Приложение №1

к договору субподряда №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_202\_г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение комплекса работ по капитальному ремонту турбоагрегата К-300-240 ХТГЗ ст. № 3**

**ОСП «Рефтинская ГРЭС» АО «Кузбассэнерго»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ** | |
|  | 1.1 | ОСП «Рефтинская ГРЭС» АО «Кузбассэнерго». |
|  | | |
| **2** | **ВИД РАБОТ** | |
|  | 2.1 | Комплекс работ по капитальному ремонту турбоагрегата **К-300-240**, станционный № 3 ОСП «Рефтинская ГРЭС» АО «Кузбассэнерго». |
|  | | |
| **3** | **МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** | |
|  | 3.1 | РФ, Свердловская обл., пос. Рефтинский, Рефтинская ГРЭС. |
|  | | |
| **4** | **ЦЕЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** | |
|  | 4.1 | Квалифицированное проведение капитального ремонта турбоагрегата  К-300-240 со вскрытием цилиндров ЦВД, ЦСД, ЦНД , направленного на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной, безопасной и экономичной его эксплуатации. |
|  | | |
| **5** | **ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТА** | |
|  | 5.1 | Рефтинская ГРЭС состоит из 10-ти энергоблоков общей мощностью 3800 МВт (6 энергоблоков мощностью 300 МВт, 4 энергоблока мощностью 500 МВт). Расположена в 3,5 км от пос. Рефтинский, в 20 км от г. Асбеста, и в 120 км от г. Екатеринбурга.  Турбина К-300-240 паровая одновальная конденсационная, мощностью 300 МВт с параметрами пара: давление23,5 МПа (240 кгс/см2), температура 560°С (температура свежего пара и пара после промперегрева для повышения надежности работы энергоблоков 300 МВт решением Министерства энергетики и электрификации в 1971г. снижена до 540°С), предназначена для привода электрогенератора переменного тока типа ТГВ-300 мощностью 300МВт.  Паровая турбина представляет собой трехцилиндровый агрегат, состоящий из ЦВД, ЦСД и двухпоточного ЦНД, причем выхлоп ЦСД конструктивно объединен с паровпуском первого потока ЦНД.  Выхлоп пара осуществляется в один поверхностный двухходовый конденсатор, расположенный под турбиной поперек оси. Конденсатор состоит из двух независимых трубных пучков. Соединение турбины с конденсатором жесткое: выхлопной патрубок приваривается через переходной патрубок к конденсатору. Номинальный вакуум в конденсаторе 3,43 кПа (0,035 кгс/см2).  Пар к турбине К-300-240-1 подается четырьмя паропроводами Ø 175 мм, к модернизированной турбине К-300-240-2 – двумя нитками паропроводов Ø 325 мм.  Паротурбинная установка выполнена с одним промперегревом пара между ЦВД и ЦСД при давлении 3,72 МПа (40 кгс/см2) до температуры 565 С. Введение промперегрева, кроме повышения экономичности, снижает влажность пара за последней ступенью. Потеря давления в тракте промперегрева составляет 10÷12% давления на выходе из ЦВД.  Благодаря противотоку в ЦВД и ЦСД осевое усилие на турбине при номинальных условиях и расчетном состоянии проточной части удается почти полностью уравновесить. Однако, поскольку суммарное осевое усилие является разностью больших величин, отклонение степени реакции по ступеням как из-за производственных отступлений по проходным площадям сопл, так и из-за эксплуатационного состояния проточной части могут приводить к появлению значительных осевых усилий.  Для восприятия возможных больших осевых усилий на ротор с изменением их направления при сбросных режимах установлен отдельный упорный подшипник типа Кингсбери – двусторонний с самоустанавливающимися колодками, опирающимися на выравнивающую систему. В подшипнике по обе стороны упорного гребня ротора располагаются по десять одинаковых упорных колодок площадью по 120 см2 каждая.  При увеличении нагрузки на одну из колодок возникающее перемещение этой колодки передается на обе соседние упорные колодки через опоры выравнивающей системы, отжимая их в сторону упорного гребня. По этим колодкам уменьшается толщина масляного клина, возрастает давление и происходит перераспределение нагрузки между колодками. Перераспределение нагрузки происходит как в случае отклонения по толщине отдельных колодок при изготовлении, так и при некотором повороте плоскости упорного гребня, возникающего при эксплуатации.  Такая гибкость системы опор определяет высокую несущую способность подшипника данного типа, превышающую минимум вдвое удельную нагрузку упорных подшипников с колодками, опирающимися непосредственно на корпус подшипника.  Несущая способность подшипника зависит не только от конструктивного выполнения упорных колодок и выравнивающей системы, но и в значительной степени и от организации маслоснабжения подшипника, определяющего условия теплоотвода от колодок. На упорном подшипнике К-300-240-2 (ТГ 4-6) установлены колодки новой конструкции. На тело колодки напаяны медные пластины, под которыми выфрезерованы каналы для протока масла, отводящего тепло от баббитовой заливки через медные пластины, что улучшило охлаждение колодки. Благодаря этому упорный подшипник может воспринимать большие осевые нагрузки в динамичных режимах.  Ротор турбины лежит на пяти опорных подшипниках самоустанавливающегося типа. Все опорные подшипники конструктивно одинаковы, вкладыши подшипников - с шаровыми опорами. Сферическая опорная поверхность вкладыша обеспечивает ему некоторую подвижность. Ротор ЦВД опирается на один подшипник со стороны регулятора. Масса ротора ЦВД со стороны генератора передается через муфту РВД-РСД на подшипник со стороны ЦСД, который является общим для роторов ЦВД и ЦСД; в одном корпусе с ним находится упорный подшипник. Между ЦСД и ЦНД второго и третьего потоков расположено два опорных подшипника, один для ротора ЦСД, другой - для ротора ЦНД. Другим концом ротор ЦНД опирается на подшипник, расположенный со стороны генератора.  Опорные подшипники воспринимают радиальные статические (масса роторов) и динамические (центробежные силы неуравновешенных масс роторов, возмущающие аэродинамические силы в проточной части и пр.) нагрузки и фиксируют положение вращающегося валопровода относительно статора. В турбине К-300-240 установлены одноклиновые опорные подшипники с овальной расточкой вкладыша и маслоперепускной канавкой в верхней половине вкладыша. Внутренняя расточка вкладыша заливается баббитом Б-83. В осевом направлении подшипник фиксируется буртами установочного кольца. Все опорные подшипники турбины К-300-240-2 выполняются двухклиновой конструкции  Подшипники в значительной мере определяют надежность работы турбины и оказывают значительное влияние на вибрационные характеристики валопровода.  Подвод масла в опорных подшипниках осуществляется со стороны выходной границы несущего масляного клина, где образуется зона пониженного давления в диффузорной части зазора, благопрепятствующая подводу.  Основная часть масла поступает в зазор нижней половины, создавая масляный клин, на который опирается ротор. Количество масла, входящего в несущий слой, практически не зависит от давления в его входном сечении, поэтому все избыточное масло вытекает к торцам верхней половины вкладыша. Чтобы масло не выбивало через маслоотбойник опоры, во вкладыше на стороне маслоотбойника проточена кольцевая канавка, собирающая масло, а из нее масло стекает через отверстия в нижней половине в картер опоры.  В ЦВД и ЦСД применены обычные для ХТГЗ осевые ступенчатые уплотнения, в которых уплотнительные усики зачеканены по нескольким рядам в специальные кольца, устанавливаемые в пазах, выполненных в узлах статора. Уплотнения представляет собой ряд сужений – зазоров между усиками и ротором, чередующимися с относительно широкими камерами между усиками, в которых энергия скорости, приобретенная в сужениях, переходит в тепловую. Канавки на роторе, в которые входят чередующиеся с короткими длинные усики, создают ломаную траекторию струи, поворот ее в каждой камере способствует полному гашению скорости, а, следовательно, уменьшению расхода утечки вдоль уплотнения. Уплотнения ЦНД, где велики относительные расширения, выполнены гладкими.  Уплотнительные кольца во всех цилиндрах турбины аналогичны по своей конструкции, отличаются только диаметром, количеством усиков и их шагом, а также материалом, выбор которого определяется рабочей температурой.  Кольца уплотнений в зависимости от диаметра выполняются из шести-восьми частей, каждая из которых своим Т-образным хвостом заводится в расточку и прижимается индивидуальной плоской пружиной в сторону ротора. |
|  | | |
| **6** | **ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ** | |
|  | 6.1 | Оборудование, включенное в список выполнения работ: турбина К-300-240 ст. № 3, производитель производитель ХТГЗ. По окончанию ремонта оборудование должно иметь заявленные производителем технические характеристики, при условии, что все остальное основное и вспомогательное оборудование имеет свои проектные показатели и соответствует НТД.  Работы выполняются в срок с надлежащим качеством в полном объеме, предусмотренным в Приложении к договору.  Подрядчик должен гарантировать качество выполненных работ в соответствие с требованиями нормативно-технической документации. Предоставить гарантии, согласно законодательству РФ. На время гарантии (не менее 24 месяцев с момента подписания Акта о приемке выполненных работ формы № КС-2, а также Акта о приемке-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств формы № ОС-3). Подрядчик обязан в сроки, согласованные с Заказчиком, принять меры к устранению выявленных дефектов и замечаний, вплоть до замены вышедшего из строя оборудования по его вине, своими силами и за свой счёт.  Если в период гарантийной эксплуатации обнаружатся недостатки, возникшие по вине Подрядчика, препятствующие нормальной эксплуатации объекта, то Подрядчик обязан их устранить за свой счет и в согласованные сроки.  Для составления акта, фиксирующего дефекты в период гарантийного срока, и согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан командировать своего представителя в срок не позднее 3 (трех) дней со дня получения соответствующего письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.  Подрядчик гарантирует Заказчику качество материалов и запчастей и их работоспособность в течение гарантийного срока, который указан в Гарантийном талоне, выдаваемом на каждую единицу материалов и запчастей.  Для каждой из работ, которые будут выполнены Подрядчиком в рамках объема работ по договору, Подрядчик должен выбрать подходящую модель управления качеством.  Заказчик оставляет за собой право проверять функционирование Системы менеджмента качества (при наличии или при отсутствии её сертификации) Подрядчика путем проведения проверок или инспекций СМК. В случае обнаружения несоответствий, Заказчик будет требовать выполнения соответствующих корректирующих действий. Подрядчик должен осуществить за счёт собственных средств корректирующие действия, необходимые для обеспечения соответствия выполненных работ. |
|  | | |
| **7** | **ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ** | |
|  | 7.1 | Ведомость объёмов работ на проведение среднего ремонта турбоагрегата К-300-240 предоставлена в Приложении к настоящему Техническому заданию. |
|  | | |
| **8** | **ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ** | |
|  | 8.1 | Весь комплекс работ сохраняется на время гарантийного срока эксплуатации турбоагрегата после ремонта (в течении 30 календарных дней). |
| 8.2 | После проведения ремонта турбоагрегата К-300-240 оборудование подлежит приёмо-сдаточным испытаниям в объёме, согласованном с Заказчиком и оформлением итоговой карты работы оборудования на различных режимах.  Данная карта должна отражать (по возможности) параметры работы оборудования до проведения ремонтных операций и после них.  Приемо-сдаточные испытания установок проводятся в 2 этапа:  1) испытания при пуске;  2) испытания под нагрузкой.  Испытания под нагрузкой проводятся при номинальных параметрах пара за котлом и сжигании основного топлива (угля).  Если в период подконтрольной эксплуатации будет установлено, что на оборудовании возникли дефекты, которые могут привести к аварийным последствиям, или работа оборудования на каких-либо режимах характеризуется отклонением от допустимых параметров и дальнейшая эксплуатация в соответствии с требованиями стандартов организации невозможна, а продолжительность ремонта для устранения дефектов 5 (пять) и более суток, то оборудование должно быть выведено из эксплуатации и ему устанавливается оценка «Не соответствует требованиям НТД».  После проведения ремонта для устранения дефектов производится повторная приёмка оборудования из ремонта, подконтрольная эксплуатация и устанавливается новая оценка качества отремонтированному оборудованию. |
| 8.3 | После окончания приёмо-сдаточных испытаний начинается подконтрольная эксплуатация отремонтированного оборудования, которая завершается через 30 (тридцать) календарных дней с момента включения оборудования (энергоблока) под нагрузку. |
| 8.4 | Допускается в период подконтрольной эксплуатации предусматривать останов оборудования для контроля состояния отремонтированных ответственных составных частей, для проведения регулировки и наладки, в том числе вибрационной.  При этом время и продолжительность останова оборудования согласовывается с Заказчиком. |
| 8.5 | После окончания всех испытаний оформляется Итоговый акт – отчетный документ Подрядчика за весь объём оказанных услуг.  Акт предоставляется Подрядчиком в течение 14 (четырнадцати) дней после окончания приёмо-сдаточных испытаний. |
|  | | |
| **9** | **КОМПЛЕКС РАБОТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ:** | |
|  | 9.1 | - Действующего законодательства РФ;  - Технологического процесса на ремонт турбины К-500-240-2 производства ХТГЗ  - Технических условий (ТУ);  - Правил технической эксплуатации (ПТЭ);  - Отраслевых стандартов;  - Руководящих документов;  - «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей» РД от 03.04.1997  № 34.03.201-97 СО (Стандарт организации) от 03.04.1997 № 34.03.201-97;  - Правил пожарной безопасности;  - «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»  (с изменениями на 13 июля 2015 года) Федеральный закон от 22.07.2008  № 123-Ф3;  - Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики, утвержденные приказом Минэнерго от 25.10.2017  № 1013;  - Правил внутреннего распорядка;  - Требований эксплуатационных и противоаварийных циркуляров;  - Документации, информационных сообщений и писем заводов-изготовителей оборудования. |
| 9.2 | Все работы должны проводиться по программам и методикам, согласованным с Заказчиком. |
| 9.3 | При осуществлении деятельности на объектах ОСП «Рефтинская ГРЭС», Подрядчик должен руководствоваться Правилами внутреннего трудового распорядка ОСП «Рефтинская ГРЭС», инструкцией «Организация пропускного и внутри объектового режима» стандартом «Управление подрядными организациями в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности» С-ГК-В8-01. Подрядчик ознакомлен и обязуется ознакомить своих работников с требованиями регламента «О пропускном и внутри объектовом режимах» и Операционной инструкцией «Система алкотестирования». |
| 9.4 | Подрядчик совместно с представителями Заказчика осуществляет контроль качества оказываемых услуг, документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента), сроков окончания оказанных услуг. |
|  | | |
| **10** | **ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДЧИКУ** | |
|  | 10.1 | Подрядчик обязуется обеспечить выполнение работ в соответствии с действующими на территории Российской Федерации правовыми актами, регламентами, правилами и иным законодательством Российской Федерации, регламентирующим основы охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и санитарно-эпидемиологического (далее требования ОТ и ПБ), Трудовым кодексом Российской Федерации, Федеральными законами  «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»,  «О пожарной безопасности», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также требованиями Заказчика, в части не противоречащей законодательству Российской Федерации. Подрядчик обязуется соблюдать как требования российского законодательства и проекты Заказчика в плане ОТПБЭ и К (например, участие в проведении Дня ОТ и ПБ на ПФ). |
|  | Подрядчик, по окончанию выполненных работ обязан предоставить Заказчику документы (акты на скрытые работы, формуляры, акты выполненных замеров и т.д.), отчет о проделанной работе и достигнутых результатах.  Руководитель организации Подрядчика несёт ответственность за выполнение мероприятий по охране труда и технике безопасности на участках производства работ подчиненным персоналом, а также за соответствие требуемой квалификации персонала и соблюдение им правил ТБ.  Подрядчик обязан обеспечить участие своего компетентного представителя в дефектации оборудования и предоставить в согласованные с Заказчиком сроки акты дефектации оборудования.  По результатам дефектации оборудования Подрядчик совместно с Заказчиком определяет последовательность и объём работ, оборудования, материалов и запасных частей.  Подрядчик обязан обеспечить участие своего представителя в оперативных Совещаниях, проводимых Заказчиком в период проведения работ по ремонту оборудования. Решения, принимаемые на Совещаниях, являются обязательными для исполнения, как Подрядчиком, так и Заказчиком, если они не противоречат технической документации завода и трудовому законодательству (сверхурочные и работа в выходные дни).  Подрядчик обязуется обеспечить право Заказчику контролировать ход оказания услуг и предъявлять требования, связанные с нарушением договора. |
| 10.2 | Подрядчик, при проведении работ в интересах Заказчика и (или) на территории Заказчика несет всю полноту ответственности за соблюдение его работниками, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, санитарного законодательства, законодательства субъектов Российской Федерации и обязуется соблюдать на территории Заказчика производственную дисциплину, порядок допуска работников, а также обязуется соблюдать установленный в Российской Федерации порядок допуска работников к самостоятельным работам, обеспечить создание безопасных условий труда на своих производственных объектах, обеспечить контроль за своевременным проведением проверок и испытаний эксплуатируемого оборудования, приборов, машин и механизмов. |
| 10.3 | Подрядчик обязуется не допускать к работе (отстранять от работы) работников, появившихся на рабочем месте (Объекте) в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения; принимать меры по недопущению проноса и нахождению на территории Объектов веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение, за исключением веществ, необходимых для осуществления производственной деятельности на территории Объектов; незамедлительно отстранять от работы работников, в случае выявления фактов нахождения на территории объектов Заказчика работников в состоянии опьянения. |
| 10.4 | Подрядчик должен иметь разрешительные документы на право оказания соответствующих видов услуг.  Персонал подрядной организации должен быть квалифицированным, обученным и пройти проверку знаний:  - по охране труда;  - промышленной безопасности;  - пожарной безопасности;  - безопасности при оказании услуг на высоте и другим направлениям в зависимости от видов оказываемых услуг;  - по эксплуатации оборудования подведомственного Ростехнадзору (оборудование, работающее под избыточным давлением, оборудование газового хозяйства, подъемные сооружения и т.д.);  - требований безопасности при оказании услуг, связанных с применением сварочных технологий.  - по монтажу и ремонту оборудования подведомственного Ростехнадзору (оборудование, работающее под избыточным давлением, оборудование газового хозяйства, подъемные сооружения и т.д.).  Во время проведения работ и при нахождении на территории энергообъектов ООО «СГК» персонал Подрядчика должен иметь при себе документы (удостоверения), подтверждающие прохождение проверки знаний, допуски к видам работ. Подрядчик обязуется обеспечить собственный персонал соответствующими средствами индивидуальной защиты (далее СИЗ) и средствами коллективной защиты в зависимости от условий работы, принятой технологии производства и требований законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации и обеспечить их надлежащее использование.  Обязательный перечень СИЗ для персонала Подрядчика при проведении работ в производственных помещениях и на территории Общества включает:  - защитную обувь;  - защитную каску;  - защитные очки;  - спецодежду (от общих производственных загрязнений);  - рукавицы, перчатки;  - средства защиты слуха;  - средства защиты органов дыхания. |
| 10.5 | Подрядчик обязуется представлять Заказчику информацию о количестве человек, занятых на работах на территории Заказчика, и количество человеко-дней, отработанных за отчетный период. |
| 10.6 | Подрядчик обязуется немедленно сообщать по телефону (либо другим доступным способом) соответствующему представителю Заказчика о происшедших с его работниками несчастных случаях, случаях микротравматизма, профессиональных заболеваний, а также о технологических нарушениях, авариях, чрезвычайных ситуациях, ДТП, опасных инцидентах с оборудованием, которые могли бы явиться предпосылками к несчастным случаям. Подробное сообщение в письменной форме Подрядчик обязуется направлять Заказчику не позднее окончания рабочего дня, следующего за днем происшествия. |
|  | 10.7 | Опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять не менее 14 593 891,20 рублей в год, за любой из последних 3 (трёх) лет, что подтверждается опыт подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров, отзывами, рекомендательными письмами, письмами от конечного Инициатора закупки в адрес Подрядчика об исполнении договора. Инициатор закупки может избирательно запросить по предоставленной Справке о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров, копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ, справок о стоимости выполненных работ и затрат формы КС-3, а также общих журналов работ формы КС-6 при их наличии и актов выполненных работ формы КС-2, копии договоров подряда с реквизитами, предметом, и подписями сторон и т.д.). |
|  | 10.8 | Участник должен иметь следующий персонал, в количестве не менее:   * мастера по ремонту парогазотурбинного оборудования – 1 чел.; * слесаря, стропальщика, газорезчика по ремонту парогазотурбинного оборудования - 6 разряда – 1 чел.; * слесаря, стропальщика, газорезчика по ремонту парогазотурбинного оборудования - 5 разряда – 2 чел.; * слесаря, стропальщика, газорезчика по ремонту парогазотурбинного оборудования - 4 разряда – 3 чел.; * слесаря, стропальщика, газорезчика по ремонту парогазотурбинного оборудования - 3 разряда – 2 чел.   Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах по форме, установленной 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.).  Выполнение ремонтных работ должно проводиться в сменности, обеспечивающей круглосуточное проведение работ. |
|  | 10.9 | Участник должен иметь специальную технику и оснастку необходимую для выполнения всего цикла работ, указанных в техническом задании:   * набор слесарных инструментов (не менее 6 компл.); * стропа г/п – 0,5 т. (не менее 1 ед.); * стропа г/п –3 т. (не менее 1 ед.); * балластный реостат (сварочный аппарат) (не менее 1 шт.); * УШМ (не менее 3 шт.).   Наличие необходимых МТР и техники подтверждается справкой о материально-технических ресурсах с предоставлением копий документов на собственность, аренду или ином праве владения, по планируемым к использованию МТР, транспортным средствам и техники |
|  | | |
| **11** | **ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ** | |
|  | 11.1 | Подрядчик должен оформить и предоставить Заказчику технический отчет (Акт) о результатах оказанных услуг с детальным описанием проделанной работы и приложением необходимого:  - Акты дефектации;  - формуляры;  - фотографий;  - прочей документации, подлежащей к оформлению в зависимости от сложности ремонта и этапов его выполнения, а также завизированный со стороны представителей Подрядчика и согласованный с представителями Заказчика. |
|  | | |
| **12** | **ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ** | |
|  | 12.1 | В случае возникновения аварийных ситуаций, оперативность реагирования с возможностью выезда на объект не должна превышать 5 суток от начала извещения. |
|  | | |
| **13** | **СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ** | |
|  | 13.1 | Заказчик оставляет за собой право изменять продолжительность и период проведения ремонта энергоблока исходя из потребностей эксплуатации оборудования, а также требований системного оператора.  Начало: 13.05.2024 года.  Окончание: 20.08.2024 года. |

Начальник УРТО: И.В.Свергунов