

020

Утверждаю  
 Главный инженер ОАО «СХК»  
 (Наименование должности руководителя службы Заказчика)  
 / А.С. Козырев /  
 (подпись) (ФИО)  
 « 08 » 09 2014

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
 04.09.2014г. № 04/3556

на оказание услуг по проведению экспертизы по расчету:

- а) нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям ОАО «СХК»;
- б) нормативов технологических потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям ОАО «СХК»;
- в) удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от ТЭЦ ОАО «СХК»;
- г) создания технологических запасов топлива ТЭЦ ОАО «СХК» ОАО «СХК».

**Техническая часть «Информационной карты»**

**1. Место выполнения работ**  
 Томская область, г.Северск, ОАО «СХК»

**2. Сроки (периоды) выполнения работ**

Выполнение работ:  
 Начало: с даты подписания договора.  
 Окончание: ~~не позднее 31.12.2014 г.~~ *в течении 6 недель*

**3. Перечень и объемы выполнения работ**  
 (подробный перечень действий, их количественные и качественные показатели, требуемые от исполнителя с учетом потребностей Заказчика)

№ п/п	Наименование работ (конкретной цели выполнения работ)	Описание работ (подробный перечень действий, входящих в состав подрядных работ, позволяющих максимально возможно достичь поставленной цели; вещественные \ значимые показатели, определяющие конечный результат)	Количественный показатель объема подрядных работ
1.	1.1. Сбор, анализ и формирование исходных данных для расчетов и обоснования нормативов, подтверждение достоверности представленных данных для расчета нормативов.	Сбор исходных данных, необходимых для расчета норматива; Анализ баланса эл.энергии, структуры баланса по классам напряжения; Анализ структуры технических потерь эл.энергии; Анализ структуры перетоков эл.энергии; Анализ мероприятий по снижению потерь;	

	<p>Оценка количества и установленной мощности силовых трансформаторов;</p> <p>Оценка протяженности электрических сетей;</p> <p>Анализ структуры технологических потерь эл.энергии.</p>	
<p>1.2. Проведение расчёта нормативов технологических потерь электроэнергии при её передаче по электрическим сетям ОАО "СХК".</p>	<p>Расчёт нормативов технологических потерь электроэнергии при её передаче по электрическим сетям в соответствии с требованиями «Инструкции по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям», утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008г. №326.</p>	
<p>1.3. Экспертиза нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям ОАО «СХК».</p>	<p>Анализ динамики отчетных и нормативных технологических потерь и балансов электроэнергии в целом и их составляющих за последние три года. проверка допустимости применяемых методов и программных комплексов для расчетов технологических потерь. Экспертиза расчетов условно-постоянных потерь электроэнергии;</p> <p>Экспертиза расчетов нагрузочных потерь электроэнергии;</p> <p>Экспертиза расчетов потерь, обусловленных погрешностью систем учета электроэнергии;</p> <p>Экспертиза распределения нормативных технологических потерь электроэнергии по классам напряжения;</p> <p>Оформление отчетных материалов, формирование предложений по утверждению нормативов для комиссии Минэнерго РФ. Замечания по результатам экспертизы материалов, обосновывающих значение нормативов технологических потерь.</p>	
<p>1.4. Консультационное сопровождение рассмотр-</p>	<p>Сопровождение в Минэнерго РФ, ко-</p>	

	<p>рения и утверждения нормативов в Министерстве энергетики Российской Федерации: оформление отчетных материалов, формирование предложений по утверждению нормативов для комиссии Министерства энергетики РФ; работа с членами комиссии по утверждению нормативов в Министерстве энергетики РФ, по решению текущих вопросов и устранению замечаний.</p>	<p>ординирование спорных вопросов.</p> <p>Получение приказа от Минэнерго РФ и ознакомление с ним Заказчика.</p>
<p>2. 2.1. Сбор, анализ и формирование исходных данных для расчетов и обоснования нормативов, подтверждение достоверности представленных данных для расчета нормативов.</p>	<p>Анализ исходных данных на соответствие требованиям предъявляемым к обосновывающим материалам для расчёта норматива потерь при передаче тепловой энергии;</p> <p>Оценка достоверности выполненных расчетов нормативов.</p>	
<p>2.2. Проведение расчёта нормативов технологических потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям ОАО "СХК".</p>	<p>– расчёт потерь тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции с потерями и затратами теплоносителей (пар, конденсат, горячая вода);</p> <p>– расчёт потерь и затрат теплоносителей (пар, конденсат, горячая вода);</p> <p>– расчёт затрат электроэнергии при передаче тепловой энергии.</p> <p>Все расчёты должны быть выполнены в соответствии с требованиями «Инструкции по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям», утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008г. №325.</p>	
<p>2.3. Экспертиза нормативов технологических потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям ОАО «СХК».</p>	<p>Анализ динамики отчетных и нормативных технологических потерь и балансов тепловой энергии в целом и их составляющих за последние три года.</p> <p>Анализ мероприятий по снижению фактических потерь (затрат) энергетических ресурсов при передаче тепло-</p>	

		Оформление отчетных материалов.	
3.	3.1. Анализ фактических данных о тепловой экономичности ТЭЦ ОАО «СХК» за последние 3 года.	<p>Сбор исходных данных, необходимых для анализа согласно требованиям «Административного регламента Министерства энергетики РФ по исполнению государственной функции по утверждению нормативов удельных расходов топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных»;</p> <p>Анализ балансов электрической энергии и мощности; тепловых балансов;</p> <p>Анализ данных о составе парков турбинного и котлового оборудования;</p> <p>Анализ графиков ремонта основного оборудования ТЭЦ ОАО «СХК»;</p> <p>Анализ работы станции, исходя из данных формы 6-ТП за последние 3 года;</p> <p>Анализ пояснительных записок и макетов расчётов удельных расходов топлива на отпущенную эл.энергию и тепло на 2015 г.</p>	
	3.2. Анализ расчётов нормативов удельных расходов топлива, выполненных специалистами ТЭЦ ОАО «СХК»	Анализ расчётов ОАО «СХК» на соответствие действующей нормативной документации.	
	3.3. Проверочный расчёт нормативов удельных расходов топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от ТЭЦ ОАО «СХК» на период регулирования 2014 г.	Расчёт нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по сетям ОАО "СХК" в соответствии с требованиями «Инструкции по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических	

		станций и котельных», утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008г. №323.Оформление отчетных материалов, формирование предложений по утверждению нормативов для комиссии Минэнерго РФ.	
	3.4. Консультационное сопровождение рассмотрения и утверждения нормативов в Министерстве энергетики Российской Федерации: оформление отчетных материалов, формирование предложений по утверждению нормативов для комиссии Министерства энергетики РФ; работа с членами комиссии по утверждению нормативов в Министерстве энергетики РФ, по решению текущих вопросов и устранению замечаний.	Сопровождение в Минэнерго РФ, координирование спорных вопросов.  Получение приказа от Минэнерго РФ и ознакомление с ним Заказчика.	
4	4.1. Расчёт норматива создания запасов топлива на ТЭЦ ОАО «СХК»	Расчёт норматива создания запасов топлива на ТЭЦ ОАО «СХК»	
	4.2. Сопоставление расчётов норматива создания запасов топлива, выполненных специалистами Исполнителя и ТЭЦ ОАО «СХК»	Сопоставление расчётов норматива создания запасов топлива, выполненных специалистами Исполнителя и ТЭЦ ОАО «СХК»	
	4.3. Консультационное сопровождение рассмотрения и утверждения нормативов в Министерстве энергетики Российской Федерации: оформление отчетных материалов, формирование предложений по утверждению нормативов для комиссии Министерства энергетики РФ; работа с членами комиссии по утверждению нормативов в Министерстве энергетики РФ, по решению текущих вопросов и устранению замечаний.	Консультационное сопровождение рассмотрения и утверждения нормативов в Министерстве энергетики Российской Федерации: оформление отчетных материалов, формирование предложений по утверждению нормативов для комиссии Министерства энергетики РФ; работа с членами комиссии по утверждению нормативов в Министерстве энергетики РФ, по решению текущих вопросов и устранению замечаний.	

**4. Требования по выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг**  
Не требуется.

**5. Общие требования к выполнению работ, их качеству, в том числе технологии выполнения работ, методам и методике выполнения работ**

Расчет и анализ фактических показателей производить на базе предоставляемой отчетности за период не менее трех лет до рассматриваемого периода.

При расчетах руководствоваться требованиями: «Инструкции по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям», утв. приказом Минэнерго России от 30.12.2008г. №326; «Инструкции по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных», утв. приказом Минэнерго России от 30.12.2008г. №323; «Инструкции об организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных», утв. приказом Минэнерго России от 04.09.2008г. №66.

**6. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ**

Нет требований

**7. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ**

Результаты работ (услуг) должны быть оформлены и отправлены Заказчику в виде:

- экспертного заключения на бумажных носителях, в трех экземплярах;
- экспертного заключения в электронном виде на магнитном носителе (диске);
- подтверждающие документы (приказы, распоряжения и т.п.) об утверждении нормативов в Министерстве энергетики РФ.

**8. Требования по монтажу поставленного оборудования, пусконаладочным и иным работам**

Нет требований

**9. Требования по техническому обучению персонала Заказчика работе на подготовленных по результатам выполнения работ объектах**

Нет требований

**10. Требования по объему гарантий качества работ**

Нет требований

**11. Требования по сроку гарантий качества на результаты работ**

Нет требований

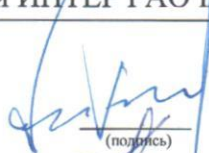
12. **Иные требования к работам и условиям их выполнения по усмотрению Заказчика (для включения в договор)**

13. Документация с результатами экспертизы используются по усмотрению заказчика

#### 14. **Приложения**

1. Обоснование начальной цены №04/3535 от 03.09.2014 г. в 1 экз.
2. Коммерческие предложения ЗАО «СВ-Аудит» г.Москва, ООО «МЭК», ООО «ЦЕНТР энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС» в 1 экз.

Главный энергетик ОАО «СХК»  
(Наименование должности руководителя подразделения)



В.Н. Березин  
(ФИО)

«03» 09 2014 г.  
(дата)

Главный специалист ОГЭ ОАО "СХК"  
(Наименование должности руководителя подразделения)



Д.В. Субочев  
(ФИО)

«03» 09 2014 г.  
(дата)

Составил:

Инженер-энергетик ОГЭ ОАО «СХК»



03.09.2014

В.Н.Шаров