**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение работ по техническому обслуживанию источников бесперебойного питания, установленных на Обогатительной фабрике ООО «ГРК «Быстринское»

Газимурский завод

2025г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Вводная часть](#_Toc22559685) 3

[1.1. Наименование работ](#_Toc22559686) 3

[1.2. Место нахождения Заказчика 3](#_Toc22559687)

[1.3. Термины и определения 3](#_Toc22559688)

[2. Работы и требования к их выполнению 4](#_Toc22559689)

[2.1. Объем выполняемых работ 4](#_Toc22559690)

[2.1.1. Перечень работ при проведении планового технического обслуживания 5](#_Toc22559690)

[2.2. Требования квыполнению работ 6](#_Toc22559691)

[2.3. Период выполнения работ](#_Toc22559692) 8

[4. Условия взаимодействия Заказчика и Исполнителя 8](#_Toc22559696)

Приложение №1. Требования в области ПБиОТ для Исполнителя.

Приложение №2. Стоимость по действующим и вновь заключаемым договорам оказания услуг временного проживания сотрудников сторонних организаций на Производственной базе в Газимурском Заводе.

# **Вводная часть**

# **1.1. Наименование работ.**

В рамках проводимого конкурса ООО «ГРК «Быстринское» предлагает выполнить работы по проведению технического обслуживания источников бесперебойного питания (ИБП) Schneider Electric GALAXY 5500 в количестве - 4 шт., General Electric UPS SitePro в количестве – 2 шт., NeuHaus Optima в количестве – 6 шт., установленных в электропомещениях Обогатительной фабрики.

# **Место нахождения Заказчика**

Быстринский ГОК является уникальным greenfield проектом, территориально расположенным в Газимуро-Заводском районе Забайкальского края, в 25 км юго-восточнее села Газимурский Завод. Удаленность от административного центра составляет 550 км (200 км по трассе Чита-Хабаровск, 350 км улучшенная грунтовая дорога). Движение автотранспорта по ней возможно круглогодично, в весенне-летний период возможно ограничение движения большегрузной техники по грунтовой дороге.

Расстояние до ближайшей железнодорожной станции Приисковая составляет 200 км (150 км грунтовой и 50 км асфальтированной дороги). Также осуществляется рабочее движение по железной дороге от станции Борзя до станции Газимурский завод.

# **Термины и определения**

В настоящем Техническом задании используются следующие термины и определения:

* + 1. **Заказчик:** сторона договора, которая дает задание Подрядчику на выполнение определенной работы, обязуется принять результат работы оплатить его.

**1.3.2. Исполнитель:** юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющее работы по диагностике и замене вышедших из строя комплектующих элементов источников бесперебойного питания на основании заключенного договора.

**1.3.4. Работа**: комплекс технических действий, операций и организационных мероприятий по техническому обслуживанию источников бесперебойного питания, установленных объектов Обогатительной фабрики на основании заключенного договора.

**1.3.5. ИБП:** источник бесперебойного питания производства Schneider Electric, General Electric, NeuHaus Optima.

# **Работы и требования к их выполнению**

# **2.1. Объем выполняемых работ.**

# **2.1.1 Перечень работ при проведении планового технического обслуживания должен включать:**

1. Проверка соответствия помещения предъявляемым заводом изготовителем ИБП.

2. Выключение ИБП и перевод нагрузки на ручной байпас.

3. Визуальный осмотр внешнего и внутреннего состояния ИБП:

- проверка электрических соединений блоков и узлов;

- проверка состояния плат и прочих компонентов;

- проверка конденсаторов по постоянному напряжению;

- проверка работы вентиляторов.

4. Очистка от пыли электронных блоков и силовых частей ИБП.

5. Протяжка силовых контактов, не находящихся под напряжением.

6. Просмотр журналов событий и данных оборудования.

7. Проверка ревизий программного и аппаратного обеспечения. Обновление при необходимости.

8. Проверка основных режимов работы ИБП:

- нормальный режим;

- режим работы от батарей;

- работа в режиме – автоматический by-pass;

- работа в режиме – ручной by-pass.

9. Измерение входных и выходных параметров ИБП:

- входные напряжения;

- частота входного напряжения;

- входные токи;

- выходные напряжения;

- выходные токи;

- частота выходного напряжения.

10. Сравнение результатов измерений и расчета с индикацией, выдаваемой на мониторе ИБП и другими системами мониторинга.

11. Калибровка параметров, измеряемых ИБП (в случае необходимости с применением сертифицированных программных комплексов). Нагрузку необходимую для калибровки обеспечивает Заказчик.

12. Изменение внутренних установочных параметров ИБП (при необходимости или по желанию Заказчика).

13. Проверка работы системы сигнализации и мониторинга.

14. Проверка состояния аккумуляторных батарей без разборки:

- по напряжению на каждой аккумуляторной батарее или на сборке из трех аккумуляторных батарей (для АКБ, расположенных на стеллажах при наличии доступа к клеммам АКБ);

- проверка времени работы от аккумуляторных батарей путем контрольного разряда на номинальную нагрузку Заказчика, длительностью не более 30 мин (проведение ручного теста батарей, при котором выясняется реальное время работы от аккумуляторных батарей).

15. Контрольная проверка реакции одиночного ИБП на пропадание входного напряжения.

16. Контрольная проверка реакции параллельной системы ИБП на пропадание входного напряжения на всех ИБП (если применимо).

17. Контроль дополнительных плат управления и контроля, входящих в состав ИБП (сухие контакты, сетевое управление и т.п.). При необходимости обновление ревизий.

18. Проверка инфракрасным термометром, на предмет перегрева, контактов, постоянно находящихся под напряжением.

19. Обнуление данных журналов событий и данных (по желанию Заказчика).

20. Консультация Заказчика при необходимости дополнительного обслуживания или дополнительных мер по защите оборудования.

21. Составление технического отчета для Заказчика, включающего графики замеров параметров ИБП. Отчет должен содержать все параметры, описанные в пунктах с 1 по 19 включительно раздела 2.1.1 настоящего ТЗ.

22. Произвести замену АКБ и вентиляторов. АКБ Panasonic LC-D1217APG и Вентиляторов центробежных Fan 620 в количестве, указанном в п.2.2.8. предоставляются Подрядчиком. Стоимость указанного оборудования должна быть включена в стоимость проведения работ. Приложение №3 к Техническому заднию.

**2.1.2 Перечень источников бесперебойного питания для проведения работ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модель, серийный номер** | **Расположение** | **№п/п** | **Наименование объема работ по замене элементов** | **Кол-во, шт.** | **Примечание** |
| **Schneider Electric Galaxy 5500** | | | | | |
| G55TUPSU20H NT03 IJ-3N0S31001001 | КМ-8 пом. 102 | 1 | АКБ Sprinter XP12V1800 (12В 56Ач) | 34 | АБК предоставляется Заказчиком для замены. |
| 2 | Работы на ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| G55TUPSU30H NT03 IJ-3N0S31005001 | КМ-3 пом. 186 | 1 | АКБ Sprinter XP12V1800 (12В 56Ач) | 34 |  |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| G55TUPSU40H NT03 IJ-3N0S31002001 | пом. 209 469-UPS-110 | 1 | АКБ Sprinter XP12V3000 (12V/92.8Ач) | 30 |  |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| G55TUPSU40H NT03 IJ-3N0S31007001 | пом. 209 469-UPS-210 | 1 | АКБ Sprinter XP12V3000 (12V/92.8Ач) | 30 | АБК предоставляется Заказчиком для замены. |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| **General Electric UPS SitePro** | | | | | |
| UPS Sitepro 10kVA A8010-4715-B170B | 2-ая линия | 1 | АКБ батарея аккумуляторная Panasonic LC-XD1217APG 12В 18Ач (ЕНС 3479502) | 30 | Поставляется исполнителем. |
| 2 | Вентилятор FAN 620MC\_230V/50HZ\_180W (ЕНС 3072013) | 1 | Поставляется исполнителем. |
| 3 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| UPS Sitepro 10kVA A8010-4715-B171B | 1-ая линия | 1 | АКБ батарея аккумуляторная Panasonic LC-XD1217APG 12В 18Ач (ЕНС 3479502) | 30 | Поставляется исполнителем. |
| 2 | Вентилятор FAN 620MC\_230V/50HZ\_180W (ЕНС 3072013) | 1 | Поставляется исполнителем. |
| 3 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| **NeuHaus Optima** | | | | | |
| NeuHaus Optima 60 603JGTN-09-01 01 A00 I0116A002368 | MCC Outotec 2-ая линия | 1 | Работы по ТО ни ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 60 603JGTN-09-01 01 A00 I0116A9018107 | пом. 209 | 1 | Работы по ТО ни ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 15 153JGTS-09-CP 01 A03 I0116A002913 | ХАЛ пом. 303 | 1 | Работы по ТО ни ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 20 203JGTS-X 01 A06 I0116A000113 | пом. 102 КМ-6 | 1 | Работы по ТО на ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 10 103JGTS-09-CP 01 A4 I0116A000259 | КМ-7 операторская | 1 | Работы по ТО на ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 10 103JGTS-09-CP 01 A03 I0116A000257 | КМ-8 пом. 204 | 1 | АКБ Delta DTM 1207 12В 7.2 Ач | 40 | АБК предоставляется Заказчиком для замены. |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |

# **Требования к производству работ**

**2.2.1.** Исполнитель обеспечивает оказание услуг с применением собственного ручного инструмента, сертифицированных поверенных приборов, оборудования (в соответствии с пунктом 5.4 настоящего технического задания).

**2.2.2**. Качество работ должно быть подтверждено гарантийными обязательствами Исполнителя. Гарантия качества выполняемых работ, в том числе на используемые в работе материалы, должна составлять 12 месяцев со дня подписания Актов выполненных работ.

**2.2.3.** При обнаружении дефектов, выявленных в процессе приемки работ или в течение гарантийного срока, Исполнитель, после оформления двустороннего Акта устраняет их за свой счет в согласованные с Заказчиком сроки.

**2.2.4.** В случае проведения гарантийного ремонта гарантийный период продлевается на время, затраченное на ремонт.

**2.2.5.** Работы должны быть выполнены в полном объеме, в соответствии с п.2.1 настоящего технического задания и согласно ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009;

**2.2.6**. Приемка работ осуществляется согласно программы приемо-сдаточных испытаний, разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком.

**2.2.7.** После окончания работ составляется протокол выполненных диагностических и ремонтных мероприятий на оборудование и дается заключение о:

- соответствии объема и качества выполненных работ согласно п.2.1 настоящего технического задания;

- соответствии пригодности оборудования к дальнейшей эксплуатации.

**2.2.8.** Материалы исполнителя.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Технические хар-ки** | **ЕНС** | **Кол-во** | **Ед.изм.** |
| АКБ Panasonic LC-D1217APG | Uном.=12В, Cном.=17Ач, тип крепления через выводную шпильку с помощью гайки M5, 181х76х167мм, герметизированная, необслуживаемая | 3479502 | 60 | ШТ |
| Вентилятор центробежный Fan 620 | Для источника бесперебойного питания SitePro 10kVA | 3072013 | 2 | ШТ |

# **2.3. Период оказания услуг**

Услуги должны быть оказаны до 30 ноября 2025 года, точная дата оказания услуг согласуется с Заказчиком по электронной почте, после подписания договора в течении 15 дней.

# **Условия взаимодействия Заказчика и Исполнителя**

**3.1.** Питание персонала Исполнитель может осуществлять в столовой Заказчика, за счет Исполнителя с предварительным согласованием по численности каждого месяца.

Справочно: лимит на питание персонала Заказчика в столовых Быстринского ГОКа составляет: 926,60 руб. с НДС на человека в сутки. Заказчик не предоставляет проживание Исполнителю.

**3.2** Варианты проживания персонала Подрядчика:

а) в общежитиях Производственной базы ГРКБ, на территории Заказчика по согласованию с Заказчиком за счёт Подрядчика;

б) Подрядчик самостоятельно и за свой счёт организует условия для проживания собственного персонала на территории Заказчика по согласованию с Заказчиком;

в) Подрядчик самостоятельно организует условия для проживания собственного персонала за пределами территории Заказчика за счёт Подрядчика.

**3.3** Обеспечение персонала Подрядчика спецодеждой и средствами индивидуальной защиты осуществляет Подрядчик за свой счет.

**3.4** Доставка персонала Подрядчика к месту проведения услуг внутри площадки Быстринского ГОКа осуществляется силами Подрядчика и за счет Подрядчика.

**3.5** Заказчик не обеспечивает Подрядчика автотранспортом для собственных нужд, доставки персонала Подрядчика до места проведения работ и обратно, до места проживания и обратно.

**3.6** В период выполнения услуг Подрядчик несет ответственность за соблюдение установленных в группе компаний «Норильский никель», ООО «ГРК «Быстринское», а также установленных законодательством РФ норм промышленной безопасности, безопасности дорожного движения, экологической безопасности, пожарной безопасности и других норм безопасности, в том числе пропускного и внутриобъектового режима на производственной площадке Быстринского ГОКа как персоналом Подрядчика, так и персоналом привлекаемых организаций.

**Приложение 1**

**ТРЕБОВАНИЯ**

**в области ПБиОТ для Подрядчика**

Приложение

к Техническому заданию, поступившему «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнение услуг по техническому обслуживанию источников бесперебойного питания, установленных на Обогатительной фабрике ООО «ГРК «Быстринское» | *(при необходимости привести детальное описание предмета закупки)* |

**1. Группа риска работ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа риска** | **Вид работ** | **Отметка да/нет** |
| Высокие риски | - работа на высоте | нет |
| - работа в несколько ярусов по вертикали | нет |
| - перемещение грузов при помощи подъемных сооружений | нет |
| - электросварочные и газорезательные работы | нет |
| - работа в замкнутых пространствах (колодцы, боровы, емкости и т.д.) | нет |
| - работа в действующих электроустановках | да |
| - работа в газоопасных местах | нет |
| - работа по демонтажу зданий, сооружений и оборудования | нет |
| - перевозка пассажиров автотранспортом | нет |
| - буровые работы в карьере | нет |
| - взрывные работы и обращение с ВМ | нет |
| - работы по валке леса | нет |
| - водолазные работы | нет |
| Средние риски | - выполнение работ (по наряду-допуску) на территории производственных подразделений (не указанных в высоких рисках) | да |
| - перевозка грузов автотранспортом | нет |
| - эксплуатация спецтехники | нет |
| Низкие риски | - другие работы, не вошедшие в высокие и средние риски | нет |

**2.** **Требования законодательных актов Российской Федерации в области ПБиОТ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Состав Предмета закупки (виды работ, услуг)** | **Содержание и обоснование требования\*** | **Формат подтверждения требования** | **Примечание** |
| 1 | Все виды работ и/или услуг производственного характера | Персонал Подрядчика обучен безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи пострадавшим на производстве. | Заверенные копии удостоверений работников о проверке знаний требований охраны труда |  |
| 2 | Все виды работ и/или услуг производственного характера | Персонал Подрядчика обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, прошедшими обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами | Утвержденные нормы выдачи СИЗ по профессиям |  |
| 3 | Работы с вредными и (или) опасными условиями труда  Работы, связанные с движением транспорта | Персонал Подрядчика не имеет медицинских противопоказаний к исполнению им трудовых обязанностей. | Заверенные копии документов о прохождении медицинских осмотров. |  |
| 4 | Работы в электроустановках | Персонал Подрядчика имеет квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ | Заверенные копии документов об обучении безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках (2, 3, 4, 5 группа допуска по электробезопасности);  Копии документов об обучении по охране труда в соответствии с Постановлением Правительства «О порядке обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда»;  Копии документов об аттестации в области промышленной безопасности |  |

\*Перечень не является закрытым (но не ограничиваясь)

\*\* п. 1 -3 являются обязательными, п. 4 -10 включаются если предусмотрены данные виды работ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Представитель Заказчика:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Главный энергетик обогатительной фабрики |  | Рыскильдин В.Б. |  |  |  |  |
| должность |  | Ф.И.О. |  | подпись |  | дата |

Приложение № 2 к Техническому заданию

**Стоимость по действующим и вновь заключаемым договорам оказания услуг временного проживания сотрудников сторонних организаций на Производственной базе в Газимурском Заводе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Наименование объекта размещения** | **Категория номера** | **Условия размещения Сантехнич. условия** | **Стоимость для группы компаний НН, руб. с НДС** | **Стоимость для внешних организаций, руб. с НДС** |
| 1 | **Гостиница "Альфа"** | **1-местный** | оборудованы | 2 898,17 | 3 551,69 |
| **2-х местный** | оборудованы | 1 492,34 | 1 828,85 |
| **3-х местный** | оборудованы | 963,25 | 1 180,46 |
| **4-х местный** | оборудованы | 736,09 | 902,09 |
| 2 | **Общежитие "Альфа"** | **4-х местный** | оборудованы на этаже | 728,74 | 893,06 |
| 3 | **Общежитие 2** | **4-х местный** | оборудованы частично | 728,74 | 893,06 |
| **4-х местный** | оборудованы | 736,09 | 902,09 |
| 4 | **Общежитие 3** | **1-местный** | оборудованы | 2 898,17 | 3 551,69 |
| **4-х местный** | оборудованы | 736,09 | 902,09 |
| 5 | **Домики** | **4-х местный** | не оборудованы | 662,50 | 811,87 |

Приложение №3 к Техническому заданию

**Стоимость проведения работ технического обслуживания**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модель, серийный номер** | **Расположение** | **№п/п** | **Наименование объема работ по замене элементов** | **Кол-во, шт.** | **Стоимость проведения ТО** |
| **Schneider Electric Galaxy 5500** | | | | | |
| G55TUPSU20H NT03 IJ-3N0S31001001 | КМ-8 пом. 102 | 1 | АКБ Sprinter XP12V1800 (12В 56Ач) | 34 |  |
| 2 | Работы на ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| G55TUPSU30H NT03 IJ-3N0S31005001 | КМ-3 пом. 186 | 1 | АКБ Sprinter XP12V1800 (12В 56Ач) | 34 |  |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| G55TUPSU40H NT03 IJ-3N0S31002001 | пом. 209 469-UPS-110 | 1 | АКБ Sprinter XP12V3000 (12V/92.8Ач) | 30 |  |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| G55TUPSU40H NT03 IJ-3N0S31007001 | пом. 209 469-UPS-210 | 1 | АКБ Sprinter XP12V3000 (12V/92.8Ач) | 30 |  |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| **General Electric UPS SitePro** | | | | | |
| UPS Sitepro 10kVA A8010-4715-B170B | 2-ая линия | 1 | АКБ батарея аккумуляторная Panasonic LC-XD1217APG 12В 18Ач (ЕНС 3479502) | 30 |  |
| 2 | Вентилятор FAN 620MC\_230V/50HZ\_180W (ЕНС 3072013) | 1 |  |
| 3 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| UPS Sitepro 10kVA A8010-4715-B171B | 1-ая линия | 1 | АКБ батарея аккумуляторная Panasonic LC-XD1217APG 12В 18Ач (ЕНС 3479502) | 30 |  |
| 2 | Вентилятор FAN 620MC\_230V/50HZ\_180W (ЕНС 3072013) | 1 |  |
| 3 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |
| **NeuHaus Optima** | | | | | |
| NeuHaus Optima 60 603JGTN-09-01 01 A00 I0116A002368 | MCC Outotec 2-ая линия | 1 | Работы по ТО ни ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 60 603JGTN-09-01 01 A00 I0116A9018107 | пом. 209 | 1 | Работы по ТО ни ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 15 153JGTS-09-CP 01 A03 I0116A002913 | ХАЛ пом. 303 | 1 | Работы по ТО ни ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 20 203JGTS-X 01 A06 I0116A000113 | пом. 102 КМ-6 | 1 | Работы по ТО на ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 10 103JGTS-09-CP 01 A4 I0116A000259 | КМ-7 операторская | 1 | Работы по ТО на ИБП | 1 |  |
| NeuHaus Optima 10 103JGTS-09-CP 01 A03 I0116A000257 | КМ-8 пом. 204 | 1 | АКБ Delta DTM 1207 12В 7.2 Ач | 40 |  |
| 2 | Работы по ТО на ИБП, с дополнительной установкой АКБ, настройкой и калибровкой | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Технические хар-ки** | **Ед.изм.** | **Кол-во** | **Стоимость материалов руб. без НДС** |
| АКБ Panasonic LC-D1217APG | Uном.=12В, Cном.=17Ач, тип крепления через выводную шпильку с помощью гайки M5, 181х76х167мм, герметизированная, необслуживаемая | шт | 60 |  |
| Вентилятор центробежный Fan 620 | Для источника бесперебойного питания SitePro 10kVA | шт | 2 |  |