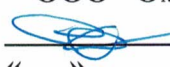


**УТВЕРЖДАЮ:**  
**Технический директор**  
**ООО "Омсктехуглерод»**  
 **А.М. Дмитриев**  
«   »                      2020 г.

## **Техническое задание**

на проведение вибродиагностики и виброналадки вращающихся механизмов  
энергетического оборудования в 2021г.

### **1. Наименование работ и перечень объектов, на которых будут выполняться работы (место выполнения работ)**

Вибродиагностика и виброналадочные работы выполняются в цехах № 14,15 на действующем оборудовании ООО «Омсктехуглерод» и относятся к особо опасным, технически сложным объектам.

### **2. Общие требования**

#### **2.1. Основание для выполнения работ:**

В результате выполнения работ должны быть достигнуты следующие цели:

- по результатам проведения вибродиагностики – определение текущих\* показателей вибрации агрегатов, с определением причин отклонений от НТД, а также разработкой рекомендаций по снижению вибрации;
- по результатам проведения балансировки – обеспечение значения вибрации на работающем агрегате не превышающие значения НТД.

Основанием для выполнения работ являются: 1. ведомость объемов работ по вибродиагностике вращающихся механизмов энергетического оборудования ООО «Омсктехуглерод» в 2021год, 2. годовой график проведения работ по вибродиагностики и виброналадочных работ на вращающихся механизмах энергетического оборудования в 2021 года, (см. Приложение № 1,2 к настоящему техническому заданию).

#### **2.2. Требования к срокам выполнения работ**

Период выполнения работ:

Начало – С момента заключения договора (январь 2021г).

Окончание - «31» декабря 2021 года.

Работы выполняются в сроки согласно утвержденным графикам виброналадки и ремонта оборудования, предоставляемыми Заказчиком Подрядчику в течение 10 (десяти) календарных дней с момента заключения договора. Подрядчик обязан выполнять все необходимые мероприятия для соблюдения графика выполнения работ.

Подрядчик обеспечивает прибытие сотрудников для выполнения работ не позднее 12 часов с даты получения вызова от Заказчика.

#### **2.3. Нормативные требования к качеству работ, их результат**

Все работы выполняются в соответствии с правилами руководящих документов, обязательными к применению на энергетическом производстве и зарегистрированными в Министерстве юстиции РФ, законодательными документами, в том числе:

- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики. Приказ Минэнерго России от 25.10.2017 №1013;
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;
- Межотраслевыми Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей РД 34.103.201-97;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- ППР-2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

- Правила внутреннего трудового распорядка Заказчика;
- Правила пропускного режима Заказчика.

и другими руководящими и законодательными документами, с установленными стандартами, а также требованиями, указанными в локальных нормативных актах Заказчика, доведенных до Подрядчика.

### **3. Требования к выполнению работ**

**3.1. Объемы выполняемых работ** по виброналадке вращающегося оборудования цехов № 14, 15 ООО «Омсктехуглерод» выполняются на основании ведомостей объемов работ (Приложение № 1 к настоящему техническому заданию).

#### **3.2. Качество оказанных услуг должно соответствовать требованиям:**

- ГОСТ Р 55265.2-2012 Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях;
- ГОСТ Р 55263-2012 Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на вращающихся валах;
- СА 03-001-05 Центробежные насосные и компрессорные агрегаты опасных производств;
- ГОСТ 25364-97 Вибрация Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации опор валопроводов и общие требования к проведению измерений.

#### **3.3. Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг:**

Гарантийный срок на результаты выполненных работ устанавливается с момента подписания полномочными представителями сторон окончательного акта о приемке выполненных работ (формы № КС-2) по агрегату и составляет не менее 12 месяцев.

#### **3.4. Требования к конфиденциальности.**

3.4.1. Стороны настоящим подтверждают, что информация, которой они будут обмениваться в процессе исполнения виброналадочных работ, носит конфиденциальный характер и не подлежит разглашению.

3.4.2. Обязательство о соблюдении конфиденциальности не затрагивает случаи предоставления информации органам власти в порядке, установленном законодательством РФ.

#### **3.5. Обеспечение помещениями**

3.5.1. Подрядчик обеспечивается помещениями (бытовыми и помещениями в раздевалке) согласно договору.

#### **3.6. Специальные требования.**

3.6.1. Наличие у Исполнителя специалистов, прошедших обучение и аттестацию в области неразрушающего контроля (вибродиагностический метод контроля).

3.6.2. Наличие у Исполнителя аттестованной лаборатории неразрушающего контроля. Вид (метод) неразрушающего контроля и диагностики – вибродиагностический.

3.6.3. Исполнитель должен иметь необходимое количество аттестованного персонала соответствующей квалификации для выполнения работ:

- специалист по вибродиагностике 2 уровня (с предоставлением копии квалификационного удостоверения в области неразрушающего контроля. ПБ 03-440-02) – 2 человека.
  - специалист по вибродиагностике 3 уровня (с предоставлением копии квалификационного удостоверения в области неразрушающего контроля. ПБ 03-440-02) – 1 человек.
- и опыт работы в области виброналадки и вибродиагностики.

3.6.4. Наличие соответствующих собственных материально-технических ресурсов, включая, но не ограничиваясь:

- виброанализатор – 2 шт.;
- многоканальный виброизмерительный комплекс (количество каналов не менее 8) – 1 шт.;
- виброметр – 2 шт.

Применяемые при измерительном контроле приборы и инструменты должны быть сертифицированы (внесены в реестр средств измерений), поверены и откалиброваны, иметь свидетельство о метрологической поверке. Участники закупки должны предоставлять копии паспортов приборов, которые будут использоваться при выполнении услуг, являющихся предметом закупки, с не истекшим сроком метрологического контроля.

### **3.7. Требования безопасности**

3.7.1. Допуск персонала для работ в качестве руководителей, производителей, членов бригады на объекты и оборудование Заказчика осуществляется только на основании письма работодателя лиц, непосредственно выполняющего работы. В письме указывается – должность (профессия), право производство специальных работ и работ повышенной опасности, а также номер и дата протокола проверки знаний каждого работника.

3.7.2. Проведение вводного инструктажа, оформление допуска персонала Подрядчика к работе на территории объектов ООО «Омсктехуглерод», производится в соответствии с «Регламентом проведения вводного инструктажа, оформления допуска работников подрядных организаций к работе на территории объектов ООО «Омсктехуглерод»

3.7.3. Персонал Подрядчика должен иметь допуски по электробезопасности для выполнения данных работ в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», введенных в действие приказом от 24.07.13 № 328н, иметь удостоверения об аттестации специалистов неразрушающего контроля с соответствующими для выполнения данных работ допусками, иметь оснастку и приспособления для выполнения данных работ.

3.7.4. Подрядчик обязан обеспечить персонал, привлеченный для выполнения работ средствами индивидуальной защиты, для защиты от воздействия вредных факторов: высокой температуры, высоких уровней шума и вибрации, запыленности, вредных и ядовитых веществ и др. Выполнять полный комплекс мер безопасности.

3.7.5. Заказчик периодически проводит проверки соблюдения персоналом Подрядчика требований согласно настоящему ТЗ. В случае их нарушения Заказчик вправе запретить выполнение Подрядчиком всех или отдельных работ с соответствующей записью в «Журнале производства работ» до устранения Подрядчиком выявленных нарушений, при этом данный перерыв в производстве работ не может быть причиной для переноса срока окончания ремонта.

3.7.6. Все работы выполняются с соблюдением всех правил техники безопасности, пожарной и экологической безопасности, действующих на объектах компании.

## **4. Результаты оказанных услуг.**

4.1. По результатам оказанных услуг Исполнитель оформляет технический отчет, содержащий:

- описание оказанных услуг по вибрационной наладке и балансировке турбоагрегата;
- вибрационное состояние до и после оказания услуг;
- выводы и рекомендации.

4.2. Результатом оказанных услуг должны стать:

- по результатам проведения виброобследований – определение текущих показателей вибрации агрегатов, с определением причин отклонений от НТД, а также разработкой рекомендаций по снижению вибрации;
- по результатам проведения балансировки – обеспечение значения вибрации на работающем агрегате не превышающие значения НТД.

## **5. Требования по приемке услуг**

5.1. Услуги считаются оказанными с момента подписания Сторонами акта сдачи-приемки оказанных услуг. Подписание акта сдачи-приемки работ производится после получения от Исполнителя отчёта о проведённом виброобследовании и виброналадке агрегата, в двух экземплярах на бумажном носителе.

5.2. Техническая документация, в установленном порядке передается Заказчику в двух экземплярах (на бумажном носителе).

5.3. Передача соответствующего Технического отчета Исполнителем Заказчику осуществляется по местонахождению Заказчика.

**6. Требования к порядку формирования коммерческого предложения участника закупки, обоснованию цены, расчётов.**

6.1. Участник предоставляет в составе своего предложения сводную таблицу по форме Закупочной документации.

6.2. Сметные расчёты предоставляется Участником в течении пяти дней после публикации протокола по выбору победителя.

6.3. Сметно-договорная документация должна быть выполнена в формате, утвержденном Заказчиком.

6.4. При составлении локальных сметных расчётов руководствоваться индексами изменения сметной стоимости согласно Методическими указаниями по формированию смет и калькуляций на ремонт энергооборудования СО 34.20.607-2005.

**7. Порядок формирования коммерческого предложения участника, обоснования цены, расчетов, предоставления банковских гарантий.**

7.1. Участник предоставляет в составе своего предложения только письмо-согласие с опубликованной сметной документацией.

7.2. Сметная документация предоставляется победителем в течении трех дней после публикации протокола по выбору победителя.

7.3. Сметная документация должна быть выполнена в формате, утвержденном Заказчиком, составленная в обязательном порядке в программном комплексе «Гранд-смета».

7.4. При определении стоимости виброналадочных работ на энергетическом оборудовании руководствоваться «Рекомендациями к формированию стоимости работ по техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования, выполняемых подрядным способом».

Стоимость работ определяется по II части Базовых цен на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватным условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техпервооружению, ОАО ЦКБ «Энергоремонт», базисно-индексным методом с индексом пересчета в текущие цены на 2021 год – 1,91.

Главный энергетик



А.А. Теплоухов

Зам. Главного энергетика



В.А. Титоров

Старший инженер



А.В. Кравцов