

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала «Березовский»
ООО «Юнипро Инжиниринг»
Д.Д. Кузаков

«26» 04 2017г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 255

на сопровождение пусконаладочных работ на оборудовании Узла приема топлива, насосной станции пенного пожаротушения и узла пересыпки №1 филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

1. Заказчик: ПАО «Юнипро»

2. Полное наименование оборудования (системы):

- 2.1. Узел приема топлива, ряды А-Г, оси 1-13, отм.0- 51,300.
- 2.2. Узел пересыпки №1, А-Г, оси 1-11, отм.0-14,400.
- 2.3. Насосная станция пенного пожаротушения, А-Б, оси 1-5, отм.0.000.

3. Место производства Работ

Адрес: Россия. Красноярский край, Шарыповский район, с. Холмогорское, промбаза «Энергетиков».

4. Основание для производства Работ (Услуг).

4.1. Лот №20

5. Перечень систем.

- 5.1. Ленточные конвейера 7 и 7А.
- 5.2. Ленточные конвейера 1А, 1Б, 1В с маслосистемами.
- 5.3. Лопастные питатели.
- 5.4. Ленточные конвейера 1/1Е, 1/2Е.
- 5.5. Насосные станции гидроуборки №1-№4.
- 5.6. Системы аспирации
- 5.7. Система производственного противопожарного водопровода (В-2)
- 5.8. Система пенного пожаротушения (В-22)
- 5.9. Система автоматического пожаротушения
- 5.10. Системы вентиляции и кондиционирования
- 5.11. Системы отопления и теплоснабжения
- 5.12. Система хоз-питьевого водоснабжения
- 5.13. Вспомогательное оборудования УПТ
- 5.14. Вспомогательное оборудования НСПП и КНС
- 5.15. Ленточные конвейера 1/1А, 1/1Б, 1/1В

6. Цель проведения работ – выполнение работ по сопровождению пусконаладочных работ по оборудованию УПТ, НСПП и УП№1 согласно утвержденных программ.

7. Предварительный перечень работ:

№	Наименование программы/виды работ
1.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ катучего конвейера КК №7 (№7А) в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС: <ul style="list-style-type: none">– Разъединение полумуфт, проверка центровок, центровка;– Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток);

№	Наименование программы/виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> - Спальцовка по полумуфтам механизмов и электродвигателей, включение под нагрузкой для проверки работоспособности; - Регулировка натяга ленты конвейеров; - Участие в регулировке концевых выключателей по конвейерному оборудованию; - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний.
2.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ лопастных питателей ЛП 1А, ЛП 2А, ЛП 1Б, ЛП 2Б, ЛП 1В, ЛП 2В, ЛП 1Е, ЛП 2Е в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разъединение полумуфт, проверка центровок, центровка; - Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток); - Спальцовка по полумуфтам механизмов и электродвигателей, включение под нагрузкой для проверки работоспособности; - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний.
3.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ ленточного конвейера ЛК №1/1Е (№1/2Е) в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разъединение полумуфт, проверка центровок, центровка; - Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток); - Спальцовка по полумуфтам механизмов и электродвигателей, включение под нагрузкой для проверки работоспособности; - Регулировка натяга ленты конвейеров; - Участие в регулировке концевых выключателей по конвейерному оборудованию; - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний.
4.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ приточных установок 01SAD01-01SAD02, 01SAD013-01SAD016 в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов, гидравлических испытаниях трубопроводов по системам; - Сборка и разборка временной схемы промывки, устранение замечаний выявленных при проведении промывок; - Вырезание отверстий (и их последующее глушение) в воздуховодах для замера полей скоростей и давлений; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
5.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационных установок 01SAD03-01SAD04 в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов, гидравлических испытаниях трубопроводов по системам; - Сборка и разборка временной схемы промывки, устранение замечаний выявленных при проведении промывок; - Отсоединение и присоединение трубопроводов сетевой воды от приточных установок; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
6.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационных установок 01SAD17-01SAD24 в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов, гидравлических испытаниях трубопроводов по системам; - Сборка и разборка временной схемы промывки, устранение замечаний выявленных при проведении промывок;

№	Наименование программы/виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
7.	<p>Рабочая программа индивидуальных испытаний аспирационных установок 01SAD07-01SAD10, 01SAD25-01SAD28 в УПТ БГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
8.	<p>Рабочая программа проведения испытаний на прочность и промывки трубопроводов системы водоснабжения циклонов аспирационных систем 01SAD25-01SAD28 УПТ БГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов, гидравлических испытаниях трубопроводов по системам; - Сборка и разборка временной схемы промывки, устранение замечаний выявленных при проведении промывок; - Отсоединение и присоединение трубопроводов сетевой воды от приточных установок; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
9.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ оборудования насосной станции НС №1 и НС №2 в УПТ, включая отходящие трубопроводы К6н до ЦНС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов по системам; - Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток); - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
10.	<p>Рабочая программа проведения пуско-наладочных работ оборудования НС №3, 4, испытаний на прочность и промывки трубопроводов системы В10 в УП-1, в галереях 1А, 1Б, 1В и в УПТ, системы гидроборки и трубопроводов системы К6 топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов по системам; - Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток); - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
11.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ ленточного конвейера ЛК №1А (№1Б, №1В) в УПТ и галереях ленточных конвейеров топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разъединение полумуфт, проверка центровок, центровка; - Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток); - Спальцовка по полумуфтам механизмов и электродвигателей, включение под нагрузкой для проверки работоспособности; - Регулировка натяга ленты конвейеров; - Участие в регулировке концевых выключателей по конвейерному оборудованию; - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний.
12.	<p>Программа проведения пусконаладочных работ приточной и вытяжной вентиляции в УПТ БГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вырезание отверстий (и их последующее глушение) в воздуховодах для замера полей скоростей и давлений; - Отсоединение и присоединение трубопроводов сетевой воды от приточных установок; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
13.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационной установки АУ-1/1А (01SAC16) в УП №1 топливоподачи Березовской ГРЭС.</p>

№	Наименование программы/виды работ
	<ul style="list-style-type: none"> - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
14.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационной установки АУ-1/1Б (01SAC17) в УП №1 топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
15.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационной установки АУ-1/1В (01SAC18) в УП №1 топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
16.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ установки металлоулавливания на ЛК №1А (ЛК №1Б, ЛК №1В) в УП №1 топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разъединение полумуфт, проверка центровок, центровка; - Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток); - Спальцовка по полумуфтам механизмов и электродвигателей, включение под нагрузкой для проверки работоспособности; - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний.
17.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ систем гидрообеспыливания ЛК 1/1А, ЛК 1/1Б, ЛК 1/1В топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов, гидравлических испытаниях трубопроводов по системам; - Сборка и разборка временных схем для ГИ и промывок, нагнетание давления; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
18.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ СЖС ЛК 1А (ЛК 1Б, ЛК 1В):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов, гидравлических испытаниях трубопроводов по системам; - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний; - Участие в промывке (очистке) трубопроводов подачи масла на смазку; - Монтаж и демонтаж участков трубопроводов для снятия и установки фильтрующих элементов по маслу; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
19.	<p>Рабочая программа испытаний на прочность и промывки трубопроводов системы аспирации УП №1 топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранение замечаний обнаруженных в ходе пусконаладочных работ при промывках трубопроводов, гидравлических испытаниях трубопроводов по системам; - Сборка и разборка временной схемы промывки; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости).
20.	<p>Рабочая программа проведения пусконаладочных работ установок и системы пенного пожаротушения топливоподачи Березовской ГРЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разъединение полумуфт, проверка центровок, центровка; - Участие в прокрутке электродвигателей на ХХ для обкатки, проверки правильности вращения, до стабилизации температуры по подшипникам с замером вибрации (протяжка болтовых соединений, подцентровка при проведении прокруток); - Спальцовка по полумуфтам механизмов и электродвигателей, включение под нагрузкой для проверки работоспособности; - Непредвиденные работы по перецентровке агрегатов, шлифтовка, спальцовка, набивка смазки в подшипниковые узлы, регулировка сальниковых уплотнений, обкатка механизмов, устранение замечаний; - Устранение выявленных замечаний при пробном проливе системы автоматического пожаротушения; - Ревизия запорной арматуры (при необходимости); - Участие в операциях по ПНР при пробном проливе системы автоматического пожаротушения на воде и с пенным концентратом по 1-му направлению.
<p>Примечания: Общие работы для всех пунктов:</p>	

№	Наименование программы/виды работ
1.	Участие в проведении доводочных работ;
2.	Протяжка болтовых соединений (при необходимости);
3.	Уборка рабочих мест по окончании операций по системам;
4.	При необходимости, работы выполняются с применением строительных лесов или ЗУС.

Работы, не предусмотренные настоящим ТЗ и выявленные в ходе проведения работ по настоящему Техническому заданию, также выполняются **Подрядчиком** с внесением данных работ в ведомости объёмов работ и подтверждаются табелями учёта рабочего времени.

8. Порядок организации работ

8.1. Работы по настоящему Техническому заданию выполняются в рамках сопровождения пусконаладочных работ.

8.2. Работы, предусмотренные настоящим ТЗ выполняются на основании план-заданий, выдаваемых **Заказчиком Подрядчику**.

8.3. **Заказчик** уведомляет **Подрядчика** о планируемых пусконаладочных работах не менее чем за 3 (трое) суток до начала проведения работ.

8.4. **Заказчик** выдаёт план-задание **Подрядчику** на выполнение конкретного вида работ в срок не позднее чем за 1 (одни) сутки до начала проведения работ. Дополнительные работы, выявленные в процессе проведения работ по план-заданию также вносятся в план-задание как **Дополнительные работы**.

8.5. Работы по сопровождению ПНР, должны фиксироваться в таблице учёта рабочего времени посменно. Табеля учёта рабочего времени формирует **Подрядчик** в 2 (двух) экземплярах (один экземпляр передаётся **Заказчику** второй остаётся **Подрядчику** для формирования отчётной документации).

8.6. Все выполненные работы по настоящему Техническому заданию оформляются Техническими актами выполненных работ, с указанием видов работ, затраченного времени на проведение работ, а также затраченными материалами **Подрядчика**.

8.7. Технические акты и табеля учёта рабочего времени подписываются **Подрядчиком, Заказчиком**, представителем **Головной пусконаладочной организации** и представителями пусконаладочной организации ответственными за проведение работ по программе.

8.8. Предварительные расчёты по количеству сотрудников **Подрядчика** и времени проведения работ программам ПНР приведено в Приложении 1.

8.9. В случае необходимости леса предоставляются **Заказчиком** во временное пользование **Подрядчику** на основании заявок, которые оформляет и подаёт **Подрядчик** в установленной форме.

8.10. При наличии у **Заказчика** возможности **Подрядчик** может на основании заявок запросить у **Заказчика** предоставить механизмы и автотранспорт необходимые для выполнения работ. Механизмы и автотранспорт предоставляется за счёт **Заказчика**

9. Требования к Подрядчику.

9.1. **Подрядчик** в срок не более 5 – пяти рабочих дней после заключения Договора/Дополнительного соглашения к существующему договору должен приказом назначить ответственного руководителя по работам, предусмотренным настоящим Техническим заданием.

9.2. Работы в объеме Технического задания выполняются с применением материалов **Заказчика**.

9.3. Работы в объеме Технического задания выполняются **Подрядчиком** с использованием инструментов и сварочного оборудования **Подрядчика**. Всё оборудование и инструменты должны быть исправны и иметь допуск для проведения с их помощью работ. Расходные и вспомогательные материалы (круги для шлифовальных машин, сварочные электроды, свёрла и т.д.) поставляются силами **Подрядчика**.

9.4. Наличие у **Подрядчика** лицензий, сертификатов соответствия, разрешений, аттестаций и т.п.;

9.5. Наличие у **Подрядчика** свидетельства о допуске к определенным видам работ на опасных производственных объектах в рамках настоящего технического задания, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного саморегулируемой организацией в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования,

строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации;

9.6. **Подрядчик** должен быть членом СРО в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, а также иметь право на осуществление строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по договору строительного подряда в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).

9.7. **Подрядчик** должен предоставить выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 г. № 58, выданную не позднее 20 дней на момент её предоставления **Заказчику**.

9.8. Желательно наличие у **Подрядчика** сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011.;

9.9. Опыт выполнения аналогичных по характеру и объемам работ на объектах электроэнергетики;

9.10. Наличие у **Подрядчика** достаточного количества квалифицированного и аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ;

9.11. **Подрядчик** обязан обеспечить соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка энергопредприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования энергопредприятия при производстве работ.

9.12. **Подрядчик** обязан обеспечить контроль выполнения требований по охране труда и технике безопасности на рабочих местах работающих бригад со стороны собственных инспекторов по охране труда. По результатам контроля состояния дел по выполнению правил охраны труда и техники безопасности персоналом **Подрядчика**, **Заказчику** предоставляются еженедельные отчёты о проверенных работающих бригадах, с указанием номера наряда, рабочего места, состава бригады, выявленных нарушениях и принятых мерах по их устранению.

9.13. Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ, в том числе:

- огневых (электросварочных) работ;
- работ с грузоподъемными механизмами;
- работ на высоте;
- другие специальные виды работ.

9.14. Персонал **Подрядчика** должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации.

9.15. **Подрядчик** обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности (при необходимости).

9.16. Персонал **Подрядчика** обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на энергопредприятии.

9.17. Персонал **Подрядчика** обязан соблюдать требование «Стандарта организации о мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами».

9.18. **Подрядчик** обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

9.19. Работы должны выполняться собственным персоналом **Подрядчика** с привлечением высококвалифицированных специалистов, имеющих знание и опыт работы, необходимый для качественного выполнения работ без привлечения субподрядных организаций.

9.20. **Подрядчиком** должны быть представлены:

- информация о наличии системы управления охраной труда (СУОТ) подтвержденной документально в соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007 Межгосударственный Стандарт. Система

стандартов безопасности труда, системы управления охраной труда. Общие требования, введен в действие приказом Ростехрегулирования от 10 июля 2007 г. N 169-ст. (приветствуется предоставление сертификата соответствия СУОТ на соответствие системе менеджмента OHSAS 18001-2007);

- копия приказа по организации работы постояннодействующей комиссии по проверке знаний работников организации. Копии удостоверений всех членов постояннодействующей комиссии по проверке знаний работников организации;
- сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях (форма №7-травматизм Приказ Росстата: от 02.07.2008 № 153) за последние 3 года, заверенные статистическим органом.

9.21. **Подрядчик** обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

10. Требования к выполнению Работ.

10.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с действующими правилами безопасности, руководящими документами, правилами проектирования, приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, в том числе:

- Регламент организации. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Правила техники безопасности для подрядных организаций. РО-БРИИ-01.
- СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей».
- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- РД 34.20.406 (РД 34.70.110-92) Правила ПНР на ТС;
- ПТЭЭС «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей».

10.2. Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с техническими условиями, технологическими картами, технологическими процессами, заводскими инструкциями и чертежами или проектом производства работ (ППР).

10.3. Работы выполняются в зоне проведения совмещенных монтажных работ и действующего оборудования.

11. Требования к применяемому оборудованию, материалам и запасным частям:

При проведении работ на объектах **Заказчика** категорически запрещено применение асбеста и асбестосодержащих материалов.

12. Этапы и сроки выполнения Работ:

Срок начала выполнения Работ «15» августа 2017года.

Срок окончания выполнения Работ «30» сентября 2017 года.

Сроки выполнения работ могут быть скорректированы Заказчиком в соответствии с существующей технологической возможностью вывода оборудования для проведения ПНР и монтажной готовность вновь вводимого оборудования, с соответствующим уведомлением Подрядчика официальным письмом.

13. Требования к сдаче-приемке Работ.

13.1. Сдача работ осуществляется на основании Технических актов выполненных работ с приложенными табелями учёта рабочего времени, и подписания акта сдачи-приемки работ формы КС-2 совместно со сдачей технической документации по выполненным работам. Сдача работ в полном объёме должна осуществляться в любом случае, независимо от сдачи отдельных этапов выполняемых работ.

13.2. **Подрядчик** обязан уведомлять в письменной форме **Заказчика** о сдаче работ, скрывааемых последующими работами (т.е. работ, приемка и оценка качества которых невозможна иначе как сразу после их выполнения, до момента начала выполнения последующих работ). Если скрытые работы выполнены без приемки **Заказчиком**, **Подрядчик** обязан за свой счет вскрыть и

предъявить **Заказчику** любую, указанную **Заказчиком** часть либо весь объем скрытых работ, с последующим восстановлением вскрытых объемов работ за счет **Подрядчика**. Приемка **Заказчиком** скрытых работ оформляется сторонами Актом сдачи-приемки скрытых работ.

13.3. Сдача работ должна осуществляться в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

- РД 180-С-02202;
- РД 180-С-03288

13.4. Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта фиксируются в соответствующем акте, подписываемом представителями **Заказчика** и **Подрядчика**, с указанием срока и порядка их устранения.

14. Документация, предъявляемая Заказчику.

14.1. Перечень персонала, участвовавших в производстве работ, фамилии ИТР, ответственных за выполнение этих работ.

14.2. Акты о завершении работ и выполненных работ, установленной формы.

14.3. Акты сдачи на чистоту, формуляры центровок оборудования.

15. Гарантии Подрядчика работ (Услуг):

Подрядчик должен гарантировать:

15.1. Надлежащее качество Работ в полном объеме в соответствии с рабочей документацией, технической документацией и действующей нормативно-технической документацией.

15.2. Выполнение всех Работ в установленные сроки.

15.3. Возмещение **Заказчику** причиненных убытков при обнаружении недостатков в процессе гарантийной эксплуатации объекта, возникших по вине **Подрядчика** в процессе и во время выполнения работ.

15.4. Срок гарантии выполненных работ устанавливается продолжительностью 24 месяца с момента подписания Итогового акта сдачи-приемки Работ.

Приложение 1 - Предварительный расчет персонала **Подрядчика**, задействованного при проведении ПНР;

Приложение 2 - Перечень материалов **Подрядчика**;

Приложение 3 – Программы проведения пусконаладочных работ.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по подготовке производства


_____ В. А. Толченев

Заместитель директора по строительству


_____ А.П. Бохан

Руководитель ССКиТН


_____ А.В. Альтах

Начальник ТМО


_____ С.А. Карбышев

Руководитель группы контроллинга


_____ Е.П. Кумановская

Начальник отдела ПНР


_____ А.Н. Тихомиров

Техническое задание разработал:

Ведущий инженер технолог отдела ПНР


_____ В.Г. Ватрушкин

Предварительный расчет персонала Подрядчика, задействованного при проведении ПНР

№	Название программы	Количество специалистов	Планируемое время (ч/часы)
Узел приема топлива (УПТ)			
1.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ катучего конвейера КК №7 (№7А) в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС	4	128
2.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ лопастных питателей ЛП 1А, ЛП 2А, ЛП 1Б, ЛП 2Б, ЛП 1В, ЛП 2В, ЛП 1Е, ЛП 2Е в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	192
3.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ ленточного конвейера ЛК №1/1Е (№1/2Е) в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС	4	128
4.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ приточных установок 01SAD01-01SAD02, 01SAD013-01SAD016 в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	120
5.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационных установок 01SAD03+01SAD04 в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	40
6.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационных установок 01SAD17+01SAD24 в УПТ топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	160
7.	Рабочая программа индивидуальных испытаний аспирационных установок 01SAD07-01SAD10, 01SAD25-01SAD28 в УПТ БГРЭС	2	160
8.	Рабочая программа проведения испытаний на прочность и промывки трубопроводов системы водоснабжения циклонов аспирационных систем 01SAD25-01SAD28 УПТ БГРЭС	2	32
9.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ оборудования насосной станции НС №1 и НС №2 в УПТ, включая отходящие трубопроводы К6н до ЦНС	2	32
10.	Рабочая программа проведения пуско-наладочных работ оборудования НС №3, 4, испытаний на прочность и промывки трубопроводов системы В10 в УП-1, в галереях 1А, 1Б, 1В и в УПТ, системы гидроуборки и трубопроводов системы К6 топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	32
11.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ ленточного конвейера ЛК №1А (№1Б, №1В) в УПТ и галереях ленточных конвейеров топливоподдачи Березовской ГРЭС	8	384
12.	Программа проведения пусконаладочных работ приточной и вытяжной вентиляции в УПТ БГРЭС	2	120
Узел пересыпки № 1(УП-1)			
13.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационной установки АУ-1/1А (01SAC16) в УП №1 топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	32
14.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационной установки АУ-1/1Б (01SAC17) в УП №1 топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	32
15.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ аспирационной установки АУ-1/1В (01SAC18) в УП №1 топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	32
16.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ установки металлоулавливания на ЛК №1А (ЛК №1Б, ЛК №1В) в УП №1 топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	48
17.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ систем гидрообеспыливания ЛК 1/1А, ЛК 1/1Б, ЛК 1/1В топливоподдачи Березовской ГРЭС	2	96
18.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ СЖС ЛК 1А (ЛК 1Б, ЛК 1В)	2	480

№	Название программы	Количество специалистов	Планируемое время (ч/часы)
19.	Рабочая программа испытаний на прочность и промывки трубопроводов системы аспирации УП №1 топливоподачи Березовской ГРЭС	2	48
Насосная станция пенного пожаротушения(НСПП)			
20.	Рабочая программа проведения пусконаладочных работ установок и системы пенного пожаротушения топливоподачи Березовской ГРЭС	4	64

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела ПНР

 А.Н. Тихомиров

Разработал:

Ведущий инженер технолог отдела ПНР

 В.Г. Ватрушкин