

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
должность  
\_\_\_\_\_  
подпись  
\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. главного инженера по  
электротехническому оборудованию  
Филиала АО «Концерн Росэнергоатом»  
«Курская атомная станция»  
\_\_\_\_\_  
Э.Г. Арбаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2020 г.



### Техническое задание

Предмет закупки «Поставка запасных частей к системам АСКДГ и АИISKУЭ»

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

РАЗДЕЛ 4. 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 товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

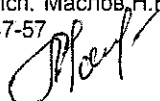
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ  
ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ



РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ  
ОКВЭД: 26.30.12; 26.20.4 ОКПД2: 26.30.11.120; 26.20.40.110

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Комплектность	Единица измерения	Количество	Срок поставки	Объем гарантий и гарантийный срок	ЕОС НСИ
1	Устройство АЛАР-Ц ТИЯК 648229.001-04 (или аналог)	<p>Количество токовых входов – 2; Номинальный входной ток – 5.0А; Рабочий диапазон входных токов - 0.5 – 25.0А; Термическая стойкость токовых входов, не менее: - длительно – 15А - в течение 1 с – 50А; Количество входов по напряжению – 2; Номинальное входное напряжение – 100В; Рабочий диапазон входных напряжений 1-130В; Устойчивость к длительной перегрузке цепей напряжения, не менее – 200В; Рабочий диапазон частот входных аналоговых сигналов 45-55 Гц; Потребляемая мощность входных цепей тока и напряжения при номинальных значениях, не более - 0.5 В·А.</p>	<p>- устройство цифровой автоматики ликвидации асинхронных режимов, - паспорт</p>	шт.	1	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	<p>Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя</p>	1010286

2	Синхронизатор автоматический АС-М3 (или аналог)	<p>Параметры цепей питания:  Напряжение питания переменное - 85...264В;  Частота - 47...63Hz;  Напряжение питания постоянное - 110...375В;  Потребляемая мощность, не более - 15Вт;  Испытательное напряжение - 2000В.</p> <p>Параметры цепей измерения напряжений генератора и сети:  Номинальное напряжение - 100, 110В;  Допустимое отклонение от номинального напряжения -20...+10%;  Номинальная частота - 50 Hz;  Допустимое отклонение от номинальной частоты -5...+5Hz;  Потребляемая мощность, не более - 1Вт;  Испытательное напряжение - 2000В.</p> <p>Параметры цепей входных дискретных сигналов:  Номинальное напряжение - 24В;  Номинальный ток - 10А;  Испытательное напряжение - 2000В.</p>	- синхронизатор, - паспорт.	шт.	1	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	1598225
---	---	--	--------------------------------	-----	---	---	--	---------



3	Сервер NPort 6250 Moха (или аналог)	<p>Модификация сервера - NPort 6250 S-SC; кол-во портов Ethernet 100BaseFX – 1 шт.;</p> <p>тип оптического волокна – одномодовое;</p> <p>тип разъема оптического порта – SC;</p> <p>сетевые протоколы - ICMP, IPv4/v6, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, Telnet, DNS, SNMP V1/V2c/V3, HTTP, SMTP, ARP, PPPoE;</p> <p>дальность передачи по оптоволокну – 40 км;</p> <p>длина волны – 1310 нм.</p> <p>Кол-во последовательных портов RS-232/422/485 – 2;</p> <p>тип разъема последовательных портов – DB9;</p> <p>бит данных – 5,6,7,8;</p> <p>четность - нет, чет, нечет, 0, 1;</p> <p>стоповые биты - 1, 1.5, 2;</p> <p>управление потоками данных - RTS/CTS, DTR/DSR, XON/XOFF;</p> <p>скорость передачи - 50-921600 бит/с;</p> <p>резистор Pull High/Low для RS-485 - 1 кОм, 150 кОм;</p> <p>постоянное рабочее напряжение питания - 12 ~ 48 В;</p> <p>слот для SD-карты объемом до 2 Гб – 1 шт.;</p> <p>габаритные размеры, не более - 77 x 111 x 29 мм.</p>	- сервер, - паспорт.	шт.	2	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	892417
---	-------------------------------------	---	-------------------------	-----	---	--	---	--------

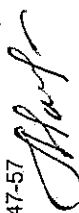
4	Преобразователь температуры 6-ти каналный для подключения термометров сопротивления; тип интерфейса - RS-485; протокол передачи данных - ASCII и Modbus/RTU; аналоговый ввод - терморезистор Pt 100 a=0.00385, Pt 100 a= 0.003916, Ni 120; АЦП - 16 бит, частота выборки - 10 Выборок/сек; погрешность - 0.05 %; коэффициент подавления помехи общего вида - 150 дБ; коэффициент подавления помехи нормального вида - 100 дБ; температурный дрейф нуля - 0.3 мкВ/°С; напряжение питания +10...+30 В; гальваническая изоляция - 3000 В; крепление на DIN-рейку; габариты - не более 112x70x40 мм. Преобразователи должны быть укомплектованы ответными частями разъемов.	Преобразователь с ответными частями разъемов, - паспорт.	шт.	5	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	1577848
5	Тип входного интерфейса - RS-232/422/485; тип разъема входного интерфейса - клеммы под винт; максимальная скорость - 921,6 Кбит/с; тип выходного интерфейса - многомодовое оптоволокну; тип разъема выходного интерфейса - SC; дальность передачи по оптоволокну - не менее 5 км; тип применяемого оптоволокну - 50/125, 62.5/125 мкм; постоянное напряжение питания - 12-48 В; для крепления на DIN-рейку; габаритные размеры - не более 67x100x22 мм.	- конвертор, - паспорт.	шт.	2	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	88429

6	Модуль дополнит. входов/выходов MES120G или аналог	<p>Для устройства P3A Seram серии 80;  Масса – 0,38кг;  Рабочая температура от -25 до +70С°;  Характеристики окружающей среды идентичны характеристикам базовых устройств Seram.</p> <p>Логические входы:  Напряжение 220-250В пост. тока;  Диапазон 170-275В пост. тока;  Типовое потребление 3мА;  Типовой порог переключения – 155В пост. тока;  Предельное входное напряжение в состоянии 0 - &lt;144В пост. тока;  в состоянии 1 - &gt;170В пост. тока.</p> <p>Выходы реле управления:  Напряжение: постоянный ток – 220В, переменный ток (47,5-63Гц) – 100-240В;  Постоянный ток – 8А;  Отключающая способность:  Резистивная нагрузка (пост. ток) – 0,3А,  Резистивная нагрузка (пер. ток) – 8А,  Нагрузка L/R&lt;20мс (пост. ток) – 0,2А,  Нагрузка L/R&lt;40мс (пост. ток) – 0,1А,  Нагрузка p.f.&gt;0,3 (пер. ток) – 5А,  Включающая способность &lt;15А за 200мс.</p> <p>Выходы реле сигнализации:  Напряжение: постоянный ток – 220В, переменный ток (47,5-63Гц) – 100-240В;  Постоянный ток – 2А;  Отключающая способность:  Нагрузка L/R&lt;20мс (пост. ток) – 0,15А;  Нагрузка p.f.&gt;0,3 (пер. ток) – 1А.</p>	-модуль, -паспорт	шт.	1	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	1601586
---	--	--	----------------------	-----	---	---	--	---------



7	Источник питания DR-75-24 (или аналог)	Диапазон входного напряжения: переменное, в пределах 85-264В; постоянное, в пределах 120-370В. Выходное постоянное напряжение – 24 В; выходной максимальный ток, не менее – 3,2 А; габаритные размеры, не более 56x126x100 мм.	- источник питания, - паспорт.	шт.	2	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	1334042
8	Источник питания QUINT- PS-100- 240A C/24DC/20 (или аналог)	Диапазон входного напряжения: переменное, в пределах 85-264В; постоянное, в пределах 90-350В. Номинальная потребляемая мощность – не более 550 Вт. Выходное постоянное напряжение – 24 В $\pm 1\%$ ; выходной максимальный ток, не менее – 20 А; тип подключения клемм – винтовые зажимы; габаритные размеры (ШВГ), не более 157x130x125 мм; способ монтажа – DIN-рейка.	- источник питания, - паспорт.	шт.	1	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	827809
9	Модуль питания МЭП 5/12 (или аналог)	Входное постоянное напряжение – 24 В $\pm 10\%$ -15% В; выходные постоянные напряжения 5 $\pm 1\%$ В, 12 $\pm 2\%$ В; КПД при номинальной нагрузке - не менее 80 %; номинальный выходной ток – 4,5А по каналу 5В и 0,1 А по каналу 12В; максимальный ток – 5А по каналу 5В и 0,2А по каналу 12 В; гальваническая развязка – 1500В; рабочий диапазон температур окружающей среды - от - 10 до + 55 гр. С; габаритные размеры в сборе с элементами крепления к контроллеру БРКУ (Z-пластиной) – не более 56 x 215 x 165 мм. Модули должны быть укомплектованы ответными частями входного и выходного разъемов.	- модуль с ответными частями разъемов, - паспорт.	шт.	2	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	263192

10	Блок питания Traco Power TRC 120-124 (или аналог)	Диапазон входного напряжения: переменное, в пределах 85-264В; постоянное, в пределах 90-375В. Выходное постоянное напряжение – 24 В; выходной максимальный ток, не менее – 5 А; габаритные размеры, не более 110x90x72 мм.	- блок питания, - паспорт.	шт.	4	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	586437
11	Блок питания Mean Well SP- 100-24 (или аналог)	Диапазон входного напряжения: переменное, в пределах 85-264В; постоянное, в пределах 120-370В. Выходное постоянное напряжение – 24 В; выходной максимальный ток, не менее – 4,2 А; габаритные размеры, не более 179 x 99 x 45 мм.	- блок питания, - паспорт.	шт.	6	05.07.2021 года с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем.	Не менее 12 месяцев со дня приёмки Продукции на склад Покупателя	508179



## РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2020 года (не бывшими в эксплуатации, в ремонте, не восстановленным), не являющееся выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

На наружной части каждой единицы должен быть нанесён заводской номер и дата выпуска, наименование, товарный знак предприятия-изготовителя. Маркировка должна быть несмываемой и выполнена методом предотвращающим её нарушение в течение срока службы прибора в условиях эксплуатации.

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Надежность упаковки должна обеспечивать сохранность поставляемого МТР от повреждений. Поставщик несет ответственность за достаточность и надежность упаковки.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Заявленное оборудование поставляется Поставщиком непосредственно в адрес Заказчика 307250, Курская область, г. Курчатов, Промзона, АБК-1, склад ОСХ УПТК.

Поставщик письменно уведомляет Покупателя о готовности Продукции к отправке по факсу или электронной почтой по адресу, указанному в договоре. К уведомлению должны быть приложены копии сопроводительной документация к продукции.

Уведомление должно содержать сведения о дате и времени отгрузки, номер договора, наименование и количество отгружаемой продукции, наименование и номер транспортного средства, перевозящего продукцию, месте нахождения сопроводительных документов. Допускается уведомление по электронной почте или факсу с последующим предоставлением уведомления на бумажном носителе.

Покупатель в течение 5 рабочих дней письменно уведомляет Поставщика о готовности принять Продукцию.

Поставщик после получения подтверждения о готовности принять Продукцию, доставляет ее в адрес Покупателя.

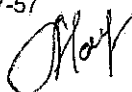
Приёмка продукции по количеству и качеству производится в соответствии с Инструкцией о порядке приёмки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству, утверждённой постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965 год № П-6, и Инструкцией по качеству, утверждённой постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 года № П-7 в части, не противоречащей ГК РФ.

В случае поставки оборудования, качество которого не соответствует условиям Заказчика, Поставщик обязан заменить его на ТМЦ надлежащего качества. Убытки, возникшие в связи с заменой ТМЦ, несёт Поставщик.

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

Поставщик одновременно с поставкой Продукции обеспечивает предоставление Покупателю следующих документов:

- товарных накладных (ТОРГ-12);
- счетов фактур, оформленных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- товарно-транспортных накладных;
- паспорт завода-изготовителя или документ качества с указанием наличия/отсутствия драгоценных металлов, данные по содержанию цветных металлов;
- должны быть предоставлены сертификаты соответствия системы сертификации ГОСТ Р, или декларация соответствия, если сертификация товара предусмотрена действующим законодательством Российской Федерации.



## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование продукции, упакованной в тару должно осуществляться всеми видами крытого транспорта силами Поставщика, при условии соблюдения правил и требований действующих на данных видах транспорта таким образом, чтобы исключить повреждение МТР. Обеспечение перевозки груза без повреждений и потерь, сохранение исправного и работоспособного состояния груза в течение и после транспортировки в соответствии с ГОСТ26653-90.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

До поставки продукции Заказчику МТР следует хранить в заводской упаковке при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 40<sup>0</sup>С в сухих помещениях, защищенных от воздействия атмосферных осадков и грунтовых вод. Не допускается хранение МТР с химическими веществами (кислоты, щелочи и т.д.).

МТР должны сохранять свои параметры в пределах норм, установленных техническими заданиями, стандартами в течении сроков службы и сохраняемости, указанных в техническом задании

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не требуется.

## РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

МТР должны быть выполнены из материалов с соблюдением установленных экологических стандартов РФ.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Не классифицируется

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Поставляемые МТР должны соответствовать техническим требованиям и стандартам, предусмотренным при изготовлении производителем, а также изложенным в настоящем техническом задании.

## РАЗДЕЛ 12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Требования к аналогам продукции:

Аналог должен полностью соответствовать техническим характеристикам и требованиям, предъявляемым к заявленному оборудованию в данном техническом задании, либо иметь улучшенные технические характеристики.

Методика определения размера убытков от недопоставки электрической энергии и мощности на ОРЭМ, связанной с незапланированными изменениями состава/состояния оборудования энергоблоков АЭС АО «Концерн Росэнергоатом» - не требуется.

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая поставщиком документация должна быть на русском языке.

## РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АЭС	Атомная электростанция
2	ГОСТ	Государственный стандарт
3	МТР	Материально технические ресурсы
4	АО	Акционерное общество
5	ОРЭМ	Оптовый рынок электроэнергии и мощности

Начальник ЭЦ  
Исп. Маслов Н.Н., ЭЦ  
47-57

А.В. Лобусов  
С.В. Цыганков