**ДОГОВОР НА ВЫПОЛНЕНИЕ УСЛУГ № 14/2024**

г. Прокопьевск «22» марта 2024г.

ООО «ОЭСК», именуемая в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Фомичева Александра Анатольевича действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Микропроцессорные технологии», именуемое в дальнейшем «Поставщик» в лице генерального директора Пирогова Михаила Геннадьевича действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. **Предмет договора**
   1. Поставщик обязуется оказать Услуги, а Заказчик – принять и оплатить Услуги согласно Техническому заданию (Приложение №1 к договору **№ 14/2024 от «22» марта 2024 г.)**, которое являются неотъемлемой частью настоящего договора.
   2. Техническое задание к настоящему договору является его неотъемлемой частью и содержит следующие данные: наименование Услуг, количество, срок (период) выполнения, форма доставки, порядок и форму оплаты, а также иные необходимые данные.
2. **Сумма договора и условия оплаты**
   1. Сумма договора составляет **3 510 000** (три миллиона пятьсот десять тысяч) руб. 00 коп., в т. ч. НДС 20% 585 000 (пятьсот восемьдесят пять тысяч) руб. 00 коп.
   2. Заказчик производит оплату продукции безналичным платежом, согласно срокам и условиям, оговоренным в спецификациях (приложениях) и выставляемых счетах на оплату.
3. **Условия выполнения услуг**
   1. Выполнение услуг Заказчику осуществляется на основании и в сроки, указанных в Техническом задании.
   2. Приемка результатов Услуг производится Заказчиком по количеству и качеству. После завершения приемки товара Заказчик подписывает соответствующие документы (накладную, счет-фактуру, Акт оказанных услуг и т.д.), которые являются неотъемлемой частью настоящего Договора.
   3. Доставка Товара до склада Покупателя осуществляется за счет Поставщика.
4. **Качество продукции и гарантийные обязательства**
   1. Продукция должна быть выпущена не позднее января 2024 года на момент отгрузки. К каждой единице продукции должен быть приложен паспорт, инструкция по эксплуатации (на партию), копия сертификата/декларации соответствия (на партию). Вся документация прилагается на русском языке.
   2. Поставщик несет ответственность за скрытые дефекты единицы продукции в течение указанного в технической документации гарантийного срока с момента передачи продукции Заказчику, а если гарантийный срок не указан, то в течение 60 месяцев.
   3. Поставщик в течение гарантийного срока обязан, по требованию Заказчика, за свой счет устранить недостатки продукции, либо заменить её продукцией надлежащего качества, если будет установлено, что недостатки являются производственными дефектами. В случае невыполнения этих условий, Поставщик обязан принять от Заказчика возвращенную некачественную продукцию с оплатой её стоимости. Возвращаемая продукция должна быть полностью комплектной, иметь паспорт и инструкции по эксплуатации.
5. **Имущественная ответственность**
   1. В случае несоблюдения условий настоящего договора, стороны несут ответственность согласно действующему Российскому законодательству.
   2. Право собственности на приобретаемую продукцию переходит в момент передачи продукции от транспортной компании к Заказчику, либо от Поставщика к Заказчику.
   3. В случае просрочки поставки товара, Поставщик уплачивает Покупателю пени в размере 0,1% (одна десятая процента) от стоимости не поставленного товара за каждый день просрочки, но не более 10% от стоимости не поставленного товара.
   4. В случае просрочки оплаты товара, Заказчик уплачивает Поставщику пени в размере 0,1% (одна десятая процента) от суммы неоплаченного Заказа за каждый день просрочки, но не более 10% от стоимости неоплаченного товара.
6. **Рассмотрение споров**
   1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть при выполнении настоящего договора разрешаются, по возможности, путем переговоров между сторонами.
   2. В случае если Стороны не смогут прийти к соглашению в результате переговоров, то все споры и разногласия, возникшие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе касающиеся его выполнения, нарушения, прекращения или действительности, подлежат разрешению в соответствии с действующим законодательством.
7. **Заверения и гарантии**

7.1 Каждая из сторон заверяет, что на момент заключения настоящего договора:

-она является юридическим лицом, надлежащим образом созданным и действующим в соответствии с законодательством страны ее места нахождения, и обладает необходимой правоспособностью для заключения и исполнения Договора;

-у нее не отозвана (не аннулирована) лицензия, необходимая для заключения и исполнения настоящего договора, срок действия лицензии не истек, либо хозяйственная деятельность, осуществляемая стороной, не подлежит лицензированию;

-она получила и имеет все полномочия, разрешения, одобрения, а также ей соблюдены все процедуры, необходимые по законодательству страны ее места нахождения для принятия и исполнения ею обязательств, вытекающих из настоящего Договора;

-заключение настоящего Договора не нарушает никаких положений и норм ее учредительных документов или действующего законодательства, правил или распоряжений, которые относятся к ней, ее правам и обязательствам перед третьими лицами;

-в отношении нее не возбуждено производство по делу о банкротстве и не ведена ни одна из процедур, применяемых в деле о банкротстве в соответствии с действующим законодательством, а также не предпринималось и не планируется совершение корпоративных действий, связанных, либо направленных, на инициировании процедуры банкротства;

-полномочия лица на совершение настоящего Договора не ограничены учредительными документами, локальными нормативно-правовыми актами Стороны или иными регулирующими ее деятельность документами по сравнению с тем, как они определены в доверенности, в законе либо как они могут считаться очевидными из обстановки, в которой совершается настоящий договор, и при его совершении такое лицо не вышло за пределы этих ограничений и не действовало в ущерб интересам представляемой Стороны;

-заключение Стороной настоящего договора не повлечет нарушения ей каких-либо обязательств перед третьим лицом и не даст оснований третьему лицу предъявлять к ней какие –либо требования в связи с таким нарушением;

-отсутствуют какие-либо соглашения, инструменты, договоренности, решения суда или иные ограничения, запрещающие или делающие невозможным для сторон заключение настоящего Договора и исполнение установленных им обязательств;

-обязательства, установленные в настоящем договоре, являются для сторон действительными, законными и обязательными для исполнения, а в случае неисполнения могут быть исполнены в принудительном порядке;

-вся информация и документы, предоставленные ей другой стороне в связи с заключением Договора, являются достоверными, и она не скрыла обязательств, которые могли бы, при их обнаружении, негативно повлиять на решение другой Стороны, касающееся заключения настоящего договора.

* 1. Стороны в порядке статьи 431.2 ГК РФ заверяют друг друга в том, что они являются добросовестными налогоплательщиками и исполняют свои налоговые обязательства перед бюджетом в полном объеме, при этом не используют никаких схем для уклонения от уплаты налогов, не являются фирмами-однодневками, не вступают в хозяйственно-договорные отношения с фирмами-однодневками. В случае недостоверности данных заверений, Стороны несут ответственность в порядке статьи 431.2 ГК РФ.

Поставщик в силу статьи 406.1 ГК РФ обязуется возместить имущественные потери Покупателя, возникшие в случае наступления любого из следующих обстоятельств:

- доначисление Заказчику налога на добавленную стоимость (далее – НДС), начисление пени по НДС, привлечение к ответственности в виде штрафа по НДС и/или отказа в возмещении НДС из бюджета по причине исключения налоговым органом налоговых вычетов по НДС, исчисленных (полученных) Заказчиком в результате исполнения договора, заключенного с Поставщиком;

- доначисление Заказчику налога на прибыль, начисление пени по налогу на прибыль, привлечение к ответственности в виде штрафа по налогу на прибыль по причине исключения налоговым органом расходов, понесенных Заказчиком в результате исполнения данного договора поставки.

Условия настоящего пункта применяются в случае, если указанные выше обстоятельства возникли в связи с недобросовестным поведением Поставщика и/или нарушений им требований действующего законодательства РФ (непредставление Поставщиком отчетности в налоговые органы; признание налоговыми органами Поставщика «фирмой-однодневкой»; отсутствие результатов встречной налоговой проверки Поставщика и т.д.).

Размер имущественных потерь определяется как общая сумма, состоящая из суммы НДС и/или налога на прибыль, доначисленных Заказчику, суммы пени, штрафа по НДС и/или по налогу на прибыль, начисленных Заказчику, либо как сумма НДС, в возмещении которой Заказчику отказано по основаниям, указанным в данном пункте настоящего договора.

Размер имущественных потерь определяется на дату вступления в силу решений налогового органа о привлечении к налоговой ответственности и/или решения об отказе в возмещении налога из бюджета.

Обязанность по возмещению имущественных потерь возникает у Поставщика в момент вступления в силу указанных решений налогового органа. Возмещение имущественных потерь осуществляется по письменному требованию Заказчика. Поставщик обязан в течение 10 календарных дней с даты получения требования уплатить сумму возмещения потерь Покупателю в полном объеме.

* 1. Если какое-либо из вышеуказанного в пунктах заверений оказалось изначально недействительным или стало недействительным в течение срока действия настоящего Договора, то другая сторона («Не нарушившая сторона») имеет право расторгнуть Договор в одностороннем  внесудебном порядке и потребовать от «Нарушившей стороны» возмещения убытков, вызванных таким расторжением. Стороны признают, что при заключении настоящего Договора они полагались на заверения и гарантии, содержащиеся в пунктах 7.1. и 7.2. настоящего раздела, достоверность которых имеет существенное значение для Сторон».

1. **Форс-мажор**
   1. Стороны могут быть освобождены от ответственности в случаях возникновения обстоятельств непреодолимой силы, препятствующих исполнению Договора.
   2. Сторона, которая подверглась воздействию непреодолимой силы, должна в течение 5 дней уведомить другую сторону о наступлении, характере и возможном сроке действия непреодолимой силы или же других обстоятельств, которые препятствуют исполнению стороной обязательств по договору, с приложением соответствующих подтверждающих документов компетентных органов.
   3. Во время действия непреодолимой силы и других обстоятельств, которые освобождают от ответственности, исполнение обязательств стороной приостанавливается, санкции за неисполнение договорных обязательств не применяются.
2. **Срок действия договора**
   1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до 31 августа 2024 г.
3. **Прочие условия**
   1. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу.
   2. Документы, являющиеся частью договора, переданные посредством факсимильной связи или электронной почты, имеют юридическую силу и принимаются сторонами как оригиналы, при условии обязательной отправки оригиналов документов контрагенту в течение 10 дней с момента их передачи по факсу. В случае неполучения оригиналов документов в разумный срок, Сторона, в адрес которой направлены документы, имеет право приостановить выполнение договора до получения соответствующих оригиналов документов.
   3. Стороны обязаны сообщать друг другу об изменении своих реквизитов в двухдневный срок.
4. **Юридические адреса и реквизиты сторон:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПОСТАВЩИК: | | ПОКУПАТЕЛЬ: | |
| ООО НПП "МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"  Юридический и почтовый адрес: 630110, Новосибирская обл, Новосибирск г, Писемского ул, дом 24/4, этаж 2  ИНН 5404396621  КПП 541001001  Банковские реквизиты:  р/с40702810100220117861  АО "МСП Банк"  к/с 30101810200000000108  БИК 044525108 | | ООО «ОЭСК»  Юридический и почтовый адрес: 653053, Кемеровская область - Кузбасс, город Прокопьевск, ул. Гайдара, д. 43,помещение 1п  ИНН 4223052779  КПП 422301001  ОГРН 1094223000519 05.02.2009 г.  Банк «Левобережный» (ПАО)  р/с: 40702810509590000018  БИК: 045004850  к/с: 30101810100000000850 | |
| ООО НПП «Микропроцессорные технологии»  Генеральный директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Пирогов М.Г.  М.П. | | ООО «ОЭСК»  Генеральный директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Фомичев А.А.  М.П. | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |

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

Приложение к Договору №14/2024 от 22 марта 2024г.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю:  Генеральный директор ООО «ОЭСК»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Фомичев  «22» марта 2024 г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На проектирование, расчет нагрузки отходящих линий и поставку «СОПТ»**

**для ПС 110/6,3/6,3 «Машзавод»**

**1. Общие положения.**

1.1. Покупатель: ООО «ОЭСК».

1.2. Предмет закупки: проектирование, расчет токов нагрузки отходящих линий, «СОПТ» для ПС 110/6,3/6,3 «Машзавод».

**2. Место, срок и условия поставки оборудования.**

2.1. Место поставки: Кемеровская область – Кузбасс, ПС «Машзавод» г. Киселевск, ул. Проектная 1.

2.2. Поставка оборудования осуществляется автотранспортом до места поставки.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, условия транспортирования, в том числе требования к выбору вида транспортных средств, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей, расходных материалов и документации должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия, требованиям ГОСТ 23216-78 и др. нормативно-технической документации. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

2.3 Поставка осуществляется партиями в срок 50 суток, с момента заключения договора.

**3. Перечень и объемы поставки.**

3.1. Все налоги, сборы, отчисления и другие платежи, стоимость полного комплекта запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП), а также расходы на транспортировку продукции до места поставки, стоимость тары и упаковки, гарантийные обязательства включены в стоимость заявки/предложения участника.

**4. Порядок расчетов**

4.1. Оплата осуществляется на следующих условиях:

4.1.1. Покупатель оплачивает 50% от суммы Товара на расчетный Счет Поставщика, если иной размер предоплаты не указан в спецификациях.

4.1.2. Окончательный расчет в размере 50% производится на основании выставленных счетов в течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения продукции.

**5. Общие технические требования к поставляемой продукции.**

5.1. Произвести расчеты токов нагрузки отходящих линий и спроектировать шкафы СОПТ согласно местным условиям эксплуатации на ПС 110/6,3/6,3 «Машзавод».

5.2. Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть ранее не использованной;

5.3. Продукция должна соответствовать требованиям:

– положения о единой технической политике в электросетевом комплексе РФ;

– для проверок согласно п.27.2 РД 34.45-51.300-97 (п. 33.2 СТО 34.01-23.1-001-2017) «Объем и нормы испытаний электрооборудования»;

5.4. Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации.

5.5. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке и передана заказчику вместе с поставляемой продукцией.

5.6. Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

5.7. Маркировка оборудования должна выполняться на русском языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться весь срок службы поставляемого оборудования.

5.8. Наличие сервисного центра предприятия-производителя в РФ.

5.9. Характеристики и требования к поставляемому оборудованию представлены в заявке предоставленной участником закупки (технические характеристики, изменение и удаление участником заявленных требований, не допускается).

Предлагаемые к поставке материалы, изделия, конструкций и оборудование, должны соответствовать настоящему ТЗ и действующим в РФ нормативным документам.

В случае полного соответствия предлагаемого оборудования указанным требованиям достаточно предоставить приложение, заверенное подписью и печатью участника закупки (без заполнения столбца таблицы).

5.10. Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно.

**6. Требования к объему документации, предоставляемой участником закупок для оценки предложения по лоту.**

Участник обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:

6.1. Российские сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ Р (ГОСТ или ТУ (с приложением данных ТУ) и безопасности;

6.2. Протоколы испытаний, указанные в сертификате (декларации);

6.3. Документальное подтверждение производителем срока службы, гарантии и изготовления; (для участников-производителей не требуется);

6.4. Документацию по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке;

6.5. Проектная и расчетная документация согласно местным условиям к СОПТ;

6.6. Документальное подтверждение наличия сервисного центра в РФ;

6.7. Перечень рекомендуемого комплекта запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП), включенных в стоимость заявки/предложения участника;

6.8.Свидетельства об утверждении типа средств измерений на измерительные трансформаторы и другие средства измерения

**7. Комплектность запасных частей, расходных материалов и принадлежностей. Состав технической и эксплуатационной документации.**

7.1. По всем видам оборудования участник должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

7.2. Участник должен предоставить полный комплект ЗИП. Объем ЗИП должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтопригодности продукции в течение гарантийного срока эксплуатации. В состав принадлежностей должны входит специализированные проверочные устройства и инструмент, необходимые для монтажа, наладки, пуска, технического обслуживания и ремонта оборудования.

Комплектность ЗИП должна быть достаточной для устранения любой неисправности в течение гарантийного срока.

**8. Гарантийные обязательства.**

Срок гарантии на поставляемые коммутационное оборудование должен быть не менее 7 лет. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока.

В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**9. Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями ООО «ОЭСК» при получении оборудования на склад.

Приемка продукции по качеству производится в соответствии с требованиями Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству, утвержденной Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 № П-7, в части, не противоречащей законодательству РФ.

Приемка продукции по количеству производится в соответствии с требованиями Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству, утвержденной Постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965 № П-6, в части, не противоречащей законодательству РФ.

При приемке продукции осуществляется:

– внешний осмотр тары и упаковки:

– проверку соответствия количества отгруженных и поступивших поставочных мест;

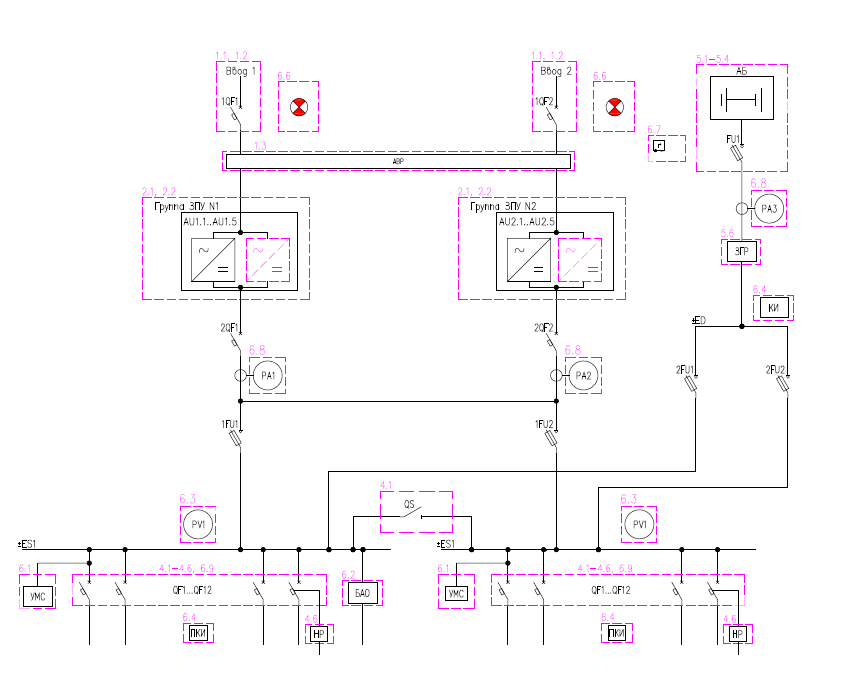
– проверку соответствия содержимого упаковочным листам и характеристикам, указанным в товаросопроводительной документации.

Результаты приемки оформляются актом приемки товара в соответствии с унифицированной формой № ТОРГ-1.

В случае выявления дефектов, участник обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| 1. | **Технические характеристики** | | |
| 1.1. | **Общие параметры** | | |
| 1.1.1. | Вид обслуживания | Одностороннее | |
| 1.1.2. | Габариты шкафа (ВхШхГ) | 2307,5х800х600 | |
| 1.1.3. | Степень защиты | IP54 | |
| 1.1.4. | Вид климатического исполнения | УХЛ4 | |
| 1.2. | **Питание** | | |
| 1.2.1. | Питающая сеть | 3ф+N, ~380В | |
| 1.2.2. | Номинальная частота переменного тока питающей  сети, Гц | 50 | |
| 1.2.3. | Рабочий диапазон частоты переменного тока  питающей сети, Гц | 45 – 55 | |
| 1.2.4. | Количество вводов | 2 | |
| 1.2.5. | Наличие АВР | да | |
| 1.3. | **Выходные параметры** | | |
| 1.3.1. | Выходной ток всех ЗПУ, А | 50 | |
| 1.3.2. | Количество устройств в каждой группе, шт | 2 | |
| 1.3.3. | Номинальное выходное напряжение, В | 220 | |
| 1.3.4. | Диапазон поддерживаемого напряжения, В | 170 – 253 | |
| 1.3.5. | Точность стабилизации выходного напряжения, не  более % | 0,5 | |
| 1.3.6. | Коэффициент пульсации выходного напряжения в  режиме подзаряда стабилизированным напряжением, не более % | 0,5 | |
| 1.3.7. | Номинальный выходной ток одного ЗПУ, не менее, А | 12,5 | |
| 1.3.8. | Диапазон поддерживаемого выходного тока ЗПУ, А | 0,5 – 12,5 | |
| 1.3.9. | Точность стабилизации выходного тока, % | 0,5 | |
| 1.4. | **Параметры аккумуляторных батарей** | | |
| 1.4.1. | Емкость аккумуляторной батареи, Ач | 75 | |
| 1.4.2. | Срок службы аккумуляторной батареи, лет | 12 | |
| 1.4.3. | Технология изготовления | AGM | |
| 1.5. | **Система распределения** | | |
| 1.5.1. | Количество секций | 2 | |
| 1.5.2. | Тип коммутационного аппарата | Автоматический  выключатель | |
| 1.5.3. | Количество коммутационных аппаратов, шт. | 20 | |
| 1.5.4. | Наличие независимых расцепителей | нет | |
| 1.6. | **Опции** | | |
| 1.6.1. | Отсутствие центрального контроллера управления или  контроллера параллельной работы | да | |
| 1.6.2. | Возможность как одиночной работы, так и в составе  группы | да | |
| 1.6.3. | Возможность параллельной работы групп | да | |
| 1.6.4. | Автоматическая смена группы при:   * потере питания или неисправности ЗПУ (функция АВР) * в цикле работы функции равномерного износа ЗПУ | да | |
| 1.6.5. | Ускоренный заряд АБ путем перевода ЗПУ в режим  параллельной работы двух групп | да | |
| 1.6.6. | Автоматический переход на параллельную работу ЗПУ в случае одновременного отказа нескольких устройств в обоих группах | да | |
| 1.6.7. | Равномерная загрузка ЗПУ в системе (для одного ЗПУ  и для группы ЗПУ) | да | |
| 1.6.8. | Равномерный износ ЗПУ | да | |
| 1.6.9. | Синхронизация времени между ЗПУ | да | |
| 1.6.10. | Осциллографирование оперативного тока | да | |
| 1.6.11. | Защита от глубокого разряда АБ | да | |
| 1.6.12. | Наличие цифрового измерительного прибора | да | |
| 1.6.13. | Реле контроля напряжения на шинах | да | |
| 1.6.14. | Обобщенная сигнализация | да | |
| 1.7. | **Контроль состояния аккумуляторной батареи (АБ)** | | |
| 1.7.1. | Мониторинг состояния АБ | да | |
| 1.7.2. | Контроль напряжения на каждой АБ | да | |
| 1.7.3. | Контроль температуры на каждой АБ | да | |
| 1.8. | **Режимы заряда** | | |
| 1.8.1. | Ручной заряд | да | |
| 1.8.2. | Заряд АБ по методу U с автоматическим переходом в  режим подзаряда | да | |
| 1.8.3. | Заряд АБ по методу IU с автоматическим переходом в  режим подзаряда | да | |
| 1.8.4. | Заряд АБ по методу IUI с автоматическим переходом в  режим подзаряда | да | |
| 1.8.5. | Специальный режим - выравнивающий заряд с  запуском по команде пользователя или автоматически на ограниченное время | да | |
| 1.8.6. | Специальный режим - контроль емкости АБ | да | |
| 1.8.7. | Автоматический возврат к выбранному режиму заряда  после окончания работы специального режима | да | |
| 1.8.8. | Приоритет специальных режимов заряда | да | |
| 1.9. | **Система мониторинга** | | |
| 1.9.1. | Наличие панели для настройки и мониторинга | да | |
| 1.9.2. | Сброс сигнализации  нажатием кнопки на лицевой панели устройства; подачей команды на логический вход «Съем сигнализации»;  подачей команды из программного обеспечения; подачей команды из АСУ. | да | |
| 1.9.3. | Наличие отдельных сигналов для сигнализации  неисправности АБ | да | |
| 1.9.4. | Наличие отдельных сигналов для сигнализации  неисправности ЗПУ | да | |
| 1.9.5. | Наличие отдельных сигналов аварийного отключения  защитного аппарата (от 1 до 20) | да | |
| 1.9.6. | Возможность создание индивидуальной мнемосхемы в  системе мониторинга СОПТ | да | |
| 1.9.7. | Наличие обобщенного сигнала аварийного отключения  защитных аппаратов | да | |
| 1.9.8. | Отображение аналоговых величин (тока, напряжения, мощности, температуры, емкости), режимов заряда в  программном обеспечении | да | |
| 1.9.9. | Отображение данных с системы мониторинга  аккумуляторных батарей | да | |
| 1.9.10. | Наличие журнала событий для регистрации значений аналоговых величин, состояния входных, выходных и промежуточных логических сигналов в момент  возникновения событий. | да | |
| 2 | **Требования по надежности** | | |
| 2.1. | Срок гарантийного обслуживания ЗПУ с момента  отгрузки, месяцев, не менее | 84 | |
| 2.2. | Срок службы, лет | 20 | |
| 2.3. | Наличие бесплатного круглосуточного номера  технической поддержки | да | |

**Структурная схема шкафа оперативного тока**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контактные лица | | |
| 1 | Начальник ПЛИИ | Порошин Евгений Сидорович, тел. 8(3846) 69-35-00, 8-923-477-13-54 |
| 2 | Инженер-энергетик | Ткаченко Владислав Игоревич, тел. 8(3846) 69-35-00, 8-903-046-66-37 |

|  |  |
| --- | --- |
| ООО НПП «Микропроцессорные технологии»  Генеральный директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Пирогов М.Г.  М.П. | ООО «ОЭСК»  Генеральный директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Фомичев А.А.  М.П. |