



Акционерное общество  
«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»  
(АО «Концерн Росэнергоатом»)  
**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»**  
**«Калининская атомная станция»**  
(Калининская АЭС)

**Техническое задание для размещения заказа на поставку продукции  
для ХЦ на 2019г**

Предмет закупки: «Поставка приборов МАРК»  
Заявка № 10238370

Техническое задание  
на поставку приборов МАРК  
Заявка № 10238370

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления

Подраздел 1.5 Код ОКП

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 ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование	
1). Кондуктометр МАРК-603 дат. ДП-015 кол. ИОК 603 Или аналоги без ухудшения технических требований указанных в разделе 4 ТЗ	
Подраздел 1.2 Сведения о новизне	
<p>Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе - не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), выпуска не ранее 10.2018 года, работоспособным, включив в комплект поставки все необходимые для выполнения данного требования компоненты.</p> <p>Оборудование должно отвечать требованиям соответствующих стандартов, технических спецификаций (ТУ, ГОСТ и т.д.).</p>	
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления	
нет	
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления	
нет	
Подраздел 1.5 Код ОКП	
330.26.51.53	

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**Кондуктометр МАРК-603** предназначен для выполнения измерений удельной электрической проводимости (УЭП), солесодержания в пересчете на натрий хлористый, температуры водных растворов в технологических водах первого и второго контура атомной станции для работы как в стационарной лаборатории, так и в качестве переносного – по месту отбора проб.

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Кондуктометр МАРК-603.

#### Параметры анализируемой среды:

- температура, °C от 0° до плюс 75;
- рабочая температура, °C 25±0,2;
- диапазон температурной компенсации при измерении УЭП, °C от 0 до 50;
- давление анализируемой среды, МПа 0 (равно атмосферному давлению);
- скорость потока воды через проточную кювету, см<sup>3</sup>/мин от 100 до 1000.

#### Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °C от плюс 5 до плюс 50;
- относительная влажность окружающего воздуха, % не более 80;
- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7.

#### Питание кондуктометра универсальное:

- от сети переменного тока напряжением 220В (±5%);
- от автономного источника постоянного тока напряжением от 2,2 до 3,4В

(элемент питания типа АА 2шт).

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

#### **Кондуктометр МАРК-603 дат. ДП-015 кол. ИОК 603**

**6 шт**

1. Величина измеренной УЭП в диапазоне от 0 до 2000 мкСм/см.
2. Предусмотрена температурная компенсация измеренных значений УЭП к 25°C.
3. Проточно-погружной датчик проводимости - ДП-015:
  - проточная ювета (ячейка), куда помещается датчик;
  - датчик с соединительным кабелем (возможность отсоединить датчик); отсоединяемый от преобразовательного блока (возможность замены);
  - диапазон измеряемой УЭП от 0 до 2000 мкСм/см;
  - предел допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении УЭП  $\pm(0,003+0,015 \cdot \chi)$  мкСм/см;
  - диапазон измерения температуры анализируемой среды, °C от 0 до плюс 75;
  - время установления показаний кондуктометра при измерении УЭП, мин не более 5;
  - габаритные размеры датчика Ø 15x130 мм;
  - масса датчика 0,08 кг.
4. Блок преобразовательный:
  - габаритные размеры (без кабеля) 65x130x28 мм;
  - масса 0,12 кг.

#### **В комплект изделия входят:**

1. Блок преобразовательный (ВР41.01.000);
  2. Датчик проводимости ДП-015 (ВР41.02.000) с соединительным кабелем (кабель с разъемом - возможность отсоединить датчик от преобразователя);
  3. Импульсный источник электропитания ИЭС4-050150;
  4. Колонка ионообменная ИОК603 (ВР41.08.200);
  5. Несущая панель НП603 (ВР41.08.100);
  6. Гальванический элемент питания (тип АА)-2шт;
  6. Руководство по эксплуатации ВР41.00.000РЭ
  7. Методика поверки
  8. Свидетельство о метрологической поверке 2019г.
- Производитель – ООО «ВЗОР», Нижний Новгород, Россия.

### Подраздел 4.2. Требования к надежности

В соответствии с требованиями конструкторской документации производителя.

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

Требования к материалу определяет завод изготовитель, согласно, установленного ГОСТа.

### Подраздел 4.4 Требования к маркировке

В соответствии с действующей НД.

На приборе должна быть прикреплена табличка, содержащая:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- заводской (серийный) номер изделия;
- год выпуска.

Материал таблички и способ нанесения надписей должны обеспечивать их четкость и сохранность в течение всего срока службы прибора.

### Подраздел 4.5 Требования к упаковке

Упаковка прибора – жесткая тара.

Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования от возможных повреждений во время его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения.

Упаковка сопроводительной документации – влагонепроницаемый пакет.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Оборудование должно быть принято соответствующей службой технического контроля предприятия-изготовителя.

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

Для каждого комплекта прибора должны быть предоставлены следующие документы в бумажном виде, на русском языке:

1. Сертификат об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
2. Эксплуатационная документация:
  - Руководство по эксплуатации;
  - Паспорт;
  - Методика поверки;
  - Свидетельство о метрологической поверке.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Условия транспортирования должны соответствовать требованиям, указанным в руководствах по эксплуатации приборов в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом железнодорожном или автомобильном транспорте в условиях 5 по ГОСТ 15150-69.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение оборудования должно осуществляться в отапливаемых помещениях в упаковке завода-производителя.

Воздействие агрессивных сред и низких температур (в холодное время года) в процессе хранения не допускается

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

Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции в течении срока указанного в паспорте завода-изготовителя.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

нет

## РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемая продукция должна соответствовать правилам и нормам, принятым в Российской Федерации.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование является элементом системы нормальной эксплуатации, не влияющей на безопасность по «Общим положениям обеспечения безопасности атомных станций ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

Конструкция оборудования должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при подготовке к эксплуатации, в период эксплуатации, при техническом обслуживании и ремонте.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Оборудование должно быть сертифицировано в соответствии с требованиями, нормами и правилами, действующими в РФ.

Оборудование должно пройти поверку в органах Госстандарта РФ.

Оборудование должно иметь сертификат об утверждении типа.

## РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

В случае поставки аналога (эквивалента) технические характеристики должны соответствовать требованиям, указанным в разделе 4 ТЗ.

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

Поставляемая продукция должна соответствовать, заказанному количеству и предоставлена в срок от 10 до 20 сентября 2019г

## РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Все затребованные документы должны быть на русском языке, на бумажном носителе.

# РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
	нет	

# РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
	нет	

Начальник ХЦ

А.А. Цицер

СОГЛАСОВАНО  
ЗГИЭОО

В.Р. Шишкин

СОГЛАСОВАНО  
Главный метролог-  
начальник отдела

А.М. Тихомиров