огонек»; № 58 У-У КЭЧ СибВО; ЗАО «Спецмебель» для теплоснабжения Железнодорожного, Октябрьского и Советского районов;
- мощности реконструируемой У-У ТЭЦ-2 для теплоснабжения существующих и перспективных потребителей Железнодорожного и Октябрьского районов;

- мощностей реконструируемых муниципальных котельных (4 шт): Юго-Западная; техзона п. Сокол; школа № 13; пер. Псковский для теплоснабжения Железнодорожного, Октябрьского и Советского районов;

- мощностей реконструируемых прочих отопительно-производственных котельных (2 шт): Полистройдеталь; ООО «С-транс-С» для теплоснабжения соответственно Железнодорожного и Октябрьского районов;

- мощности новой отопительно-производственной котельной Бурятмясопром.

При этом выводятся из эксплуатации 52 существующих источника:

- муниципальные котельные (19 шт), в том числе 2 шт — в холодный резерв (РПНД, тубдиспансер);

- прочие отопительно-производственные котельные (33 шт), в том числе 1 шт — в холодный резерв (школа-интерната № 6).

Мощности выводимых из эксплуатации котельных замещаются мощностями вновь построенных и реконструируемых источников:

- У-У ТЭЦ-2 и котельные техзоны п. Сокол, Юго-Западная и ООО «С-транс-С» — для теплоснабжения существующих и перспективных потребителей Железнодорожного Советского и Октябрьского районов.

### 2.1.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Рассматриваемый «Схемой теплоснабжения» вариант развития системы теплоснабжения в 3-х планировочных районах и в целом в г. Улан-Удэ на период до 2027 г. обеспечивает надежное, бездефицитное снабжение тепловой энергией потребителей:

1. Железнодорожный район: 2017 г. — +116,53 Гкал/час; 2022 г. — +156,42 Гкал/час; 2027 г. — +137,02 Гкал/час.

2. Октябрьский район: 2017 г. — +52,38 Гкал/час; 2022 г. — +168,01 Гкал/час; 2027 г. — +247,82 Гкал/час.

3. Советский район: 2017 г. — +54,47 Гкал/час; 2022 г. — +40,59

Гкал/час; 2027 г. — +37,07 Гкал/час.

4. Всего г. Улан-Удэ: 2017 г. — +223,38 Гкал/час; 2022 г. — +365,02

Гкал/час; 2027 г. — +421,91 Гкал/час.

продолжение в «Муниципальном вестнике города Улан-Удэ»  
№ 53/3

## Муниципальный вестник города Улан-Удэ

Официальное периодическое печатное издание органов местного самоуправления городского округа «Город Улан-Удэ» издается с целью опубликования муниципальных правовых актов по вопросам местного значения, доведения до сведения жителей муниципального образования официальной информации о социально-экономическом и культурном развитии муниципального образования, о развитии его общественной инфраструктуры и иной официальной информации.

Учрежден решением сессии Улан-Удэнского городского Совета депутатов от 20.12.2012 г.

Издатель: ООО «БайкалСтафГрупп»,  
г. Улан-Удэ, ул. Терешковой, 7,  
тел.: 297-057.

Отпечатано ООО «Полигран»,  
г. Улан-Удэ, ул. Гагарина, 33

Ответственный за выпуск Попова Ю.Ф.

Тираж 300 экз.

### Места распространения тиража

- Администрация г. Улан-Удэ (ул. Ленина, 54).
- Администрация Советского района (ул. Советская, 23).
- Администрация Октябрьского района (ул. Павлова, 1).
- Администрация Железнодорожного района (ул. Октябрьская, 2).
- Администрация г. Улан-Удэ, (ул. Бабушкина, 25).
- Централизованная библиотечная система г. Улан-Удэ
- Межпоселенческие центральные библиотеки районов Республики Бурятия