

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский
Новокузнецкий район Кемеровской области)

Экспертное заключение

**ГП КО «Агентство энергетических экспертиз» по результатам проведения
экспертизы расчета нормативов технологических потерь при передаче
тепловой энергии ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский
Новокузнецкого района Кемеровской области) на 2013 г.**

СОДЕРЖАНИЕ:

Заключение по результатам экспертизы материалов, обосновывающих значение нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии на 2013 г. по ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский)	4
Сведения об экспертной организации	4
Общая характеристика энергоснабжающей (теплосетевой) организации в соответствии с формами приложений	5
Сводные данные по объемам отпуска и потребления тепловой энергии в рассматриваемых тепловых сетях, присоединенной тепловой нагрузки, установленным нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии в базовом, текущем и прогнозируемом (регулируемом) периодах	7
Структура отпуска тепловой энергии	7
Общее экспертное заключение	8
Характеристика водяных тепловых сетей	9
Объем трубопроводов тепловых сетей на балансе организации, м ³	11
Данные по средствам автоматики и защиты (САРЗ)	11
Среднемесячные и среднегодовые температуры наружного воздуха, грунта, сетевой и холодной воды от котельной п. Чистогорский	12
Расчет технологических потерь при передаче тепловой энергии	13
Определение нормативных эксплуатационных технологических затрат и потерь теплоносителей	14
Определение нормативных технологических потерь тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции трубопроводов водяных тепловых сетей	20
Нормативные значения часовых тепловых потерь	23
Сводная таблица потерь тепла ООО «Чистогорское ЖКХ»	24
Сводная таблица потерь теплоносителя ООО «Чистогорское ЖКХ»	25
Общая характеристика систем теплоснабжения	27
Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки	28
Общая характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)	29

Нормативы технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии на регулируемый период	30
Сводные данные по нормативам технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии	31
Заключение	33
Предложение по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии на 2013 год.....	34

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

Заключение по результатам экспертизы материалов, обосновывающих значение нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии на 2013 г. по ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский)

Я, Дюков Ярослав Андреевич, эксперт Системы ZOND (сертификат №EKR-001 выдан уполномоченным органом по сертификации НП «РЦУЭС» от 26 ноября 2011 г.), принял заявку на проведение экспертизы расчета нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии энергоснабжающей организации (ЭСО): ООО «Чистогорское ЖКХ» (п.Чистогорский, Новокузнецкий район Кемеровской области), адрес: 654235, Новокузнецкий район, пос. Чистогорский, д.75

Сведения об экспертной организации

Наименование организации: Государственное предприятие Кемеровской области «Агентство энергетических экспертиз».

Почтовый адрес: 650000, г. Кемерово, ул. Н. Островского, д. 32.

Руководитель экспертизы: Директор ГП КО «Агентство энергетических экспертиз» - Еремеева Татьяна Юрьевна, тел. (8 384-2) 57-92-80

ГП КО «Агентство энергетических экспертиз» зарегистрировано инспекцией МНС РФ по г. Кемерово за № 1074205014366 от 25.07.2007 г. (ИНН – 4205134027).

ГП КО «Агентство энергетических экспертиз» утверждено в качестве Экспертного центра в Системе РИЭР (сертификат соответствия № ВС-020 от 13.08.2008 года).

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

Общая характеристика энергоснабжающей (теплосетевой) организации в соответствии с формами приложений

Полное наименование субъекта: Общество с ограниченной ответственностью «Чистогорское ЖКХ»

Сокращенное наименование: ООО «Чистогорское ЖКХ»

Место нахождения: 654265, п. Чистогорский, д. 75 Новокузнецкого р-на Кемеровской области

Руководитель предприятия: Генеральный директор – Куралесов А.Ф.

Тел: 3843-551-605. Факс: 3843-551-605

Предприятие Включено в Реестр энергоснабжающих организаций Кемеровской области, в отношении которых осуществляется государственное регулирование Постановлением Региональной энергетической комиссии от 16.09.03 №118.

Вид деятельности: передача тепловой энергии **(собственная генерация отсутствует).**

ООО «Чистогорское ЖКХ» является коммерческим предприятием.

Генеральный директор Куралесов Александр Федорович.

Списочная численность работников – 104 чел.

Целью и Предметом общества являются:

- выполнение работ, оказание услуг для выполнения муниципальных заказов, удовлетворение общественных потребностей и получение прибыли;
- проведение профилактических осмотров (обследований) объектов жилфонда, инженерного оборудования и придомовых территорий;
- наладки инженерного оборудования;
- работы аварийного характера;

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

- осуществление других видов деятельности и оказание платных услуг населению.

Предприятие обслуживает тепловые сети протяженностью 7647м п. Чистогорский, арендуемые у КУМИ Новокузнецкого района.

Тепловые сети двухтрубные с подземной прокладкой в непроходных каналах с условным диаметром <200мм -5282м, от 200 до 400 – 2365м вводились в эксплуатацию участками в 1973-1989гг.

Система теплоснабжения – открытая. Прокладка тепловых сетей имеет как наземную так и канальную прокладку (непроходные каналы). Трубопроводы проложены в двухтрубном исполнении. Изоляция - минвата

Поставщиком тепловой энергии п. Чистогорский является ООО СПК «Чистогорский». Утвержденный температурный график котельной ООО СПК «Чистогорский» 110/70°.

Сети работают в течение всего года (8520 ч.), за исключением 10 суток в летний период для проведения профилактических (плановых) ремонтов.

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

Сводные данные по объемам отпуска и потребления тепловой энергии в рассматриваемых тепловых сетях, присоединенной тепловой нагрузки, установленным нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии в базовом, текущем и прогнозируемом (регулируемом) периодах

ООО «Чистогорское ЖКХ» (Новокузнецкий район Кемеровской области)
в 2013 году планирует отпустить:

Таблица №1

**Структура отпуска тепловой энергии
п. Чистогорский**

№ п/п	Показатели	Ед. измер.	Факт прошлого года	Базовый период регулируем ия	Расчетный период регулируем ия
1	Структура отпуска теплоэнергии на отопление зданий, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	23,409	23,411	23,133
1.1	жилые здания	тыс. Гкал	20,600	20,602	20,357
1.2	объекты соц. сферы	тыс. Гкал	2,107	2,107	2,082
1.3	прочие	тыс. Гкал	0,702	0,702	0,694
1.4	производственные здания технологические нужды предприятия	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000
2	Расход теплоэнергии на горячее водоснабжение, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	10,033	10,033	10,131
2.1	Население	тыс. Гкал	8,829	8,829	8,915
2.2	объекты соц. сферы	тыс. Гкал	0,903	0,903	0,912
2.3	прочие	тыс. Гкал	0,301	0,301	0,304
2.4	нужды предприятия	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000
3	Полезный отпуск теплоэнергии	тыс. Гкал	33,442	33,444	33,264
4	Расход теплоэнергии на собственные нужды	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000
5	Потери теплоэнергии в магистральных и разводящих тепловых сетях, находящихся на балансе предприятия	тыс. Гкал	7,184	7,184	7,185
6	Покупная (транспортируемая) теплоэнергия	тыс. Гкал	40,626	40,628	40,449
7	Нормативная выработка теплоэнергии	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000

Общее экспертное заключение

По расчетам специалистов ООО «Чистогорского ЖКХ» Новокузнецкого района предлагают утвердить:

- Потери теплоносителя – **6566,30** м.куб.
- Потери теплоэнергии при передаче по тепловым сетям **7 184,8** Гкал (17,76% от общего отпуска предприятия).
- В связи с тем, что насосное оборудование отсутствует, норматив технологических затрат электрической энергии на передачу тепла для данной схемы теплоснабжения равен 0.

Таблица №2

Характеристика водяных тепловых сетей

Наименование участка		Назначение	Внутренний диаметр трубы, м	Наружный диаметр трубы, м	Внутренний диаметр трубы, м	Наружный диаметр трубы, м	Длина участка (в двухтрубном исчислении), l, м		Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, град С	Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К	Часовые тепловые потери, ккал/ч	
			прямая		обратная		прямая	обратная							по среднетопительным условиям, ккал/ч	по среднетемпературным условиям, ккал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Теплотрасса в двухтрубном исполнении																
Температурный график 110/70																
Котельная ООО СПК «Чистогорский»	1	Отопление	0,25	0,273	0,25	0,273	691,00	691,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	1973	1,60	110/70	1,15	112009,24	102605,21
	2	Отопление	0,2	0,219	0,2	0,219	859,00	859,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	1973	1,60	110/70	1,15	119981,03	108940,10
	3	Отопление	0,2	0,219	0,2	0,219	130,00	130,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	2005	1,60	110/70	1,15	11382,44	9946,56
	4	Отопление	0,15	0,159	0,15	0,159	419,00	419,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	1986	1,60	110/70	1,2	50514,76	46217,38
	5	Отопление	0,1	0,108	0,1	0,108	1460,00	1460,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	1979	1,60	110/70	1,2	143610,48	129788,16
	6	Отопление	0,08	0,089	0,08	0,089	2476,00	2476,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	1979	1,60	110/70	1,2	221271,21	199783,49
	7	Отопление	0,05	0,057	0,05	0,057	620,00	620,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	1973	1,60	110/70	1,2	44994,96	40592,64

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

	8	Отопление	0,05	0,057	0,05	0,057	45,00	45,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	2005	1,60	110/70	1,20	1754,31	1576,80
	9	Отопление	0,03	0,032	0,03	0,032	40,00	40,00	Маты минераловатные марки 125	бесканал.	1974	1,60	110/70	1,20	2327,14	2106,24
Всего по подземной прокладке							6740,00	6740,00							707845,58	641556,57

Таблица №3

Объём трубопроводов тепловых сетей на балансе организации, м³

Сезон	Температурные графики			
	150/70	130/70	110/70	70/40
Отопительный			287,84	
Летний			287,84	

Таблица №4

Данные по средствам автоматики и защиты (САРЗ)

Тип САРЗ	Количество, шт.	Расход тепло- носителя, м ³ /ч	Место установки (под./обр. тр-д)	Продолжительность работы в течение года, ч	Нормативные годовые потери и затраты теплоносителя, м ³ (т)
1	2	3	4	5	6
отсутствует					

Таблица №5

Среднемесячные и среднегодовые температуры наружного воздуха, грунта, сетевой и холодной воды от котельной п. Чистогорский.

Месяцы	Число часов работы		Температура, оС				
	отопит. период	летний период	грунта	наружного воздуха	подающего тр-да	обратного тр-да	холодной воды
Январь	744		3,2	-19,1	82	52	5
Февраль	672		2,3	-16,3	77	53	5
Март	744		1,9	-8,6	70	50	5
Апрель	720		1,9	0,9	70	56	5
Май	360	384	3,6	9,1	65	50	10
Июнь		720	5	15,2	65	50	15
Июль		744	7,6	17,4	65	50	15
Август		504	9,6	14,5	65	50	15
Сентябрь	360	360	9,4	8,6	65	50	10
Октябрь	744		7,8	1,4	70	57	5
Ноябрь	720		5,4	-9,4	70	50	5
Декабрь	744		3,9	-17	79	54	5
Среднегодовые значения	5808	2712	5,10	-0,30	70,40	51,90	7,18
Среднесезонные значения	отопит. период		4,10	-7,40	72,90	52,80	5,00
	летний период		7,00	13,90	65,00	50,00	13,60

Так как данные метеорологической станции отсутствуют, принимаем температуру по СНиП 23-01-99 Строительная климатология.

Таблица №6

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, °С

Республика, край, область, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ													
Кемеровская область													
Кемерово	-18,8	-16,9	-9,8	1	9,7	16,3	18,8	15,4	9,5	1,3	-9,6	-16,9	0
Киселевск	-17,2	-15,5	-8,1	2	10	16,6	18,8	15,8	10	2,2	-8,3	-15,4	0,9
Кондома	-19,1	-16,3	-8,6	0,9	9,1	15,2	17,4	14,5	8,6	1,4	-9,4	-17	-0,3
Мариинск	-17,8	-16,2	-9,3	0,8	9	15,9	18,3	15,2	9,1	1	-9,1	-16,2	0,1
Тайга	-18,8	-16,7	-10,4	-0,3	8,2	14,9	17,5	14,4	8,4	0,1	-10,3	-17,4	-0,9
Тисуль	-17,4	-15,9	-8,5	0,7	8,8	15,7	17,9	14,8	9	1,2	-9	-15,5	0,2
Топки	-18,2	-16,1	-10,2	-0,2	8,9	15,8	18,2	15,4	9,2	0,7	-10,2	-16,5	-0,3
Усть-Кабырза	-22,1	-18	-10	-0,4	8,1	14,6	16,9	14,5	8,4	0,4	-10,5	-19	-1,4

Расчет технологических потерь при передаче тепловой энергии

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются по следующим показателям:

- потери тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции и с потерями и затратами теплоносителей (пар, конденсат, горячая вода);
- затраты электроэнергии при передаче тепловой энергии.

Нормативные затраты и потери тепловой энергии определяются двумя составляющими:

1. Потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции трубопроводов и оборудование систем транспорта.
2. Затратами и потерями тепловой энергии с потерями теплоносителя.

Определение нормативных эксплуатационных технологических затрат и потерь теплоносителей

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;

технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;

технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

1. К нормируемым технологическим потерям теплоносителя относятся технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Нормативные значения потерь теплоносителя за год с его нормируемой утечкой, м³, определяются по формуле:

$$G_{\text{ут.н}} = a V_{\text{год}} n_{\text{год}} 10^{-2} = m_{\text{ут.год.н}} n_{\text{год}}, \quad (1)$$

где a – норма среднегодовой утечки теплоносителя, м³/чм³, установленная правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, в пределах 0,25% среднегодовой емкости трубопроводов тепловых сетей в час;

$V_{\text{год}}$ – среднегодовая емкость трубопроводов тепловых сетей, эксплуатируемых теплосетевой организацией, м^3 ;

$n_{\text{год}}$ – продолжительность функционирования тепловых сетей в году, ч;

$m_{\text{ут.год.н}}$ – среднегодовая норма потерь теплоносителя, обусловленных утечкой, $\text{м}^3/\text{ч}$.

Значение среднегодовой емкости трубопроводов тепловых сетей, м^3 , определяется из выражения:

$$V_{\text{год}} = (V_{\text{от}}n_{\text{от}} + V_{\text{л}}n_{\text{л}}) / (n_{\text{от}} + n_{\text{л}}) = (V_{\text{от}}n_{\text{от}} + V_{\text{л}}n_{\text{л}}) / n_{\text{год}}, \quad (2)$$

где $V_{\text{от}}$ и $V_{\text{л}}$ – емкость трубопроводов тепловых сетей в отопительном и неотопительном периодах, м^3 ;

$n_{\text{от}}$ и $n_{\text{л}}$ – продолжительность функционирования тепловых сетей в отопительном и неотопительном периодах, ч.

При расчете значения среднегодовой емкости необходимо учесть: емкость трубопроводов, вновь вводимых в эксплуатацию, и продолжительность использования данных трубопроводов в течение календарного года; емкость трубопроводов, образуемую в результате реконструкции тепловой сети (изменения диаметров труб на участках, длины трубопроводов, конфигурации трассы тепловой сети) и период времени, в течение которого введенные в эксплуатацию участки реконструированных трубопроводов задействованы в календарном году; емкость трубопроводов, временно выводимых из использования для ремонта, и продолжительность ремонтных работ.

При определении значения среднегодовой емкости тепловой сети в значении емкости трубопроводов в неотопительном периоде должно учитываться требование правил технической эксплуатации о заполнении

трубопроводов деаэрированной водой с поддержанием избыточного давления не менее 0,5 кгс/см² в верхних точках трубопроводов.

Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принимается как средняя из соответствующих фактических значений за последние 5 лет или в соответствии со строительными нормами и правилами по строительной климатологии.

Потери теплоносителя при авариях и других нарушениях нормального эксплуатационного режима, а также сверхнормативные потери в нормируемую утечку не включаются.

2. Затраты теплоносителя, обусловленные вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после плановых ремонтов или реконструкции, принимаются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей.

3. Затраты теплоносителя, обусловленные его сливом средствами автоматического регулирования и защиты, предусматривающими такой слив, определяются конструкцией указанных приборов и технологией обеспечения нормального функционирования тепловых сетей и оборудования.

Значения годовых потерь теплоносителя в результате слива, м³, определяются из формулы:

$$G_{a,n} = \sum_{k=1}^k m N n_{\text{Год авт.}}, \quad (3)$$

где m – технически обоснованный расход теплоносителя, сливаемого каждым из действующих приборов автоматики или защиты одного типа, м³/ч;

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

N – количество действующих приборов автоматики или защиты одного типа, шт.;

$n_{\text{год авт.}}$ – продолжительность функционирования однотипных приборов в течение года, ч;

k – количество групп однотипных действующих приборов автоматики и защиты.

4. Затраты теплоносителя при проведении плановых эксплуатационных испытаний тепловых сетей и других регламентных работ включают потери теплоносителя при выполнении подготовительных работ, отключении участков трубопроводов, их опорожнении и последующем заполнении.

Нормирование затрат теплоносителя на указанные цели производится с учетом регламентируемой нормативными документами периодичности проведения эксплуатационных испытаний и других регламентных работ и утвержденных эксплуатационных норм затрат для каждого вида испытательных и регламентных работ в тепловых сетях для данных участков трубопроводов.

Таблица №7

Потери теплоносителя, м. куб.

Населенный пункт	Котельная	№	Внутренний диаметр трубы, м	Наружный диаметр трубы, м	Внутренний диаметр трубы, м	Наружный диаметр трубы, м	Длина участка, км		Объем участка трубопровода, м. куб.	Технологические затраты теплоносителя на ввод и ремонт теплотрасс (1,5 V), м.куб.	Потери теплоносителя с его утечкой из сети, м.куб.
			прямая	обратная	прямая	обратная					
Трубопроводы подземной прокладки											
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	1	0,25	0,273	0,25	0,273	0,691	0,691	67,80	101,71	1444,23
		2	0,2	0,219	0,2	0,219	0,859	0,859	53,97	80,96	1149,62
		3	0,2	0,219	0,2	0,219	0,130	0,130	8,17	12,25	173,98
		4	0,15	0,159	0,15	0,159	0,419	0,419	14,81	22,21	315,43
		5	0,1	0,108	0,1	0,108	1,460	1,460	22,93	34,40	488,49
		6	0,08	0,089	0,08	0,089	2,476	2,476	24,89	37,34	530,19
		7	0,05	0,057	0,05	0,057	0,620	0,620	2,43	3,65	51,86
		8	0,05	0,057	0,05	0,057	0,045	0,045	0,18	0,27	3,76
		9	0,025	0,032	0,03	0,032	0,040	0,040	0,04	0,06	0,84
ВСЕГО						6,740	6,740	195,23	292,84	4158,396	
Трубопроводы надземной прокладки											
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	1	0,300	0,325	0,300	0,325	0,59	0,585	82,70	124,05	1761,57
		2	0,125	0,133	0,125	0,133	0,06	0,06	1,47	2,21	31,37
		3	0,100	0,108	0,100	0,108	0,12	0,12	1,88	2,83	40,15
		4	0,080	0,089	0,080	0,089	0,04	0,042	0,42	0,63	8,99
		5	0,200	0,219	0,200	0,219	0,10	0,1	6,28	9,42	133,83
ВСЕГО						0,91	0,91	92,77	139,15	1 975,91	
ИТОГО по температурному графику 110-70 °С						7,65	7,65	288,00	431,99	6134,30	

Таблица №8

Потери тепловой энергии с затратами теплоносителя по среднесезонным показателям

Населенный пункт	Котельная	№	Год прокладки	число часов использования		Внутренний диаметр трубы, м	Наружный диаметр трубы, м	Внутренний диаметр трубы, м	Наружный диаметр трубы, м	Объем участка трубопровода, м. куб.	Потери тепловой энергии с утечками из тепловой сети за отопительный период, Гкал	Потери тепловой энергии с утечками из тепловой сети за летний период, Гкал	Q у.н., Гкал/год	Q зап., Гкал
				отопит	летний	прямая		обратная						
Трубопроводы подземной прокладки														
п.Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	1	1973	5808	2712	0,250	0,273	0,250	0,273	67,804	56,912	20,165	77,077	3,051
		2	1973	5808	2712	0,200	0,219	0,200	0,219	53,973	45,303	16,051	61,354	2,429
		3	2005	5808	2712	0,200	0,219	0,200	0,219	8,168	6,856	2,429	9,285	0,368
		4	1986	5808	2712	0,150	0,159	0,150	0,159	14,809	12,430	4,404	16,834	0,666
		5	1979	5808	2712	0,100	0,108	0,100	0,108	22,934	19,250	6,820	26,070	1,032
		6	1979	5808	2712	0,080	0,089	0,080	0,089	24,892	20,893	7,403	28,296	1,120
		7	1973	5808	2712	0,050	0,057	0,050	0,057	2,435	2,044	0,724	2,768	0,110
		8	2005	5808	2712	0,050	0,057	0,050	0,057	0,177	0,148	0,053	0,201	0,008
		9	1974	5808	2712	0,025	0,032	0,030	0,032	0,039	0,033	0,012	0,045	0,002
ВСЕГО										195,230	163,868	58,060	221,928	8,785
Трубопроводы надземной прокладки														
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	1	1973	5808	2712	0,300	0,325	0,300	0,325	82,703	69,417	24,595	94,013	3,722
		2	2006	5808	2712	0,125	0,133	0,125	0,133	1,473	1,236	0,438	1,674	0,066
		3	2003	5808	2712	0,100	0,108	0,100	0,108	1,885	1,582	0,561	2,143	0,085
		4	2005	5808	2712	0,080	0,089	0,080	0,089	0,422	0,354	0,126	0,480	0,019
		5	2009	5808	2712	0,200	0,219	0,200	0,219	6,283	5,274	1,869	7,142	0,283
ВСЕГО										92,766	77,864	27,588	105,452	4,174
ИТОГО по температурному графику 110-70 °С										287,996	241,732	85,648	327,380	12,960

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

Таблица №9

Определение нормативных технологических потерь тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции трубопроводов водяных тепловых сетей

НАДЗЕМКА

Чистогорский			Населенный пункт	
Котельная ООО СПК «Чистогорский»			Котельная	
3	2	1	№ участка	
2003	2006	1973	Год прокладки	
Магн. минераловатные			Теплоизоляционный материал	
Надземная	Надземная	Надземная	Способ прокладки	
0,1	0,125	0,3	прямая	Внутренний диаметр трубы, м
0,108	0,133	0,325		Наружный диаметр трубы, м
0,1	0,125	0,3	обратная	Внутренний диаметр трубы, м
0,108	0,133	0,325		Наружный диаметр трубы, м
0,12	0,06	0,585	прямая	Длина участка, км
0,12	0,06	0,585	обрат	
5808	5808	5808	отопит	число часов использования
2712	2712	2712	летний	
1,885	1,473	82,703	Объем участка трубопровода, м. куб.	
25,92	15,96	380,25	Материальная характеристика	
20,241	22,544	72,116	Норма удельных часовых потерь для обратного трубопровода при среднеотопительных условиях, ккал/м·ч	
25,875	22,300	88,216	Норма удельных часовых потерь для подающего трубопровода при среднеотопительных условиях, ккал/м·ч	
13,499	15,320	52,853	Норма удельных часовых потерь для обратного трубопровода при среднеотопительных условиях, ккал/м·ч	
17,699	19,820	64,853	Норма удельных часовых потерь для подающего трубопровода при среднеотопительных условиях, ккал/м·ч	
23,188	25,702	80,537	Норма удельных часовых потерь для обратного трубопровода при среднеотопительных условиях, ккал/м·ч	
18,010	20,154	65,743	Норма удельных часовых потерь для обратного трубопровода при среднеотопительных условиях, ккал/м·ч	

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

		4	2005		Надземная	0,08	0,089	0,08	0,089	0,042	0,042	5808	2712	0,422	7,47	18,635	23,465	12,856	16,456	21,161	16,723
		5	2009		Надземная	0,2	0,219	0,2	0,219	0,1	0,1	5808	2712	6,283	43,80	29,755	37,402	20,605	26,305	33,755	26,728
Всего														92,766	473,40	163,291	197,258	115,133	145,133	184,344	147,358

ПОДЗЕМКА

Таблица №10

Населенный пункт	Котельная	Вид прокладки	№ участка	Год прокладки	Внутренний диаметр трубы, м		Наружный диаметр трубы, м		Внутренний диаметр трубы, м		Наружный диаметр трубы, м		Длина участка, км		число часов использования	Норма удельных часовых тепловых потерь по среднеотопительным условиям, ккал/ч	Норма удельных часовых тепловых потерь по среднелетним условиям, ккал/ч	Норма удельных часовых потерь для данной тепловой сети при среднегодовых условиях, ккал/м·ч	Коэффициент местных тепловых потерь
					прямая		обратная		прямая		обратная								
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	бесканал.	1	1973	0,25	0,273	0,25	0,273	0,691	0,691	8520	140,95	129,12	137,08	1,15				
		бесканал.	2	1973	0,2	0,219	0,2	0,219	0,859	0,859	8520	121,46	110,28	117,79	1,15				
		бесканал.	3	2005	0,2	0,219	0,2	0,219	0,130	0,130	8520	72,96	63,76	69,95	1,20				
		бесканал.	4	1986	0,15	0,159	0,15	0,159	0,419	0,419	8520	100,47	91,92	97,67	1,20				
		бесканал.	5	1979	0,1	0,108	0,1	0,108	1,460	1,460	8520	81,97	74,08	79,38	1,20				
		бесканал.	6	1979	0,08	0,089	0,08	0,089	2,476	2,476	8520	74,47	67,24	72,10	1,20				
		бесканал.	7	1973	0,05	0,057	0,05	0,057	0,620	0,620	8520	60,48	54,56	58,54	1,20				
		бесканал.	8	2005	0,05	0,057	0,05	0,057	0,045	0,045	8520	32,49	29,20	31,41	1,20				
		бесканал.	9	1974	0,025	0,032	0,03	0,032	0,040	0,040	8520	48,48	43,88	46,97	1,20				
ВСЕГО															733,73	664,04	710,89		

Таблица №11

**Нормативные значения часовых тепловых потерь
ПО ТЕМПЕРАТУРНОМУ ГРАФИКУ 110-70**

Населенный пункт	Котельная	№	Год прокладки	число часов использования		Объем участка трубопровода, м. куб.	Внутренний диаметр трубы, м	Наружный диаметр трубы, м	Длина участка, км		Тепловые потери, отопительный период, Гкал/отопит. Период	Тепловые потери, летний период, Гкал/лето	Тепловые потери, Гкал/год
				отопит	летний				обратная				
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	1	1973	5808	2712	67,804	0,250	0,273	0,691	0,691	650,550	278,265	928,81
		2	1973	5808	2712	53,973	0,200	0,219	0,859	0,859	696,850	295,446	992,30
		3	2005	5808	2712	8,168	0,200	0,219	0,130	0,130	66,109	26,975	93,08
		4	1986	5808	2712	14,809	0,150	0,159	0,419	0,419	293,390	125,342	418,73
		5	1979	5808	2712	22,934	0,100	0,108	1,460	1,460	834,090	351,985	1186,08
		6	1979	5808	2712	24,892	0,080	0,089	2,476	2,476	1285,143	541,813	1826,96
		7	1973	5808	2712	2,435	0,050	0,057	0,620	0,620	261,331	110,087	371,42
		8	2005	5808	2712	0,177	0,050	0,057	0,045	0,045	10,189	4,276	14,47
		9	1974	5808	2712	0,039	0,030	0,032	0,040	0,040	13,516	5,712	19,23
ИТОГО									6,740	6,740	4111,167	1739,901	5851,069
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	1	1973	5808	2712	0,585	0,300	0,325	0,585	0,585	626,470	214,755	841,225
		2	2006	5808	2712	0,060	0,125	0,133	0,060	0,060	18,753	6,862	25,614
		3	2003	5808	2712	0,120	0,100	0,108	0,120	0,120	38,569	12,183	50,753
		4	2005	5808	2712	0,042	0,080	0,089	0,042	0,042	12,324	4,006	16,330
		5	2009	5808	2712	0,100	0,200	0,219	0,100	0,100	44,856	14,630	59,486
ИТОГО									0,907	0,907	740,971	252,437	993,408
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ									7,647	7,647	4852,138	1992,338	6844,476

Таблица №12

Сводная таблица потерь тепла ООО «Чистогорское ЖКХ»

Труба	Населенный пункт	наименование пункта	Потери тепла, Гкал			Итого
			через изоляцию	с затратами теплоносителя		
				утечки	на заполнение	
Надземка						
надземка	п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	993,41	105,45	4,17	1103,03
Подземка						
подземка	п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	5851,07	221,93	8,79	6081,78
Всего по п. Чистогорский			6844,48	327,38	12,96	7184,82
Всего по предприятию			6844,48	327,38	12,96	7184,82

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

Таблица №13

Сводная таблица потерь теплоносителя ООО «Чистогорское ЖКХ»

Труба	Населенный пункт	Наименование пункта	Потери теплоносителя, м. куб.		Итого
			утечки	на заполнение	
надземка	п. Чистогорский	ООО «Чистогорское ЖКХ»	1 975,91	139,15	2 115,06
подземка	п. Чистогорский	ООО «Чистогорское ЖКХ»	4158,40	292,84	4 451,24
Всего по п. Чистогорский			6134,30	431,99	6566,30
Всего по предприятию			6134,30	431,99	6566,30

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский
Новокузнецкий район Кемеровской области)

Приложение 1

Сведения об обследуемой организации:

Наименование энергоснабжающей (теплосетевой) организации:

ООО «Чистогорское ЖКХ»

Адрес:

654235, Новокузнецкий район, Кемеровской области, пос. Чистогорский, д 75.
тел./факс: 8 (3843) 55-16-05

Ф.И.О. руководителя и телефон (факс):

Директор - Куралесов А.Ф.,
тел./факс: 8 (3843) 55-16-05

Адрес электронной почты:

Sotnj@yandex.ru

Наименование населенного пункта	Наименова-ние системы теплоснаб- жения	Наименование источника теплоснабжения	Установленная тепловая мощность источника		Располагаемая тепловая мощность источника	
			в горячей воде, Гкал/ч	в паре, т/ч	в горячей воде, Гкал/ч	в паре, т/ч
1	2	3	4	5	6	7
п. Чистогорский	ООО «Чистогорское ЖКХ»	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	117,6	-	84,0	-
Всего по населенному пункту			117,6	0,00	84,0	0,00
Всего по ЭСО (ТСО)			117,6	0,00	84,0	0,00

Примечание: таблица заполняется для базового периода

Общая характеристика систем теплоснабжения
Структура отпуска, потребления тепловой энергии

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Тип системы теплоснабжения	Тип теплоносителя, его параметры	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал						Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал					
				отчетный		плановый				отчетный		плановый			
				предшествующий базовому периоду	базовый период	предшествующий базовому периоду	базовый период	утвержденный период	период регулирования	предшествующий базовому периоду	базовый период	предшествующий базовому периоду	базовый период	утвержденный период	период регулирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	18
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	Открытая	горячая вода, 110/70	40,406	40,626	40,406	40,626	40,628	40,449	32,262	33,442	32,262	33,442	33,444	33,264
Всего по предприятию				40,406	40,626	40,406	40,626	40,628	40,449	32,262	33,442	32,262	33,442	33,444	33,264

Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Тип теплоносителя, его параметры	Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч												Суммарные нагрузки (отоп.-вент, ГВС (ср. нед), технология), Гкал/ч			
		предшествующий базовому периоду			базовый период			утвержденный период			период регулирования						
		на отоп.- вент.	на ГВС (ср.нед)	на ГВС (макс)	на отоп.- вент.	на ГВС (ср.нед)	на ГВС (макс)	на отоп.- вент.	на ГВС (ср.нед)	на ГВС (макс)	на отоп.- вент.	на ГВС (ср.нед)	на ГВС (макс)	предшествующий базовому периоду	базовый период	утвержденный период	период регулирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Котельная ООО СПК «Чистогорский»	горячая вода, 110/70	4,410	3,766	3,770	4,610	3,766	3,766	4,610	3,768	3,768	4,608	3,766	3,766	8,180	8,376	8,378	8,374
ВСЕГО		4,410	3,766	3,770	4,610	3,766	3,766	4,610	3,766	3,766	4,608	3,766	3,766	8,180	8,376	8,378	8,374

Общая характеристика систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети	Тип теплоносителя, его параметры	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однотрубном исчислении, м				Средний (по материальной характеристике) наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей, м				Объем трубопроводов тепловых сетей, м3								Количество насосных станций на балансе, шт				Количество ЦТП на балансе, шт			
			предшествующий базовому периоду	базовый период	утвержденный период	период регулирования	предшествующий базовому периоду	базовый период	утвержденный период	период регулирования	предшествующий базовому периоду		базовый период		утвержденный период		период регулирования		предшествующий базовому периоду	базовый период	утвержденный период	период регулирования	предшествующий базовому периоду	базовый период	утвержденный период	период регулирования
											отопительный период	летний период	отопительный период	летний период	отопительный период	летний период	отопительный период	летний период								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
п. Чистогорский	ООО СПК «Чистогор	горячая вода 110/70 (сети отопл. И ГВС)	15 294,00	15 294,00	15 294,00	15 294,00	0,137	0,137	0,137	0,137	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	-	-	-	-	0	0	0	0
ВСЕГО			15 294,00	15 294,00	15 294,00	15 294,00	0,137	0,137	0,137	0,137	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	-	-	-	-	0	0	0	0

Приложение 5

Нормативы технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии на регулируемый период

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери теплоносителя, м³ (т)						Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал					Годовые затраты электроэнергии, кВт*ч
				с уткой	технологические затраты				всего	через изоляцию			с затратами теплоносителя	всего	
					на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливами САРЗ	всего		подземная прокладка	надземная прокладка	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
п. Чистогорский	Котельная ООО СПК «Чистогорский»	ООО «Чистогорское ЖКХ»	горячая вода 110/70 (сети отопл. И ГВС)	6134,30	431,99	0,00	0,00	431,99	6566,30	5851,07	993,41	6844,48	340,33	7184,81	0,00*
Всего				6134,30	431,99	0,00	0,00	431,99	6566,30	5851,07	993,41	6844,48	340,33	7184,81	0,00*

* Расход электроэнергии отсутствует, так как насосное оборудование установлено на источнике теплоснабжения и не находится на балансе ООО «Чистогорское ЖКХ»

Приложение 6

Сводные данные по нормативам технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта		Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери теплоносителя, м3 (т)										Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал										Годовые затраты электроэнергии, кВт*ч									
				отчетные за период, в т.ч. факт по приборам учета	нормативные на период										отчетные за период, в т.ч. факт по приборам учета	нормативные на период										отчетные за период, в т.ч. факт по приборам учета	нормативные						
Всего	ООО СПК «Чистогорский»	ООО «Чистогорское ЖКХ»	горячая вода 110/70	предшествующий базовому периоду	фактические за базовый период	предшествующий базовому периоду			базовый			утвержденный (текущий)			регулирования (всего)	предшествующий базовому периоду	фактические за базовый период	предшествующий базовому периоду			базовый			утвержденный (текущий)			регулирования (всего)	предшествующий базовому периоду	фактические за базовый период	предшествующий базовому периоду	за базовый период	на утвержденный период	на период регулирования
	7117,4	6710,3	7093	610,9	7117,4	6134,3	575,99	6710,3	6134,3	575,99	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
	7093,0	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
	7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
	7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
	7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
	7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*		
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6566,3	8144,2	7184,8	7756,9	387,3	8144,2	6844,8	340,3	7184,8	6844,8	340,3	7184,8	7184,8	0*	0*	0*	0*	0*	0*			
7117,4	610,9	7117,4	6134,3	576,0	6710,3	6134,3	576,0	6710,3	6134,3																								

* Расход электроэнергии отсутствует, так как насосное оборудование установлено на источнике теплоснабжения и не находится на балансе ООО «Чистогорское ЖКХ»

** Установка приборов учета на источнике теплоснабжения будет проводиться в 2013 г.

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский
Новокузнецкий район Кемеровской области)

Расчет нормативных технологических затрат электрической энергии на услуги по передаче тепловой энергии и теплоносителей.

Затраты электроэнергии отсутствуют, т.к. на балансе предприятия находится насосное оборудование установленное на источнике тепловой энергии, которое не относится к теплосетевому оборудованию.

Заключение

В результате проведенных расчетов нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии специалисты ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкого района Кемеровской области) предлагают утвердить:

- Потери теплоносителя – **6566,30**м.куб.

- Потери теплоэнергии при передаче по тепловым сетям **7 184,8** Гкал (17,76% от общего отпуска предприятия).

- В связи с тем, что насосное оборудование отсутствует, норматив технологических затрат электрической энергии на передачу тепла для данной схемы теплоснабжения равен 0.

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкий район Кемеровской области)

Предложение по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии на 2013 год

(приказ Минэнерго России от «30» декабря 2008 г. № 325)

Экспертный центр Системы РИЭР Государственное предприятие Кемеровской области «Агентство энергетических экспертиз» по результатам экспертизы материалов и других обосновывающих документов, представленных ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкого района Кемеровской области), рекомендует утвердить нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии на 2013 год.

Организация (организационно правовая форма; наименование; местонахождение)	Нормативы		
	потери и затраты теплоносителей, м3	потери тепловой энергии, тыс.Гкал	расход электроэнергии, тыс.кВт*ч
ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Новокузнецкого района Кемеровской области)	Теплоноситель - пар		
	-	-	-
	Теплоноситель - вода		
	6566,30	7,1848	17,76% 0,00*

* Затраты электроэнергии отсутствуют, т.к. на балансе предприятия находится насосное оборудование установленное на источнике тепловой энергии, которое не относится к теплосетевому оборудованию.

Директор Экспертного центра Системы РИЭР

ГП КО «Агентство энергетических экспертиз»



М.П

Т.Ю. Еремеева



ПОТЕРИ И ЗАТРАТЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ

Наименование системы централизованного теплоснабжения, населенного пункта	предшествующий базовому период				базовый период				утвержденный период				период регулирования			
	норматив, м3(т)			факт отчет, м3(т), в т.ч. факт по приборам учета	норматив, м3(т)			факт отчет, м3(т), в т.ч. факт по приборам учета	норматив, м3(т)			% к среднегод. объему тепл. сети (расчетно)	норматив, м3(т)		% к среднегод. объему тепл. сети (расчетно)	к утв. периоду
	значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		предл. орг.	предл. эксл. Орг		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Теплоноситель – вода (м³)																
ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Кемеровской области)	7117,40	№22 от 02.02.09г.	7117,40	0/0*	6710,30	№579 от 22.12.09г.	6710,30	0/0*	6710,30	№203 от 07.10.11	6710,30	2107,00	6566,30	6566,30	2281,24	0,98
Теплоноситель – пар (т)																
												---			---	
Теплоноситель – конденсат (м³)																

* Установка приборов учета на источнике теплоснабжения будет проводиться в 2013 г.

ПОТЕРИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Наименование системы централизованного теплоснабжения, населенного пункта	предшествующий базовому период						базовый период						утвержденный период				период регулирования					
	норматив, тыс. Гкал			отчет, тыс. Гкал, в т.ч. факт по приборам учета	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал	% к отпуску (гр.2:гр.6)	норматив, тыс. Гкал.			отчет, тыс. Гкал, в т.ч. факт по приборам учета	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал	% к отпуску (гр.8:гр.12)	норматив, тыс. Гкал.			Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал	% к отпуску (гр.14:гр.17)	норматив, тыс. Гкал		Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал	% к отпуску (гр.20:гр.21)	к утв. Периоду гр.20: гр. 14.
	значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учено РЭК в тарифах				значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учено РЭК в тарифах				значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учено РЭК в тарифах			предл. орг.	предл. эксп. орг.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Теплоноситель - вода																						
ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Кемеровской области)	8,14	№22 от 02.02.09г.	8,14	0/0*	40,41	20,16	7,18	№579 от 22.12.09г.	7,18	0/0*	40,63	17,69	7,18	№203 от 07.10.11	7,18	40,63	17,68	7,18	7,18	40,45	17,76%	1,00
Теплоноситель - пар																						
Теплоноситель - конденсат																						

РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Наименование системы централизованного теплоснабжения, населенного пункта	предшествующий базовому период				базовый период				утвержденный период			период регулирования		
	норматив тыс.кВтч			отчет, тыс.кВтч, в т.ч. факт по приборам учета	норматив тыс.кВтч			отчет, тыс.кВтч, в т.ч. факт по приборам учета	норматив тыс.кВтч			норматив, тыс.кВтч		к утв. периоду гр.14: гр. 10
	значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах	предл. орг.	предл. эксп. орг.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский Кемеровской области)	0*		0*	0*\0**	0*		0*	0*\0**	0*		0*	0*	0*	0*

* Расход электроэнергии отсутствует, так как насосное оборудование установлено на источнике теплоснабжения и не находится на балансе ООО «Чистогорское ЖКХ»

Динамика основных показателей

№№ пп.	Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
		отчет	отчет	план	расчет
1	теплоноситель				
1.1	потери и затраты теплоносителя, т(м ³):				
	· пар				
	· конденсат				
	· вода	7117,40	6710,30	6710,30	6566,30
1.2	среднегодовой объем тепловых сетей, м ³ :				
	· пар				
	· конденсат				
	· вода	287,84	287,84	287,84	287,84
1.3	отношение потерь и затрат теплоносителя к среднегодовому объему тепловых сетей, %:				
	· пар				
	· конденсат				
	· вода	2472,71%	2331,27%	2331,27%	2281,24%
1.4	отношение потерь и затрат теплоносителя к среднегодовому объему тепловых сетей, %/час (п.1.3:8 760):				
	· пар				
	· конденсат				
	· вода	0,002822725	0,0026613	0,002661271	0,00260416
2	тепловая энергия				
2.1	потери тепловой энергии, тыс. Гкал:				
	· пар				
	· конденсат				
	· вода	8,14	7,18	7,18	7,18
2.2	материальная характеристика тепловых сетей в однотрубном исчислении, м ²				

Наименование экономического субъекта: ООО «Чистогорское ЖКХ» (п. Чистогорский
Новокузнецкий район Кемеровской области)

	· <i>пар</i>				
	· <i>конденсат</i>				
	· <i>вода</i>	2095,278	2095,278	2095,278	2095,28
2.3	отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал:				
	· <i>пар</i>				
	· <i>вода</i>	40,41	40,63	40,63	40,45
2.4	суммарная присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч:				
	· <i>пар</i>				
	· <i>вода</i>	8,17	8,18	8,38	8,38
2.5	отношение потерь тепловой энергии относительно материальной характеристики, Гкал/м ² :				
	· <i>пар</i>				
	· <i>конденсат</i>				
	· <i>вода</i>	3,89	3,43	3,43	3,43
2.6	отношение потерь тепловой энергии к отпуску тепловой энергии в сеть, %:				
	· <i>пар</i>				
	· <i>вода</i>	20,16%	17,69%	17,68%	17,76%

**Динамика изменения показателей потерь и затрат тепловой энергии
относительно материальной характеристики трубопроводов тепловых сетей**

Показатель	год, предшествующий базовому		базовый год		текущий год	регулируемый год
	норматив	отчет	норматив	отчет	норматив	расчет
Потери тепловой энергии, Гкал (гр. 2, 5, 8, 11, 14, 19 табл. 5.4 прил. 5 к Инструкции)	8144,20	8144,20	7184,80	7184,80	7 184,80	7 184,81
Материальная характеристика, м ² , по приложению 9 к Инструкции (гр.4 • гр.8; гр. 5 • гр. 9; гр. 6 • гр. 10; гр. 7 • гр. 11)	2095,278	2095,278	2095,278	2095,278	2 095,28	2 095,28
Отношение значения тепловых потерь к значению материальной характеристики трубопроводов тепловых сетей, Гкал/м ²	3,89	3,89	3,43	3,43	3,43	3,43