

Регистрационный № 235/365-ТЗ
от 02.07.2021

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Заместителя генерального
директора по операционным и
производственным вопросам

П.В. Колесник

«06» 07 2021г.

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки:
Электропривод 2-ПБ-06-АС-УХЛЗ на Курскую АЭС-2
(либо аналог)

Екатеринбург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКПД2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке стандартного промышленного оборудования

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| |
|---|
| Подраздел 1.1 Наименование |
| <i>Электропривод многооборотный повышенной безопасности для атомных станций 2-ПБ-06-АС-УХЛЗ 1,7 кВт частота вращения приводного вала 25 мин, крутящий момент 250 Н м (либо аналог) в количестве – 1 шт.</i> |
| Подраздел 1.2 Сведения о новизне |
| <i>Поставляемый электропривод должен быть новым, выпуска не ранее 2020 года, не бывшими в употреблении, не восстановленным и не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.</i> |
| Подраздел 1.3 Код ОКПД2 |
| <i>Код ОКПД 2 – 28.14.20.112 «Электроприводы»</i> |

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

| |
|---|
| <i>Электропривод используется в обслуживаемых помещениях АС и применяются для комплектации печи А.13.898.000 по теме 03.30.376.</i> |
|---|

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| |
|---|
| <i>Условия эксплуатации оборудования по ГОСТ 15150-69:</i> |
| <i>– климатическое исполнение УХЛ;</i> |
| <i>– категория размещения 4;</i> |
| <i>– тип атмосферы I.</i> |
| <i>Параметры среды в помещениях:</i> |
| <i>1) Параметры среды в помещении в режиме нормальной эксплуатации:</i> |
| <i>– давление атмосферное</i> |
| <i>– температура не более 32 °С</i> |
| <i>– относительная влажность не более 100 %</i> |
| <i>– температура, (помещение операторской) 18- 22 °С.</i> |
| <i>2) Параметры среды в помещении в режиме нормальной эксплуатации</i> |
| <i>– температура не более 40 °С</i> |
| <i>– относительная влажность не более 100 %</i> |
| <i>– давление разрежение 50 Па (при необходимости)</i> |

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

| |
|---|
| Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры |
| <i>Электропривод 2-ПБ-06-АС-УХЛЗ (либо аналог)</i> |
| <i>Габаритные размеры:</i> |
| <i>- длина, не более</i> |
| <i>610 мм;</i> |
| <i>- ширина, не более</i> |
| <i>500 мм;</i> |
| <i>- высота, не более</i> |
| <i>460 мм;</i> |
| <i>Масса, не более</i> |
| <i>78 кг.</i> |
| Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели |
| <i>Электропривод 2-ПБ-06-АС-УХЛЗ (либо аналог)</i> |
| <i>Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента</i> |
| <i>от 100 до 250 Н/м;</i> |
| <i>Предельное число оборотов выходного вала</i> |
| <i>8-20;</i> |
| <i>Частота вращения выходного вала,</i> |
| <i>(предельное отклонение ± 10%)</i> |
| <i>25 об/мин;</i> |

| | |
|--|--------------|
| Максимальное усилие на маховике, | 735 Н; |
| Исполнение выходного вала | под кулачки; |
| Мощность электродвигателя не менее | 1,7 кВт |
| Подраздел 4.3. Требования по надежности | |
| Коэффициент готовности электроприводов не менее 0,99. | |
| Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования | |
| Конструкция электропривода должна обеспечивать: | |
| <ul style="list-style-type: none"> – проведение такелажных работ; – установку и крепление на месте монтажа; – проведение дезактивации; – безопасность обслуживающего персонала при монтаже, эксплуатации, ТО и ремонте; – взаимозаменяемость сборочных единиц и деталей, доступ к элементам, требующим замены, регулировки и смазки во время эксплуатации и ремонта; – свободный доступ к разъемным соединениям; – проведение ремонта с использованием стандартного слесарного и ремонтного инструмента; – Разъемные фланцевые соединения должны обеспечивать плотность. | |
| Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудованию | |
| Основной конструкционный материал электроприводов в соответствии с обозначением типа. | |
| Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды | |
| Электроприводы должны обеспечить стабильность параметров при эксплуатации в условиях указанных в разделе 3 настоящего ТЗ. | |
| Подраздел 4.7. Требования к электрооборудованию и электропитанию | |
| <p>Электрооборудование должно соответствовать требованиям Технических Регламентов ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», а так же СТО 1.1.1.01.001.0892-2013.</p> <p>В соответствии с ГОСТ 32137-2013 электрооборудование должно соответствовать III группе исполнения по электромагнитной совместимости с критерием качества функционирования «В».</p> <p>Электрооборудование должно иметь защитное заземление в соответствии с ПУЭ.</p> <p>Электродвигатели должны отвечать требованиям ГОСТ IEC 60034-1-2014 в части электрической прочности изоляции обмоток.</p> <p>Кабельная продукция должна соответствовать номенклатуре кабельных изделий для атомных станций.</p> <p>Напряжение питающей сети ~380/220 В. Частота 50Гц. Отклонение частоты и напряжение от номинальных значений должно находиться в пределах, регламентированных ГОСТ 32144-2013.</p> | |
| Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике | |
| <p>СИ, применяемые при контроле параметров и характеристик электроприводов, должны обеспечивать определение метрологических и технических характеристик с требуемой точностью, должны быть утвержденных типов, внесены в федеральный фонд в области обеспечения единства измерений.</p> <p>СИ, используемые при проведении приемо-сдаточных испытаний электроприводов должны быть поверены в соответствии с Приказом Министерства промышленности и торговли РФ № 1815 от 2 июля 2015 г, и на момент испытаний иметь действующие свидетельства о поверке.</p> | |

Подраздел 4.9 Требования к комплектности

В комплект поставки входит:

1. Электроприводы, тип и количество которых указано в паспорте.
2. Запасные части и расходные материалы на гарантийный срок эксплуатации.
3. Сопроводительная документация:
 - а) паспорта;
 - б) комплекты чертежей (общего вида, сборочные чертежи, спецификация);
 - в) чертежи деталей, имеющих срок службы меньше срока службы электропривода (при наличии таковых);
 - г) техническая документация на комплектующие изделия, входящие в состав электропривода;
 - д) руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию;
 - е) ведомости запасных частей, инструмента и принадлежностей для монтажа, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и технического обслуживания в гарантийный период эксплуатации и технического обслуживания, спецификации комплекта сменных частей (при наличии таковых);
 - ж) перечень расходных материалов для монтажа и ввода в эксплуатацию (если это не отражено в руководстве по эксплуатации)
 - з) перечень специальных приспособлений и средств для монтажа и технического обслуживания (при необходимости);
 - и) инструкции по консервации (расконсервации, транспортировке и хранению), если это не указано в руководстве по эксплуатации;
 - к) сертификаты, декларации о соответствии, другие документы, удостоверяющие качество, предусмотренные действующим законодательством РФ (заверенные копии) (при необходимости);
 - л) сертификаты антисептической обработки пиломатериалов, примененных в упаковке электропривода;
 - м) технические условия на ремонт (при необходимости);
 - н) ведомости ЗИП на ремонт электропривода (при необходимости);
 - о) сертификаты/декларации (в случае подпадания под действие Постановления Правительства № 982, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011);
 - п) товарно-сопроводительная документация.

Дополнительные и/или уточняющие требования к комплектности документации требования в соответствии с договором поставки.

Подраздел 4.10 Требования к маркировке

Маркировка должна быть четкой, разборчивой.

На электроприводах должна быть нанесена монтажная маркировка – обозначение мест строповки.

На корпусах электроприводов предприятием-изготовителем должна быть установлена табличка по ГОСТ 12971-67, содержащая, информацию:

- сделано в России;
- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование оборудования;
- обозначения изделия;
- заводской номер;
- код по KKS (при необходимости);
- класс безопасности;
- массу;
- год изготовления;
- клеймо ОТК.

Код KKS присваивается в соответствии с договором поставки.

Транспортная маркировка должна содержать как манипуляционные знаки, так и основные, дополнительные и информационные надписи. Требования к содержанию и нанесению транспортной маркировки грузов и правила обращения с грузом должны

соответствовать ГОСТ Р 51474-99 и ГОСТ 14192-96 и учитывать ГОСТ 26653-2015.

Маркировка должна быть нанесена на двух смежных сторонах каждого грузового места. Дополнительная транспортная маркировка должна наноситься на грузовые места отчетливо несмываемой краской с дополнительным обозначением хрупкости, опасности груза, верха, центра тяжести, мест строповки/крепления и т.д., принятыми в международной торговой практике графическими символами.

Поставляемые электроприводы должны быть промаркированы этикетками штрих-кода в соответствии с условиями договора поставки и техническими условиями к этикеткам штрих-кода.

Дополнительные требования по маркировке в соответствии с договором поставки.

Подраздел 4.11 Требования к упаковке

Электропривод должен поставляться в упаковке, соответствующей характеру поставляемой продукции.

Упаковка и консервация должны надежно защищать электроприводы от воздействия влаги, коррозии, от ударов и перемещения внутри и т.д. с учетом различной формы и габаритных размеров грузовых мест, выдерживать многократные погрузочно-разгрузочные операции, длительную транспортировку любым транспортом по суше и морем, а также обеспечивала безопасную доставку.

При подготовке груза к транспортированию должно учитываться требование ГОСТ 26653-2015.

Перед упаковыванием открытые патрубки и штуцеры должны быть заглушены.

В каждом грузовом месте должны находиться две копии упаковочного листа: один экземпляр упаковочного листа должен находиться внутри грузового места (тары), а другой – снаружи в специальном кармане и водонепроницаемом пакете, надежно прикрепленном к грузовому месту.

Запасные и быстроизнашивающиеся части, расходные материалы и инструмент, поставляемые вместе с электроприводами, должны быть упакованы отдельно и промаркированы как таковые (при наличии).

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка Товара по количеству и качеству производится Заказчиком, с соблюдением правил Инструкции «О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству», утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 15.06.1965 года № П-6 (в редакции Постановлений Госарбитража СССР от 29.12.1973 № 81, от 14.11.1974 № 98) и № П-7 от 25.04.66 г, а также действующим законодательством РФ.

При приемке продукции проверяется:

- правильность оформления и комплектность товаросопроводительной документации;
- наличие сертификата (ярлыка);
- наличие маркировки, клейм, бирок поставщика, предусмотренных НД на поставку;
- фактическое количество и масса в соответствии с товаросопроводительными документами.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

В соответствии с п. 4.9.ТЗ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование электроприводов должно производиться закрытым видом транспорта.

Транспортирование должно осуществляться в упаковке завода-изготовителя.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Для условий транспортирования и хранения электроприводов должна быть выполнена противокоррозионная защита незащищенных поверхностей. Применяемая противокоррозионная защита должна быть легкоудаляемой.

Временное хранение электроприводов в портах/аэропортах/ на ж.д. станциях в ожидании погрузки на транспортное средство осуществляется на открытых площадках; воздействие климатических факторов внешней среды – 9 (ОЖ 1) по ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийные обязательства согласно паспортам на электроприводы и условиям договора поставки.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Электроприводы должны быть ремонтпригодными.

Время необходимое на техническое обслуживание и частота технического обслуживания должно быть минимально и указано в ремонтной документации/руководстве по эксплуатации.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Обслуживание электроприводов в процессе работы должно быть минимально и заключаться в эпизодическом контроле над его работой.

В руководствах по эксплуатации, поставляемым вместе с электроприводами должен быть раздел по обслуживанию.

Требования по монтажу на площадке заказчика, обучению персонала не предъявляются.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к электроприводам по ограничению его воздействия на окружающую среду не предъявляются.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция электроприводов должна обеспечивать безопасное проведение работ при монтаже, эксплуатации и ремонте.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Требования к качеству согласно Сертификату качества предприятия-изготовителя.

Поставляемые электроприводы относятся к 4 классу безопасности (по НП-001-97). Категория сейсмостойкости – III (по НП-031-01).

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

*Количество поставляемого товара – в соответствии с Разделом 1.1 ТЗ.
Сроки – в соответствии с условиями Договора поставки.
Место поставки: Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул.
Грибоедова 32 АО «СвердНИИХиммаш».*

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Сопроводительная документация должна быть в бумажном виде в 2 (двух) экземплярах, 2 (два) экземпляра в электронном виде в формате pdf.
Один экземпляр документации в электронном виде в формате pdf для заказчика
(АО «СвердНИИХиммаш»).*
Вся документация должна быть хорошо читаемой.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| № п/п | Наименование приложения | Количество листов |
|----------|-------------------------|----------------------|
| | <i>Приложений нет.</i> | |

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения |
|----------|------------|------------------------|
| | | |
| | | |

Исполнитель:

Главный технолог-начальник ОТПП

Н.М. Лазариди