

СОГЛАСОВАНО:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
АО «Кызылская ТЭЦ»

А.А. Троцан

2020г.



### Техническое задание

на выполнение услуг по проведению экспертизы промышленной безопасности и  
техническому освидетельствованию оборудования АО «Кызылской ТЭЦ» в 2020  
году.

<b>1.</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
1.1	АО «Кызылская ТЭЦ»	
<b>2.</b>	<b>МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА</b>	
2.1	Российская Федерация, 667004, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Колхозная 2.	
<b>3.</b>	<b>ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ</b>	
3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- СО-153-34-17-469-2003 Инструкция по продлению срока безопасной эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением до 4,0 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой воды выше 115 °С</li> <li>- Административный регламент Ростехнадзора по предоставлению государственной услуги по ведению реестра заключений экспертизы промышленной безопасности, утв. приказом Ростехнадзора от 16.10.2019г. N 141;</li> <li>- истечение срока предыдущей экспертизы промышленной безопасности.</li> <li>- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».</li> <li>- п. 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».</li> <li>- п. 168, 169, 173, 174, 175, 176, 177, 183, 187, 192, 193, 194 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»</li> <li>- ст. 9 и ст. 3 Федеральный закон №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»</li> </ul>	
<b>4.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ:</b>	
4.1	Перечень технических устройств и их параметры указаны в <i>Приложении 1</i>	
<b>5.</b>	<b>СРОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ</b>	
5.1	начало: 01 июня 2020 года в останов станции; окончание: 31 июля 2020 года.	
<b>6.</b>	<b>ЦЕЛЬ РАБОТ</b>	
6.1	Определение соответствия оборудования под избыточным давлением, отработавшего установленный срок службы, предъявляемым требованиям промышленной безопасности, определение возможности и условий его дальнейшей безопасной эксплуатации в течение вновь назначенного срока службы. Заключения ЭПБ должны быть внесены в Реестр заключений промышленной безопасности в Территориальном Управлении Ростехнадзора.	
<b>7.</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:</b>	
7.1	Зарегистрированное до 31.07.2020 года в установленном порядке в Енисейском управлении Ростехнадзора г. Красноярск заключение экспертизы промышленной безопасности, содержащее выводы о соответствии технического устройства требованиям промышленной безопасности и продление срока безопасной эксплуатации до следующей экспертизы на бумажном и электронном носителях, с записью Исполнителя в паспорте технического устройства. Проект заключения экспертизы промышленной безопасности должен быть согласован с Заказчиком.	
7.2	По результатам освидетельствования исполнитель делает запись в паспорте оборудования	

	7.3	В случае выявления дефектов – представление дефектной ведомости, согласование с Заказчиком сроков устранения дефектов.
	7.4	В случае выявления дефектов, после устранения замечаний, Исполнитель проводит дополнительное обследование с целью проверки их устранения, делает отметку в заключении по ТД.
	7.5	После проведения экспертизы промышленной безопасности или освидетельствования исполнитель передает Заказчику заключение, акт и счет-фактуру.
<b>8</b>	<b>ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	
	8.1	<p>Нормативные требования к качеству работ, их результату:</p> <p>Все работы должны выполняться в соответствии с техническим заданием, утвержденным Заказчиком, которое является неотъемлемой частью договора, с соблюдением нормативно-правовых актов РФ, регулирующих данный вид деятельности, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 538 от 14.11.2013г. (с изменениями на 28 июля 2016 года);</li> <li>- Методические указания по проведению диагностирования технического состояния и определению остаточного срока службы сосудов и аппаратов (РД 03-421-01), утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 06.09.2001г. N 39;</li> <li>- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утв. приказом Минэнерго России от 24.03.2003г. N 115;</li> <li>- Инструкция по продлению срока службы сосудов, работающих под давлением, утв. приказом Минэнерго России от 24.06.2003г. N 253;</li> <li>- Инструкция по продлению срока службы трубопроводов II, III и IV категорий, утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003г. N 275;</li> <li>- Административный регламент Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с изменениями, утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16.10.2019г. N 141</li> </ul>
<b>9</b>	<b>ОБЪЁМ РАБОТ</b>	
	9.1	<p>Состав услуг по техническому диагностированию и экспертизе промышленной безопасности технических устройств должен соответствовать требованиям п.п. 21.1, 21.2 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 538 от 14.11.2013г.;</p> <p>Программы по контролю металла должны быть согласованы с Заказчиком за 20 дней до вывода оборудования в ремонт.</p> <p>Техническое диагностирование технических устройств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) визуальный и измерительный контроль;</li> <li>б) оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации;</li> <li>в) определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения;</li> <li>г) оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии);</li> <li>д) выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии);</li> <li>е) неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии);</li> <li>ж) оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля;</li> <li>з) исследование материалов технического устройства;</li> <li>и) расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния;</li> </ul>

		<p>к) оценка остаточного ресурса (срока службы).</p> <p>Проведение экспертизы промышленной безопасности оборудования в соответствии с техническим заданием АО «Кызылская ТЭЦ» на 2020 год:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ документации, относящейся к техническим устройствам (включая акты расследования аварий и инцидентов, связанных с эксплуатацией технических устройств, заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз) и режимам эксплуатации технических устройств (при наличии);</li> <li>- осмотр технических устройств;</li> <li>- расчетные и аналитические процедуры, оценки и прогнозирования технического состояния технических устройств</li> </ul> <p>Анализ технической документации (эксплуатационной, ремонтной, по результатам технической диагностики) для оформления заключений ЭПБ</p>
<b>10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ</b>		
	10.1	<p>Проведение технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности технических устройств в течение 30 дней после передачи их экспертной организации, с выдачей результатов экспертизы, предоставлением «Акта выполненных работ»</p> <p>Сведения о результатах и причинах проведения технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля записывает в паспорт оборудования уполномоченный представитель организации, их проводившей.</p> <p>Заключение экспертизы промышленной безопасности передается Заказчику в двух экземплярах и на электронном носителе в формате «*.pdf» размером не более 50 Мб.</p>
	10.2.	Все работы по оказанию услуги выполняются силами Исполнителя
	10.3.	Работы выполняются по наряду-допуску
	10.4.	Программу проведения ЭПБ разрабатывает и согласовывает Исполнитель и передает на утверждение Заказчику
	10.5.	При возникновении дополнительных услуг, объемы которых отсутствуют в техническом задании, Заказчик должен незамедлительно предупредить об этом Исполнителя и оформить двусторонний протокол согласования таких услуг.
	10.6.	Подготовка рабочего места. Подготовка рабочего места. Организация и проведение подготовительно-заключительных работ (установка лесов, снятие изоляции, зачистка металла, вырезка образцов) техническим заданием не предусматривается и возлагается на Заказчика. Приемка лесов и подмостей, ответственный за выполнение – Исполнитель.
	10.7.	Сроки подготовки рабочего места по оказанию услуг, должны быть согласованы предварительно с Исполнителем (ответственный за исполнение – Исполнитель, Заказчик.)
	10.8.	Исполнитель должен отвечать за сроки выполнения и качество работ, технологическую, производственную и трудовую дисциплины, а также за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности своим персоналом
	10.9.	При выполнении работ на территории Кызылская ТЭЦ руководствоваться действующими нормативными документами, а также требованиями пропускного режима и правилами внутреннего трудового распорядка, действующими на предприятии
	10.10	Выполнение работ производится в особых условиях, вблизи объектов под давлением, с высокой температурой и другими усложняющими факторами.
	10.11	Наличие необходимого оборудования, материалов, средств индивидуальной защиты
	10.12	За нарушения условий ТЗ, повлекшие ухудшение результата выполненных работ, заказчик вправе потребовать от подрядчика безвозмездного устранения недостатков в сроки, установленные Заказчиком, либо соразмерного уменьшения стоимости работ
	10.13	<p>В заявке на участие Исполнитель обязуется предоставить Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет стоимости, с подробным описанием состава услуг, по каждому техническому устройству, указанному в Техническом задании;</li> <li>- удостоверения и (или) протоколы, подтверждающие проверку знаний по охране труда и аттестацию по вопросам безопасности руководителей и специалистов Исполнителя;</li> <li>- копии квалификационных удостоверений экспертов в области промышленной безопасности.</li> </ul>
	10.14	Соблюдение сроков обследования и предоставления документов согласно графика.
	10.15	Наличие договора страхования риска гражданской ответственности на случай причинения вреда жизни, здоровью и (или) имуществу третьих лиц в случае непреднамеренной ошибки при проведении экспертизы.
	10.16	Принятие формы договора Заказчика.

<b>11.</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ - ЗАКАЗЧИК</b>	
11.1.	АО «Кызылская ТЭЦ»	
<b>12.</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ - ПОДРЯДЧИК</b>	
12.1.	Определяется по результатам конкурентных процедур.	
12.2.	<p><i>Наличие разрешительных документов на оказание услуг в рамках исполнения договора:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие действующей лицензии на проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, в случаях, установленных статьей 7 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»</li> </ul>	
12.3.	<p><i>Компетентность квалификация, опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие в штате не менее 3-х экспертов 3-й категории, в том числе, аттестованных в областях Э12ТУ, Э123С в соответствии с Положением об аттестации экспертов в области промышленной безопасности, утвержденным постановлением правительства РФ № 509 от 28.05.2015г. (наличие в штате аттестованного персонала должно быть подтверждено копиями документов).</li> <li>- опыт оказания услуг по экспертизе промышленной безопасности подогревателей сетевой воды, станционных трубопроводов пара давлением не менее 7 кгс/см<sup>2</sup>, трубопроводов тепловых сетей, техническому диагностированию баков-аккумуляторов горячей воды должен составлять не менее 2 млн. руб. в год за любой из 3 предыдущих лет (подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров). Заказчик имеет право запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения договоров (актов выполненных работ, справок о стоимости выполнения работ, копию заключения экспертизы промышленной безопасности на любую единицу однотипного оборудования).</li> </ul>	
12.4.	<p><i>Производственная база, материально-технические ресурсы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие аттестованной лаборатории неразрушающего контроля. Область аттестации: сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа, трубопроводы пара и горячей воды с рабочим давлением пара более 0,07 МПа и температурой среды свыше 115 °С при эксплуатации, изготовлении, монтаже, ремонте, реконструкции и техническом диагностировании вышеперечисленных объектов.</li> <li>- наличие аккредитованной лаборатории разрушающего контроля;</li> <li>- наличие комплекта необходимого оборудования для выполнения работ по контролю технического состояния оборудования под давлением до начала выполнения работ.</li> <li>- наличие средств измерения и контроля, прошедшие метрологическую проверку;</li> <li>- наличие технологической документации по производству заявленных видов работ, разработанной до начала выполнения работ;</li> <li>- Наличие необходимых МТР и техники подтверждается справкой о материально-технических ресурсах (форма 8) Закупочной документации с предоставлением копий документов на собственность, аренду или ином праве владения, по планируемым к использованию МТР, транспортным средствам и техники.</li> </ul>	
12.5.	<p><i>Трудовые ресурсы:</i></p> <p>Наличие персонала, аттестованного в порядке, установленном Постановлением Правительства РФ от 28.05.2015 г № 509 «Об аттестации экспертов в области промышленной безопасности». Не менее 3-х экспертов в экспертной организации согласно Положению о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах (форма 9) Закупочной документации с предоставлением копий трудовых книжек работников (1-ая и последние страницы с отметкой о принятии на работу) или выписки из трудовой книжки, либо иных документов, подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным работам (копии договоров ГПХ и т.д.).</p>	
<b>13.</b>	<b>СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ</b>	
13.1.	О готовности оборудования к экспертизе Заказчик уведомляет Исполнителя по телефону за 3-5 дней.	
13.2	<p>Срок выполнения работ: начало: 01 июня 2020 года в останов станции; окончание – 31 июля 2020 года.</p> <p>Проведение диагностики технических устройств в течение 30 дней после передачи их экспертной организацией на проведении диагностики, с выдачей результатов экспертизы,</p>	

		предоставлением «Акта выполненных работ» Выдача заключения экспертизы промышленной безопасности на технические устройства в течении 30 дней после передачи документов экспертам.
	13.3	Сроки проведения экспертизы промышленной безопасности, указанные в графике, могут быть изменены Заказчиком. В случае изменения сроков Заказчик информирует об этом Исполнителя не позднее чем за 5 дней
	13.4	Перед началом выполнения работ Заказчик предоставляет Исполнителю копию приказа о назначении ответственных и мерах безопасности при проведении работ в рамках экспертизы промышленной безопасности.
<b>14.</b>	<b>ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ:</b>	
	14.1	Оплата услуг производится в течение 15 рабочих дней после завершения и принятия Заказчиком работ.
<b>15</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	
	15.1	<i>Приложение 1.</i> Характеристики технических устройств АО «Кызылской ТЭЦ» для диагностики и экспертизы промышленной безопасности на 2020 год

Главный инженер  
АО «Кызылская ТЭЦ»







Зам. главного инженера, начальник котельного цеха

Начальник СНТБ

Начальник ПТО

Мастер турбинного цеха

Начальник автобазы

	В.С. Афанасьев
	В.В. Львов
	О.И. Добров
	Л.А. Отвагина
	Е.Н. Данзы-Кравец
	В.Б. Бутоньев



**Перечень технических устройств АО «Кызылская ТЭЦ» для экспертизы промышленной безопасности и технического освидетельствования на 2020 год**

№ п/п	Диспетчерское наименование технического устройства	Рег. № (инв. №)	Месяц и год ввода в эксплуатацию	Параметры оборудования $t, ^\circ\text{C}; P,$ $\text{кгс/см}^2$	Типоразмеры, Грузоподъемность.	Длина (м) / Объем ( $\text{м}^3$ )
<b>Характеристики технических устройств для экспертизы промышленной безопасности на 2020 год</b>						
1	Котел ст. № 12	102ТК	1983	$440^\circ\text{C}$ $40 \text{ кгс/см}^2$	-	-
2	Котел ст. № 13	116ТК	1984	$440^\circ\text{C}$ $40 \text{ кгс/см}^2$	-	-
3	ПСВ ст. №3	37ТА	1986	В корпусе $400^\circ\text{C};$ $14 \text{ кгс/см}^2$ В трубной части $70/150^\circ\text{C},$ $23 \text{ кгс/см}^2$	-	В корпусе $8,435 \text{ м}^3$ В трубной части $3,017 \text{ м}^3$
4	ПСВ ст. №6	62ТА	1990	В корпусе $400^\circ\text{C};$ $14 \text{ кгс/см}^2$ В трубной части $70/150^\circ\text{C},$ $23 \text{ кгс/см}^2$	-	В корпусе $8,435 \text{ м}^3$ В трубной части $3,017 \text{ м}^3$
5	Расширитель НП	39ТА	1987	$170^\circ\text{C}$ $7 \text{ кгс/см}^2$		В корпусе $1,5 \text{ м}^3$
6	Трубопровод острого пара к/а №11	17ТП	1982	$440^\circ\text{C}$ $39 \text{ кгс/см}^2$	$219*9,$ $219*9,$ $159*7$	$5,226 \text{ м},$ $42,372 \text{ м},$ $3,100 \text{ м}$
7	Трубопровод №5 IV категории (паровая линия №1)	5ТП	1975	$250^\circ\text{C}$ $7 \text{ кгс/см}^2$	$273*10$	$123,500 \text{ м}$
<b>Характеристики технических устройств для технического освидетельствования на 2020 год</b>						
8.	Питательный трубопровод	23ТП	2005	$104^\circ\text{C}$ $76 \text{ кгс/см}^2$	$159*7$ $159*9$ $108*6$	$48,372 \text{ м}$ $19,758 \text{ м}$ $32,240 \text{ м}$
9.	Участки трубопровода острого пара (к/а №9, №10, №11, №12, №13, №14)	21ТП	1980, 1981, 1983, 1983, 1984, 1989	$440^\circ\text{C}$ $39 \text{ кгс/см}^2$	$273*10,$ $159*7$	$152,359 \text{ м},$ $57,820 \text{ м}$
10.	Трубопровод острого пара РОУ-39-7-60	26ТП	2010	$440^\circ\text{C}$ $39 \text{ кгс/см}^2$	$159*9$	$28,190 \text{ м}$
11.	Бак аккумулятор горячей воды Б/А №2	Б/А №2	1977	$95^\circ\text{C}$ , под наливом	$H=11780$ $\text{мм}$ $\varnothing=15180$ $\text{мм}$	2000
12.	Бак аккумулятор горячей воды Б/А №4	Б/А №4	1984	$95^\circ\text{C}$ под наливом	$H=11780$ $\text{мм}$	2000

					Ø=15180 мм	
13	Бак аккумулятор горячей воды Б/А №5	Б/А №5	1997	95 °С под наливом	H=11780 мм Ø=15180 мм	2000
14	Стреловой пневмоколесный кран КС – 4361А	644- ткр	2002	-	16 т.	-

Начальник СНТБ



О.И. Добров