

Утверждаю / *Administratively approved by:*

Главный управляющий Imperial Energy/
Chief Executive Officer of Imperial Energy

Shyamal Kr. Roy Шьямал
Кумар Рой / Shyamal Kumar Roy

12/10/2021

Техническое задание/ **Technical Assignment**

Оказание услуг по ремонту паровых котлов WNS-1.5-1.0-Y (2 шт), проведение экспертизы промышленной безопасности.

Rendering services for repair of steam boilers WNS-1.5-1.0-Y (2 units), examination of boilers industrial safety

Адрес Заказчика/ Client's address	634041, г. Томск, пр. Кирова 51-а, стр. 15 51-A Kirova pr., bldg. 15, Tomsk, 632041
Наименование объектов/ Objects	1.Паровые котлы WNS-1.5-1.0-Y №48011, 48013 входящие в состав буровых установок RT 50/3150 LDB <i>Steam boilers WNS-1.5-1.0-Y, #48011, #48013 being a part of drilling rigs RT 50/3150 LDB</i>

Местонахождение объектов и период оказания услуг
Objects location, period of services provision

Наименование объекта/ Object	Местонахождение/ Location	Период оказания услуг/ period of services rendering
WNS-1.5-1.0-Y – 2 шт /2 pcs.	Томск/ Tomsk	01.06.2022 - 31.09.2022 с учетом поставки всех материалов и запасных частей Подрядчиком.. <i>01.06.2022-31.09.2022, taking into account the supply of all materials and spare parts by the Contractor.</i>

Перечень требований/ List of requirements	Содержание требований/ Description
Общие данные / General data	

Перечень услуг/
List of services

Ремонтные работы должны быть проведены в соответствии с РД 10-69-94 «Типовые технические условия на ремонт паровых и водогрейных котлов промышленной энергетики»
Объем работ включает:

1. Анализ технической документации
2. Проведение контроля элементов котла следующими методами:
 - a. наружный и внутренний осмотры;
 - b. визуальный контроль (ВК);
 - c. измерительный контроль (ИК);
 - d. цветная дефектоскопия (ЦД);
 - e. ультразвуковая толщинометрия (УЗТ);
 - f. ультразвуковой контроль сварных соединений (УЗК);
 - g. исследование механических свойств и структуры металла элементов на вырезках (ИМ) (необходимость определяется экспертом, проводящим обследование);
 - h. измерение твердости (ТВ).

Анализ результатов неразрушающего контроля. Проведение поверочных расчетов на прочность.

3. Определение технического состояния и объемов проведения ремонтных работ в соответствии с требованиями РТМ-1с.
4. Ремонт с заменой поверхностей нагрева, жаровых труб и камер, запорной арматуры, корпусов котлов,
5. Ремонт автоматики 2-х котлов:
 - наладка шкафа управления котла;
 - автоматов горения горелки «SIEMENS» LAL2.25.;
 - сервоприводов горелки для регулировки воздуха;
 - зажигание пламени горелки с заменой форсунок и головного устройства;
 - ремонт поворотного и неподвижного фланца горелки.
6. Ремонт системы умягчения (корпус фильтра 1354) воды с автоматическими клапанами Clack Corp. V1DT-ECI - 2 шт;
7. Проверка и испытание предохранительных клапанов А48У-16С отвечающие требованиям ГОСТ 24570-81*(СТ СЭВ 1711-79).
8. Проведение экспертизы промышленной безопасности котлов в соответствии с «Правилами проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 октября 2020 г. N 420.
9. Технический отчет с оформлением документации по ремонту, освидетельствованию и экспертизе промышленной безопасности.

Repair work should be carried out in accordance with RD 10-69-94 "Typical technical conditions for the repair of steam and hot water boilers in industrial power engineering". The scope of work includes:


1. Analysis of technical documentation
2. Control of boiler elements by the following methods:

	<p>a. external and internal examinations; b. visual control; c. measuring control; d. color flaw detection; e. ultrasonic thickness measurement; f. ultrasonic control of welded joints (ultrasonic testing); g. the study of the mechanical properties and structure of the metal elements in the clippings (IM) (the need is determined by the expert conducting the survey); h. hardness measurement (TV).</p> <p>Analysis of the results of non-destructive testing. Conducting verification calculations for strength.</p> <p>3. Determination of the technical condition and scope of repair work in accordance with the requirements of RTM-1s.</p> <p>4. Repair with replacement of heating surfaces, flame tubes and chambers, valves, boiler bodies,</p> <p>5. Automation repair of 2 boilers: - adjustment of the boiler control cabinet; - automatic burner burner "SIEMENS" LAL2.25 .; - burner servos for air regulation; - ignition of a flame of a torch with replacement of nozzles and head unit; - repair of the rotary and fixed burner flange.</p> <p>6. Repair of the softening system (filter housing 1354) of water with automatic valves Clack Corp. V1DT-ECI - 2 pcs;</p> <p>7. Inspection and testing of safety valves A48Y-16C that meet the requirements of GOST 24570-81 * (ST SEV 1711-79).</p> <p>8. Examination of boilers industrial safety in accordance with the "Rules for the Examination in Industrial Safety", approved by order of the Federal Service for Ecological, Technological and Nuclear Supervision, dd. October 20, 2020 N 420.</p> <p>9. Technical report with documentation on the repair, inspection and examination of industrial safety</p>
<p>Состав котельного оборудования/ <i>List of boiler equipment</i></p>	<p>Паспорт котла/ Boiler passport</p>
<p>Общие требования к персоналу / <i>General requirements to personnel</i></p>	
<p>Персонал Подрядчика / <i>Contractor's personnel</i></p>	<p>1. Работы по ремонту должен осуществлять персонал организации, отвечающей требованиям раздела 3. «РД 10-69-94 «Типовые технические условия на ремонт паровых и водогрейных котлов промышленной энергетики».</p> <p>2. Эксперты, участвующие в проведении ЭПБ котлов должны соответствовать требованиям, указанным в «Правилах проведения экспертизы промышленной безопасности».</p> <p>1. Repair work must be carried out by personnel of the organization that meets the requirements of section 3. "DD 10-69-94 <i>Typical technical conditions for the repair of</i></p>

	<p><i>steam and hot water boilers in industrial power engineering.</i></p> <p>2. Experts involved in the implementation of the safety regulations for boilers must comply with the requirements specified in the "Rules for conducting an industrial safety audit</p>
--	---

Согласовано/Concurred by:

Главный финансовый директор/ CFO



подпись/signature

Чираг Порвал /
Chirag Porwal

Главный советник по производству, охране труда и промышленной безопасности, бурению и капитальному ремонту скважин/**Chief Advisor for Production, HSE, Drilling and WO**



подпись/signature

Манодж Кумар /
Manoj Kumar

Генеральный директор
ООО «Рус Империял Групп»/
**General Director,
LLC Rus Imperial Group**



подпись/signature

А.В.Бакланов/**A.V.Baklanov**

Главный энергетик
ООО «Рус Империял Групп»/
**Chief Power Engineer
LLC Rus Imperial Group**



подпись/signature

Ю.И.Сладков/**Y.I.Sladkov**