

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку приборов измерения

Волгодонск

2019

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 Технические, функциональные и качественные характеристики
(потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным
материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 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 ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
В соответствии со спецификацией на поставку на поставку приборов измерения далее продукцию
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Продукция должна быть новой, ранее не использованной, годной к применению (использованию), должна быть серийно изготовленной в заводских условиях и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность.
Подраздел 1.3 Код ОКДП2
26.51.70.190

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяются при эксплуатации блоков № 1, 2, 3 Ростовской АЭС
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация в производственных условиях (без воздействия агрессивных сред и механических нагрузок).
--

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров
В соответствии со Спецификацией на поставку приборов измерения
Подраздел 4.2. Требования к надежности
Гарантия качества и надежности поставляемой Продукции на весь гарантийный срок эксплуатации. Продукция должна обеспечивать заявленные технические требования.
Подраздел 4.3 Требования к маркировке
Маркировка продукции осуществляется в соответствии с требованиями изготовителя.
Подраздел 4.5 Требования к упаковке
Продукция поставляется в пригодной для транспортировки упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки, которая может защитить его от воздействия внешних условий, таких как вода, пыль и т.п. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность продукции на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
Сдача и приемка осуществляется путем проведения входного контроля, по количеству и качеству поставляемой продукции с оформлением Акта входного контроля продукции.
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Поставщик обеспечивает предоставление Покупателю (Грузополучателю/Грузоперевозчику) в день отгрузки Продукции следующих отчетных документов:

- товарных накладных (унифицированная форма ТОРГ – 12), счетов-фактур, оформленных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации или УПД;
- товарно-транспортных документов (товарно-транспортных накладных (ТТН) и т.д.);
- паспортов, этикеток, руководств по эксплуатации;
- копий свидетельств об утверждении типа средств измерений, свидетельств о поверке, методик поверки (для каждого типа поставляемого средства измерения),

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование продукции производят автотранспортом в соответствии с действующими правилами перевозки грузов, обеспечивающих сохранность продукции.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

В соответствии с требованиями производителя, изложенными в паспорте, инструкции по применению или другой документации производителя.

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

Гарантийный срок эксплуатации – в соответствии с гарантийным сроком, установленным в документах о качестве завода-изготовителя.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В соответствии с требованиями производителя, изложенными в паспорте, инструкции по применению или другой документации производителя.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Продукция должна быть выполнена из материалов с соблюдением установленных экологических стандартов РФ.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с требованиями производителя, изложенными в паспорте, инструкции по применению, этикетке или другой документации производителя

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Срок службы с момента ввода в эксплуатацию определяется изготовителем продукции.

Каждое поставляемое средство измерений (в соответствии со спецификацией) должно иметь свидетельство о поверке или отметку о поверке в заводском паспорте (формуляре).

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с главой 2 ст.5 «Требования к измерениям» Федерального закона №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и п.5.9.4 СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций» средства измерений применяемые на АЭС должны быть утвержденного типа и на момент поставки продукция должна пройти первичную поверку.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

- Требования к количеству и сроку поставки в соответствии со Спецификацией на поставку приборов измерения (Приложение №1).
- Место поставки: Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция», 347388, г. Волгодонск-28, Ростовской области. Доставка на склад Ростовской АЭС.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Поставщик должен предоставить полный комплект технической документации на русском языке на бумажном носителе в одном экземпляре.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	Спецификация на поставку приборов измерения	6

Спецификация на поставку приборов измерения

		<u>Характеристики</u>				
NN	Наименование, марка	Класс безопасности и по НП-001-15	Категория сейсмостойкости	Ед. изм	Кол-во	Необходимый срок поставки
Сырье и материалы, Блоки №1, 2, 3, 4						
1	Измеритель RLC ручной AM-3123 (или эквивалент)	-	-	шт	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
2	Мультиметр цифровой APPA 61 (или эквивалент)	-	-	шт	2	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
3	Мультиметр цифровой НЮКІ DT4252 (или эквивалент)	-	-	шт	2	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)

4	Датчик давления SPK T0043P0 Sate1 (или эквивалент)	Материал - латунь, с пластиковой мембраной; Тип выхода - 0,5-4,5 В; Рабочий диапазон давлений: 1...17,3 Бар; электропитание- 4,5...5,5 В постоянного тока; рабочая температура - от -40 до 120 °С; номинальный выходной сигнал - 0...5 В; погрешность - ± 1,2; Диапазон выходного сигнала - 0,5 - 4,5 В; Присоединение - внутренняя резьба 1/4"; степень защиты - IP65; Вес - 30 грамм.	4Н	Ш	ШТ	7	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
	Мультиметр цифровой НЮКІ DT4252 (или эквивалент)	Данный МТР поставлять с обязательной первичной поверкой. Технические характеристики. Мультиметр обеспечивает измерение: Напряжения постоянного тока от 0 до 1000 В $\Pi \pm \pm 0,3\% + 5 \text{ е.м.р.}$; Напряжение переменного тока от 0 до 1000 В; Π (до 500 Гц) $= \pm 0,9\% + 3 \text{ е.м.р.}$ (от 500 Гц до 1000 Гц) $= \pm 1,8\% + 3 \text{ е.м.р.}$; Электрическое сопротивление от 0 до 60 МОм; Π в диапазоне (0 - 600) кОм $= 0,7\% + 5 \text{ е.м.р.}$; в диапазоне (600 кОм - 6 МОм) $0,9\% + 5 \text{ е.м.р.}$; в диапазоне (6 - 60) МОм $\pm 1,5\% + 5 \text{ е.м.р.}$; Силы постоянного тока от 0 до 10 А $\Pi \pm \pm 0,9\% + 5 \text{ е.м.р.}$; Силы переменного тока от 0 до 10 А Π (до 500 Гц) $= \pm 1,4\% + 3 \text{ е.м.р.}$; (500 - 1000 Гц) $= \pm 1,8\% + 3 \text{ е.м.р.}$ (Минимальная погрешность на требуемом диапазоне должна быть не более указанной выше).	-	-	ШТ	3	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
5							
6	Сигнализатор плотности элгтаза Wika 233.52.100 (или эквивалент)	Туре 233.52.100m.ext.Temp.Fuehler Cont 821.22 $PS2 = 3,0 \text{ bar } 1-4$ $PS1 = 3,5 \text{ bar } 2-4$ E-Nr. /Prod – No: 12774937 1107 1542885	-	-	ШТ	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
7	Датчик температуры электронный IFM electronic TN2531, U18-32 VDC, Ia4-20mA /Ua 0-10V, Iout250mA, переходник G 1/2 A / 1.4305 (V 2A), T- 40...150pC, интерфейс связи IO-Link 1. 0, IP 67 (или эквивалент)	Данный МТР поставлять без МО	-	-	ШТ	2	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
8	Индикатор температуры масла АКМ345 Gen2 (или эквивалент)	В комплект поставки входит: источник питания 230В перем. тока/ 24В пост.тока типа 48450-1, регулятор тока обмотки (до 5 А) типа 44677, термометр АКМ345 тип WTP35/Gen2 Кол-во микро выключателей - 4, Диапазон шкалы - 0 - +150°С, Тип датчика - 12, Тип выключателя - стандартный, Удалённая индикация - TD111 (4-20 мА), Защита - IP55, Отделка корпуса - RAL7000, Монолитное исполнение фиксирован-ное, Материал защитной крышки шкалы - поликарбонат, Табличка и маркировка - алюминий, Тип монтажа - стандартный, Соответсующее сопр-тивление - TD76, Подключение зонда - стандарт, Капилляр - стандартный, неержавеющая сталь, Кабельный ввод металл. PG16, Погрешность - $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$	4Н	Ш	ШТ	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)

9	Манометр Wika 702.01-E-B-BE-AM-AG4ZFM-TT (или эквивалент)	С обязательной метрологической поверкой Диапазон измерений 0-1,6 бар, присоединение 2xG1/4, измерительная камера алюминий, разделительная мембрана NBR, класс точности 2,5, без фланца, защита IP 54, универсальный вентильный блок	-	-	ШТ	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
10	Регулятор давления Parker Valston 72-130-V883	Устанавливается перед генератором. Стравливающий регулятор воздуха для поддержания давления воздуха на входе в диапазоне от 60 до 125 фунтов/ кв.дюйм из. 94,1-8,6 бар из6.) Имеет выпускное и выпускное отверстия со стандартной трубной резьбой 1/2 дюйма и датчик давления			ШТ	2	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
11	Измеритель RLC портативный E7-22 (или эквивалент)	С обязательной метрологической поверкой Базовая погрешность 0,5% (R), 0,7% (L, C); Тест-сигнал 120 Гц, 1 кГц, 0,5 В; Последовательная/параллельная схема замещения; Высокое разрешение (0,1 мкГн, 0,1 пФ, 1 мОм); Одновременная индикация двух измеряемых параметров; 5-разрядная цифровая шкала; Автоматический и ручной выбор предела измерения; Регистрация max/min и вычисление среднего значения; Режим дельта-измерений и допускаемого контроля; Подсветка ЖК-индикатора; Интерфейс RS-232; Универсальное питание; Данный МТП поставлять с обязательной первичной метрологической поверкой	-	-	ШТ	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
12	Клещи электроизмерительные APRA A15R (или эквивалент)	ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ: Пределы измерений 400; 750 В; Погрешность $\pm (1,0 \% + 5 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 0,1 В; Измерение ср. кв. зн. сигнал произвольной формы; Защита входа 750 В ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ: Пределы измерений 400; 1000 В; Погрешность $\pm (0,7 \% + 2 \text{ ед. счета})$; Максимальное разрешение 0,1 В; Защита входа 1000 В ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК: Пределы измерений 400; 1000 А; Погрешность $\pm (1,9 \% + 7 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 0,1 А; Измерение ср. кв. зн. сигнал произвольной формы Защита входа 1000 А СОПРОТИВЛЕНИЕ: Пределы измерений 400 Ом; Погрешность $\pm (1,0 \% + 3 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 0,1 Ом; Защита входа 600 В ПРОЗВОН ЦЕПИ Порог срабатывания 30 Ом; Индикация непрерывный звуковой сигнал частотой 2 кГц Защита входа 600 В ЧАСТОТА (ТОКА): Пределы измерений до 400 Гц; Погрешность $\pm (0,1 \% + 2 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 1 Гц; Защита входа 600 В ОБЩИЕ ДАННЫЕ: Тип преобразователя трансформатор тока; Максимально индицируемое число 4000 Скорость измерения 4 изм./с; Максимальный диаметр провода 51 мм (шина 24x60 мм) Источник питания 9 В (тип "Крона"); Срок службы питания 300 ч; Автовыключение 30 мин Условия эксплуатации 0 °C ... 50 °C, отн. влажность не более 80 %, Габаритные размеры 100x265x42 мм С обязательной первичной поверкой	-	-	ШТ	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
13	Указатель положения NEF22-WPc (или эквивалент)	Цвет индикации - красный; номинальное напряжение 24 В (DC); установочный диаметр - 22 мм; индикация двух положений вкл/откл; светящийся элемент - светодиоды.	-	-	ШТ	3	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)

	Клеши электроизмерительные АРРА А15R (или эквивалент)	С обязательной метрологической поверкой ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ: Пределы измерений 400; 750 В; Погрешность $\pm (1,0\% + 5 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 0,1 В; Измерение ср. кв. зн. сигнал произвольной формы; Защита входа 750 В ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ: Пределы измерений 400; 1000 В; Погрешность $\pm (0,7\% + 2 \text{ ед. счета})$; Максимальное разрешение 0,1 В; Защита входа 1000 В ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК: Пределы измерений 400; 1000 А; Погрешность $\pm (1,9\% + 7 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 0,1 А; Измерение ср. кв. зн. сигнал произвольной формы Защита входа 1000 А СОПРОТИВЛЕНИЕ: Пределы измерений 400 Ом; Погрешность $\pm (1,0\% + 3 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 0,1 Ом; Защита входа 600 В ПРОЗВОН ЦЕПИ Порог срабатывания 30 Ом; Индикация непрерывный звуковой сигнал частотой 2 кГц Защита входа 600 В ЧАСТОТА (ТОКА): Пределы измерений до 400 Гц; Погрешность $\pm (0,1\% + 2 \text{ ед. счета})$ Максимальное разрешение 1 Гц; Защита входа 600 В ОБЩИЕ ДАННЫЕ: Тип преобразователя трансформатор тока; Максимально индицируемое число 4000 Скорость измерения 4 изм./с; Максимальный диаметр провода 51 мм (шина 24х60 мм) Источник питания 9 В (тип "Крона"); Срок службы питания 300 ч; Автовыключение 30 мин Условия эксплуатации 0 °С ... 50 °С, отн. влажность не более 80 %; Габаритные размеры 100х265х42 мм Масса 420 г. С обязательной первичной поверкой					
14			-	-	ШТ	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
15	Датчик давления РТ4-30S 802324 Alco Controls (или эквивалент)	Выходной сигнал - 4...20 мА; диапазон по давлению: 0...30 Бар; Максимальное рабочее давление - 33 Бар; соединение по давлению - 7/16" -24Nf (под клапан Шредера); Номинальное питающее напряжение: 24 В постоянного тока; диапазон напряжений - 8...30 В постоянного тока; Степень защиты - IP65	4Н	Ш	ШТ	5	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
16	Датчик уровня ультразвуковой Honewell 943-F4V-2D-001-180E (M18), диапазон измерения 200-2000мм (или эквивалент)	- Крепление - резьба M18х1, длина резьбовой части - 65±1 мм - габаритные размеры: длина 93±0,5 мм, - присоединение кабеля - разъем - материал - пластик РВТВ - дистанция измерения - (200...2000) мм - частота переключения - не более 1,2 Гц - повторяемость определения дистанции - 0,2% или 2 мм - выходные контакты - PNP, 2 NO/NC - время отклика - 250 мс - угол зоны чувствительности - 8 град - условия эксплуатации -15...+70 град С - напряжение питания 15...30 VDC - потребляемый ток не более 40 мА - степень защиты IP67 - регулировка выхода - обучаемая - назначение выводов разъема: 1-24V, 4-Analog, 5-Teach in, 3-0V/GND			ШТ	2	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
17	Клеши токоизмерительные Арра-А6-DR (или эквивалент)	Предел измерений U=0,1-1000В, U0,1~750В, I=0,3-600А, I~0,3-600А, R=10000Ом, удержание, испытание р-п, диаметр входа 35м питание 9в, выбор режима-автоматический Данный МТР поставлять с обязательной первичной поверкой	-	-	ШТ	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)

18	Манометр Wika 702.01-E-V-BE-AM-AG4ZFM-TT (или эквивалент)	С обязательной метрологической поверкой Диапазон измерений 0-1,6 бар, присоединение 2xG1/4, измерительная камера алюминий, разделительная мембрана NBR, класс точности 2,5, без фланца, защита IP 54, универсальный вентильный блок	-	-	шт	1	20.12.2019 (с правом досрочной поставки)
----	---	--	---	---	----	---	--