



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"АЙКАКАН АТОМАЙИН ЭЛЕКТРАКАЯН"  
("АРМЯНСКАЯ АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ")

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ААЭС

 Григорян А.Р.  
« 15 » 09 2023г.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

НА ПОСТАВКУ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ТИПА А2К85/24-8/16 УХЛ4  
КОМПРЕССОРА №3 АКС АРМЯНСКОЙ АЭС

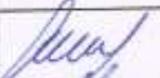
СОГЛАСОВАНО

ЗГИр

 Карапетян М.С.  
« 07 » 09 2023г.

Мецамор

Выпуск 1. 2023г.

|            | Должность  | Фамилия И. О.  | Подпись   | Дата     |
|------------|------------|----------------|---|----------|
| Проверил   | НЦЦР       | Аршакян А.М.   |  | 07.09.23 |
| Разработал | Ст.м-р ЦЦР | Карапетян А.А. |  | 07.09.23 |

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....   | 3  |
| СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ .....  | 4  |
| РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ .....  | 5  |
| РАЗДЕЛ 2. ОБОСНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ЗАМЕНЫ.....  | 5  |
| РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....   | 5  |
| РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ПОСТАВКИ.....   | 5  |
| Подраздел 4.1. Объем поставки оборудования .....  | 5  |
| Подраздел 4.2. Документы поставки .....   | 6  |
| РАЗДЕЛ 5. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ПОСТАВЩИКОМ.....   | 7  |
| Подраздел 5.1. Документы, которые должны быть предоставлены с поставкой.....                                      | 7  |
| Подраздел 5.2. Требования к разработке документов.....  | 7  |
| Подраздел 5.3. Требования к документации по эксплуатации и техническому обслуживанию .....                        | 7  |
| РАЗДЕЛ 6. НОРМЫ И СТАНДАРТЫ.....  | 7  |
| Подраздел 6.1. Применяемые нормативно-технические документы.....  | 7  |
| РАЗДЕЛ 7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА .....  | 8  |
| РАЗДЕЛ 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....  | 8  |
| Подраздел 8.1. Основные технические характеристики асинхронного электродвигателя<br>типа А2К85/24-8/16 УХЛ4 ..... | 9  |
| Подраздел 8.2. Требования по надежности .....   | 9  |
| Подраздел 8.3. Требования к материалам и комплектующим оборудованию .....   | 9  |
| Подраздел 8.4. Требования к комплектности.....  | 9  |
| Подраздел 8.5. Требования к маркировке .....  | 9  |
| Подраздел 8.6. Требования к упаковке .....  | 9  |
| Подраздел 8.7. Требования к электропитанию .....  | 9  |
| РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ И ПРИЕМКИ.....  | 10 |
| Подраздел 9.1. Общие требования к испытаниям .....  | 10 |
| Подраздел 9.2. Заводские приёмочные испытания .....   | 10 |
| Подраздел 9.3. Приёмочные испытания на площадке .....   | 10 |
| Подраздел 9.4. Выдача сертификатов предварительной и окончательной приёмки .....                                  | 10 |
| РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ВХОДНОМУ КОНТРОЛЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И<br>ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ .....                      | 11 |
| Подраздел 10.1. Входной контроль.....   | 11 |
| Подраздел 10.2. Установка и монтаж оборудования.....  | 11 |
| Подраздел 10.3. Эксплуатация и техническое обслуживание.....  | 11 |
| РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ .....  | 11 |
| РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К СЕРТИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.....  | 11 |
| РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.....   | 12 |
| РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИРОДООХРАННЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ.....   | 12 |
| РАЗДЕЛ 15. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ .....   | 12 |
| РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ ПОСТАВКИ .....  | 12 |
| РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА .....   | 12 |

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦПР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

|   |   |
|---|---|
| <b>Административно-техническая документация</b> | Средство планового и систематического руководства деятельностью по обеспечению качества.<br>Эта документация включает в себя стандарты предприятия, административные инструкции, руководства, общие положения, положения о подразделениях, должностные инструкции и т.п. документы, определяющие функции, ответственность и полномочия персонала.   |
| <b>Нормативно-техническая документация</b>      | Документация отраслевого и выше уровня, регламентирующая требования, нормы, правила и критерии, устанавливаемые органами государственного управления, регулирования и надзора, к какому-либо виду деятельности на основании действующего законодательства (ГОСТы, ОСТы, нормы, правила и др.).  |
| <b>Обеспечение качества</b>                     | часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.  |
| <b>Одобрение</b>                                | Процесс рассмотрения всего документа в целом для его общей оценки и подтверждения достаточности для представления на утверждение.   |
| <b>Руководство</b>                              | Документ, устанавливающий определенные требования, нормы к специфическому виду деятельности, положения которого обязательны при выполнении этого рода деятельности.   |
| <b>Создание документа</b>                       | Этап работы с документом, включающий выдачу технического задания, разработку, верификацию, валидацию, одобрение и утверждение.  |
| <b>Стандарт</b>                                 | Нормативный документ, разработанный, как правило, на основе отсутствия противоречий по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон и утвержденный признанным органом, в котором установлены для общего и многократного использования правила, требования, общие принципы или характеристики, касающиеся разных видов деятельности или их результатов для достижения оптимальной степени упорядочения в определенной области.              |
| <b>Технические требования (ТТ)</b>              | Документ, устанавливающий требования, которые должны быть выполнены при производстве, комплектации, поставке, испытаниях и приемке продукции для ее соответствия функциональным требованиям.  |
| <b>Техническое задание (ТЗ)</b>                 | Перечень требований, условий, целей, задач, поставленных заказчиком в письменном виде, документально оформленных и выданных исполнителю работ проектно-исследовательского характера. Такое задание обычно предшествует разработке проектов и призвано ориентировать разработчика на создание проекта, удовлетворяющего желаниям заказчика и соответствующего условиям использования, применения разрабатываемого проекта, а также ресурсным ограничениям. |
| <b>Эксплуатационно-техническая документация</b> | Документация, регламентирующая требования и определенный порядок каких-либо действий, содержащая правила и основные приемы безопасности при осуществлении практической деятельности по эксплуатации АЭС (технологический регламент, инструкции, программы и др.).   |

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Сокращение | Расшифровка сокращения  |
|------------|---|
| ААЭС       | Армянская атомная электростанция                              |
| АТД        | Административно-техническая документация                      |
| АКС        | Азотно-кислородная станция                                    |
| АЭС        | Атомная электростанция  |
| ГОСТ       | Государственный отраслевой стандарт                           |
| ЗАО «ААЭК» | Закрытое акционерное общество «Айкакан Атомайин Электракайян» |
| ЗГИ        | Заместитель главного инженера                                 |
| ЗПИ        | Заводские приёмочные испытания                                |
| НТД        | Нормативно-техническая документация                           |
| НЭЦ        | Начальник электрического цеха                                 |
| ПИП        | Приёмочные испытания на площадке                              |
| ПИР        | Проектно-изыскательные работы                                 |
| ПК         | План качества   |
| ПНР        | Пуско-наладочные работы                                       |
| ПОК        | Программа обеспечения качества                                |
| ППР        | Планово-предупредительный ремонт                              |
| ПТО        | Производственно-технический отдел                             |
| РА         | Республика Армения  |
| СМР        | Строительно-монтажные работы                                  |
| СТО        | Стандарт организации  |
| ТЗ         | Техническое задание   |
| ТТ         | Техническое требование  |
| ЭТД        | Эксплуатационно-техническая документация                      |
| ЭЦ         | Электрический цех   |

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## **РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1. Настоящее техническое требование (ТТ) разработано для организации работ (изготовление/закупка, доставка оборудования) по замене асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4 компрессора №3 Азотно-кислородной станции (АКС) Армянской АЭС.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБОСНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ЗАМЕНЫ**

2.1. Работу по настоящему ТТ необходимо выполнить на основании акта-дефектации (Акт №Э- 03-568-23 от 21.08.23г.).

2.2. Оборудование неработоспособное (касание ротора о статор) по причине физического износа.

2.3. Целью замены является повышение безопасности, путём замены устаревшего оборудования или элементов на современные и надёжные.

## **РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

3.1. Работы по настоящему ТТ определяются тендерным процессом, согласно Законодательству РА.

3.2. Поставщик разрабатывает техническое задание, которое должно быть согласовано с ЗАО «ААЭК».

## **РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ПОСТАВКИ**

### **Подраздел 4.1. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ**

4.1.1. Поставщик должен обеспечить поставку оборудования и документации в соответствии с техническим требованием (ТТ).

4.1.2. Поставщик ни при каких обстоятельствах не должен быть освобожден от обязательств по выполнению работ или поставке оборудования и компонентов, которые обычно должны быть поставлены вместе с этим оборудованием, на основании того, что они не были указаны в данном ТТ.

4.1.3. Поставщик обязан удостовериться, что информация, приведенная в данном техническом требовании, является достаточной и адекватной для обеспечения функциональности оборудования.

4.1.4. Поставщик должен обеспечить, чтобы предложенное оборудование являлось практичным в использовании и совместимо для подключения к соответствующим станционным системам.

4.1.5. Оборудование должно отвечать требованиям государственных норм республики Армения, что должно быть подтверждено соответствующими сертификатами. Все этапы реализации проекта должны быть выполнены Поставщиком в соответствии с разработанной им Программой обеспечения качества, одобренной ЗАО «ААЭК».

4.1.6. Запасные части к оборудованию, которое будет закупаться, если требуются, должны быть определены Поставщиком. Независимо от количества запасных частей и расходных материалов, приобретаемых вместе скупаемым оборудованием, Поставщик должен предоставить необходимые документы на запасные части, указанные в ТТ.

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

#### **Подраздел 4.2. ДОКУМЕНТЫ ПОСТАВКИ**

4.2.1. **Документация** - в рамках поставки Поставщик должен предоставить документацию, указанную в ТТ. Поставщик несёт ответственность за своевременное распространение документации всем получателям, а также за качество перевода документации.

4.2.2. **План обеспечения качества** - план обеспечения качества должен быть разработан Поставщиком на начальной стадии проекта в соответствии с требованиями, изложенными в Техническом задании. План обеспечения качества должен быть утвержден ЗАО «ААЭК» не позже, чем через месяц после получения ЗАО «ААЭК» окончательной версии.

4.2.3. **Нормы и стандарты** - необходимо применять нормы и стандарты, описанные в ТТ. Если Поставщик использует нормы и стандарты, отличные от приведенных в настоящем техническом требовании, он сам несет затраты, связанные со сравнительным анализом совместимости данных стандартов со стандартами, действующими в ЗАО «ААЭК», а также предоставлении копий данных нормативных документов.

4.2.4. **Заводские приемочные испытания** - Поставщик должен провести приемочные испытания оборудования с целью подтверждения требуемых технических характеристик и соответствия стандартам, упомянутым в настоящем техническом требовании.

4.2.5. **Сертификация оборудования** - оборудование, которое должно быть поставлено, не является объектом сертификации.

4.2.6. **Доставка оборудования** - Поставщик должен обеспечить доставку грузов по адресу, указанное в ТТ. Поставщик должен предоставить ЗАО «ААЭК» документы, перечисленные в специальных условиях контракта на поставку, по крайней мере, за 8 недель до запланированной отгрузки. Поставщик должен отгрузить оборудование после получения письменного подтверждения от ЗАО «ААЭК» о готовности к получению груза.

4.2.7. **Приемочные испытания на площадке и ввод оборудования в эксплуатацию** - приёмочные испытания на площадке и ввод в эксплуатацию оборудования является ответственностью ЗАО «ААЭК». Приёмочные испытания на площадке и ввод в эксплуатацию будут выполнены ЗАО «ААЭК» при наблюдении со стороны Поставщика.

4.2.8. **Гарантийные и послепродажные обязательства** - Поставщик должен обеспечить гарантийное и послепродажное обслуживание в соответствии техническим заданием. Гарантийный должен составлять не менее 36 (тридцать шесть) месяцев от даты подписания Акта входного контроля или не менее 24 (двадцати четырех) месяцев с даты подписания Акта о вводе в эксплуатацию.

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## РАЗДЕЛ 5. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПЕРЕДАВАЕМАЯ ПОСТАВЩИКОМ

### Подраздел 5.1. ДОКУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ С ПОСТАВКОЙ

5.1.1. Поставщик должен направить ЗАО «ААЭК» документы, указанные в ТТ, в соответствии с указанным количеством и сроками. Поставщик несёт ответственность на своевременную рассылку документов, их полноту и качество перевода, при необходимости.

5.1.2. Документы также должны быть предоставлены в электронном виде и на твердых носителях в 3-х экземплярах.

### Подраздел 5.2. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ДОКУМЕНТОВ

5.2.1. Поставщик должен предоставить технические условия к оборудованию.

5.2.2. Поставщик должен своевременно направить документы к оборудованию, перечисленные в ТТ, на ЗАО «ААЭК».

### Подраздел 5.3. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

5.3.1. Поставщик должен предоставить соответствующие руководства по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонта (ТОиР) оборудования. Руководства должны содержать как минимум: техническое описание оборудования и компонентов, условия эксплуатации и пределы, виды технического обслуживания, частота и объём, перечень материалов, необходимых для технического обслуживания, процедуры устранения отказов, ремонта, замены быстроизнашивающихся частей, последующей проверки и испытания, определить требования и критерии периодического опробования.

## РАЗДЕЛ 6. НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

### Подраздел 6.1. ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

6.1.1. НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии».

6.1.2. НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций».

6.1.3. НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций».

6.1.4. НП-090-11 «Требования к Программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии».

6.1.5. Решение «О порядке и объеме проведения оценок соответствия Оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на атомные станции» (№06-4421 от 25 июня 2007 г.).

6.1.6. СТО СМК-ПКФ-015-06 «Применение категорий обеспечения качества в проектах АС».

6.1.7. НП-071-18 «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии».

6.1.8. ПУЭ - 7 «Правила устройства электроустановок»

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## РАЗДЕЛ 7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

7.1. Для получения права осуществления поставки продукции для нужд ЗАО «ААЭК» относящихся к системам 4-го классов безопасности, Поставщик (Субподрядчик) должен иметь сертифицированную систему менеджмента качества, соответствующую требованиям международного стандарта ISO 9001.

7.2. С целью обеспечения качества работ и продукции, поставляемых для нужд ЗАО «ААЭК», Поставщик должен представить на согласование ЗАО «ААЭК» Программу обеспечения качества (ПОК) разработанную в соответствии с требованиями НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» и план качества (ПК) по оценке соответствия и инспекциям Оборудования.

## РАЗДЕЛ 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Подраздел 8.1. Основные технические характеристики асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4

Таблица 1

| № п.п. | Наименование                   | Единица измерения | Величина                   |
|--------|--------------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1.     | Климатическое исполнение       | -                 | УХЛ4                       |
| 2.     | Категория                      | -                 | Асинхронные эл.двигатели   |
| 3.     | Серия                          | -                 | А2К                        |
| 4.     | Номинальное рабочее напряжение | В                 | 380                        |
| 5.     | Номинальный ток                | А                 | 308/240                    |
| 6.     | Частота                        | Гц                | 50                         |
| 7.     | Мощность                       | кВт               | 160/75                     |
| 8.     | Частота вращения               | об/мин            | 750/375                    |
| 9.     | Тип ротора                     | -                 | С короткозамкнутым ротором |
| 10.    | Степень защиты                 | -                 | IP 10                      |
| 11.    | Режим работы                   | -                 | S1                         |
| 12.    | Масса                          | кг                | 1080                       |

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

|  |
|--|
| <b>Подраздел 8.2. Требования по надежности</b>   |
| <p>8.2.1. Срок службы выключателя до списания — не менее 15 лет.</p> <p>8.2.2. Категория сейсмостойкости по НП-031-01-III.</p> <p>8.2.3. Сейсмостойкость выключателя должна соответствовать требованиям ГОСТ 17516.1-90 (до 9 баллов по MSK-64).</p> <p>8.2.4. Класс безопасности по НП-001-15 классификационное обозначение – 4.</p>  |
| <b>Подраздел 8.3. Требования к материалам и комплектующим оборудованям</b>   |
| <p>8.3.1. Металлические части, подвергающиеся воздействию климатических факторов внешней среды, при необходимости должны иметь защитные покрытия с учетом условий эксплуатации по ГОСТ 15150 и срока службы изделия.</p> <p>8.3.2. Поставляемое оборудование, материалы и комплектующие, должны соответствовать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• быть новыми, выпуска не ранее 2023 года;</li> <li>• не бывшими в употреблении;</li> <li>• не бывшими в ремонте, в том числе, не будучи восстановленными;</li> <li>• не была осуществлена замена составных частей.</li> </ul> <p>8.3.3. На все применяемые материалы должны быть предоставлены документы (сертификаты соответствия либо декларации о соответствии, разрешения на применение, свидетельства о поверке и пр.), подтверждающие их качество и характеристики.</p> |
| <b>Подраздел 8.4. Требования к комплектности</b>   |
| <p>Комплектность поставки устанавливается по соглашению между Поставщиком и Заказчиком. К комплекту эл.двигателя, также должны быть приложены эксплуатационные документы в соответствии с ГОСТ 2.601, это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ руководство по эксплуатации;</li> <li>⇒ формуляр или паспорт;</li> <li>⇒ ведомость ЗИП в виде отдельного документа или как составная часть паспорта или формуляра.</li> </ul>  |
| <b>Подраздел 8.5. Требование к маркировке</b>  |
| <p>Электродвигатель должен иметь табличку по ГОСТ 9098-78 для АЭС, на которой должны быть указаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;</li> <li>⇒ тип эл.двигателя;</li> <li>⇒ обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150;</li> <li>⇒ заводской номер предприятия-изготовителя;</li> <li>⇒ номинальное напряжение в вольтах;</li> <li>⇒ номинальный ток в амперах;</li> <li>⇒ масса эл.двигателя в килограммах;</li> <li>⇒ обозначение настоящего стандарта или ТУ;</li> <li>⇒ дата изготовления (год выпуска) эл.двигателя.</li> </ul>  |
| <b>Подраздел 8.6. Требования к упаковке</b>  |
| <p>Упаковка должна обеспечивать защиту эл.двигателя от механических повреждений, коррозии при транспортировании в плотных ящиках по ГОСТ 10198 или ГОСТ 2991. Действие консервации должно быть рассчитано на срок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не менее двух лет для эл.двигателя;</li> <li>- не менее трех лет для запчастей.</li> </ul>   |
| <b>Подраздел 8.7. Требования к электропитанию.</b>   |
| <p>Электропитание по существующей схеме на ААЭС.</p>   |

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ И ПРИЕМКЕ

### Подраздел 9.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ

9.1.1. Поставляемое оборудование должно быть проверено/протестировано на соответствие указанным параметрам и характеристикам в ходе испытаний на площадке.

9.1.2. Приемочные испытания на площадке будут проводиться в присутствии Заказчика.

9.1.3. Программа испытаний и процедуры испытаний оборудования разрабатываются Поставщиком на основании документации производителя.

9.1.4. Непосредственная и полная проверка соответствия оборудования указанным параметрам и характеристикам должна проводиться во время приемочных испытаний на месте.

### Подраздел 9.2. ЗАВОДСКИЕ ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ(ЗПИ)

9.2.1. Целью заводских приемочных испытаний является подтверждение того, что все закупленное оборудование соответствует указанным техническим требованиям и согласованному Плану обеспечения качества. Поставщик разрабатывает программу заводских испытаний и согласовывает её с Заказчиком.

9.2.2. ЗПИ должны проводиться Поставщиком для проверки того, соответствуют ли компоненты системы, а также системы в целом требованиям настоящей ТТ и проектной документации, и принять решение о возможности отгрузки оборудования Заказчику.

9.2.3. Поставщик должен предоставить Заказчику копии всех сертификатов и протоколов для поставляемого оборудования, выданных Поставщиком в ходе производства, включая испытания, результаты неразрушающего контроля, прогоны и т. д. выполненных в соответствии с внутренними процедурами Поставщика и процедурами заводских испытаний и программ.

### Подраздел 9.3. ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ НА ПЛОЩАДКЕ(ПИП)

9.3.1. Приемка выполненных работ осуществляется по этапам в соответствии с Календарным планом работ путем оформления актов сдачи-приемки работ.

9.3.2. Перечень документации, предъявляемой Поставщиком приемочной комиссии ААЭС по результатам выполнения Работ:

- Программы испытаний;
- Протоколы испытаний;
- Акты рабочих комиссий по результатам проведения испытаний;
- Другие документы, определенные программой испытания.

### Подраздел 9.4. ВЫДАЧА СЕРТИФИКАТОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ И ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ПРИЕМКИ

9.4.1. Сертификат Предварительной Приемки должен быть выпущен Поставщиком после проведения ПИП.

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

## **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ВХОДНОМУ КОНТРОЛЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

### **Подраздел 10.1. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**

10.1.1. После поставки на площадку, оборудование должно пройти входной контроль, который должен быть выполнен Заказчиком в присутствии Поставщика. Результаты входного контроля должны быть отражены в протоколе (акте). После этого оборудование должно храниться до запланированной даты приемочного испытания на площадке.

10.1.2. Поставщик может участвовать при распаковке и входном контроле за свой счет, в противном случае он должен без каких-либо оговорок принять результаты распаковки и входного контроля на площадке.

10.1.3. При наличии любых отклонений от требований указанных в контракте выпускается следующий документ «Протокол обнаруженных несоответствий/отчет об отказе от продукции».

10.1.4. Поставщик несёт ответственность за устранение всех выявленных дефектов/ несоответствий за свой счёт.

### **Подраздел 10.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

10.3.1. Эксплуатация и техническое обслуживание должны выполняться Заказчиком в соответствии с документацией и инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию, подготовленными Поставщиком.

10.3.2. Обслуживание должно проводиться согласно регламентам завода-изготовителя.

10.3.3. В течение гарантийного периода эксплуатации Поставщик обязан при необходимости проводить сервисное обслуживание оборудования по адресу: Армения, г. Мецамор, площадка Армянской АЭС. Все расходы, связанные с проведением указанного обслуживания, несет Поставщик.

10.3.4. В течение гарантийного периода эксплуатации, элементы оборудования, вышедшие из строя и подлежащие ремонту или замене в соответствии с гарантийными обязательствами Поставщика, подлежат ремонту или замене в течение 20 дней силами и за счет Поставщика.

## **РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ**

11.1. Товар может транспортироваться любым видом транспорта при условии обеспечения сохранности груза и транспортных средств на всем протяжении перевозки, экологическую безопасность, выполнение требований к размещению и креплению груза, действующих на соответствующем виде транспорта.

11.2. Транспортирование оборудования в части воздействия механических факторов должно соответствовать требованиям ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов ГОСТ 15150-69.

11.3. Должна быть обеспечена возможность хранения в условиях 1(Л) по ГОСТ 15160-69 в течение трех лет.

## **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К СЕРТИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ**

12.1. Поставщик должен предоставить Заказчику соответствующие сертификаты на тип поставляемого оборудования.

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

### **РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

13.1. Поставщик несет ответственность за ненадлежащее выполнение работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в процессе эксплуатации объекта в течение гарантийного срока.

13.2. В период срока действия выданной гарантии при выявлении отклонений (дефекты, потери отдельных функций, не достижение регламентированных параметров, повреждения, отказы, аварии и т.п.) в работе модернизированного/замененного оборудования, вызванных ненадлежащим качеством работ, выполненных в рамках настоящего ТТ, Поставщик обязан за свой счет устранить выявленные несоответствия.

13.3. Гарантийный срок эксплуатации не менее 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты поставки на ААЭС.

### **РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИРОДООХРАННЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ**

Не требуется.

### **РАЗДЕЛ 15. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

15.1. Сроки выполнения работ определяются Календарным планом к Договору.

### **РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ ПОСТАВКИ**

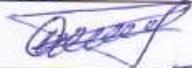
Срок поставки – в соответствии с условиями Договора поставки.

### **РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.**

Не требуется.

|                        |  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
| Выпуск 1, 2023<br>Дата | <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b><br>на поставку асинхронного электродвигателя типа А2К85/24-8/16 УХЛ4<br>компрессора №3 АКС Армянской АЭС | Технические<br>требования<br>ЦЦР |
|------------------------|--|----------------------------------|

### РЕГИСТРАЦИЯ СОГЛАСОВАНИЙ

| №.№<br>п/п | Должность | Фамилия И.О.   | Подпись  | Дата     |
|------------|-----------|----------------|--|----------|
| 1.         | ЗГИЭ      | Хлгатын Г.Х.   |  | 13.09.23 |
| 2.         | /НЭЦ      | Карапетян К.К. |  | 08.09.23 |
| 3.         | НШТО      | Мкртчян А.А.   |  | 08.09.23 |
|            |           |                |  |          |