



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

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на поставку реле промежуточного РП21МН-400  
на Балаковскую АЭС.  
№ ЦТАИ-06-95

№ 9/Ф01/УПДи/ от 24.05.2017  
165

**Техническое задание  
на поставку стандартного промышленного оборудования  
для объекта: Балаковская АЭС**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Подраздел 1.1. Наименование

Подраздел 1.2. Сведения о новизне

Подраздел 1.3. Код ОКП

**РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Требования по надежности

Подраздел 4.3. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.4. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

Подраздел 4.5. Требования к комплектности

Подраздел 4.6. Требования к маркировке

Подраздел 4.7. 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 ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

**РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

**РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДНОСТИ) ПОСТАВКИ**

**РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Наименование

Реле промежуточное РП21МН-400 (далее по тексту реле) или аналог/эквивалент.

Участник закупки должен принять во внимание, что ссылки в закупочной документации на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование изготовителя, носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер.

Участник закупки может представить в своей заявке на участие в закупке иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или товар иных изготовителей, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равнозначны (эквиваленты) или превосходят по качеству товар, указанный в технических условиях (аналоги).

### 1.2. Сведения о новизне

Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 6 месяцев до дня заключения договора, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.

Новизна оборудования подтверждается паспортом на данное изделие.

### 1.3. Код ОКП

Код 34 2500

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Реле предназначено для применения в цепях переменного тока частотой 50 Гц в качестве вспомогательных реле в схемах защиты и автоматики.

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Реле предназначено для использования в закрытых помещениях при следующих условиях:

- 1) температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55 °C;
- 2) относительная влажность окружающего воздуха до 80 % при температуре 25 °C;
- 3) окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, снижающих параметры реле в недопустимых пределах;
- 4) рабочее положение в пространстве горизонтальное, либо вертикальное;
- 5) место установки реле защищено от воздействия воды, масла.

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 4.1. Основные параметры и размеры

Параметры катушки переменного тока:

- 1) номинальное напряжение – 220 В;
- 2) номинальные токи – 0,2...10 А;
- 3) потребляемая мощность реле – не более 3,5 ВА.

Допустимые пределы изменения от номинального напряжения цепи управления – от 0,8 до 1,1

Параметры контактов реле:

- 1) род тока – переменный;
- 2) номинальное коммутируемое напряжение - 220 В;
- 3) коммутируемый ток включения – 4 А;
- 4) коммутируемый ток отключения – 0,4 А;
- 5) исполнение по числу и роду контактов - 4 замыкающих

Время срабатывания реле – не более 30 мс.

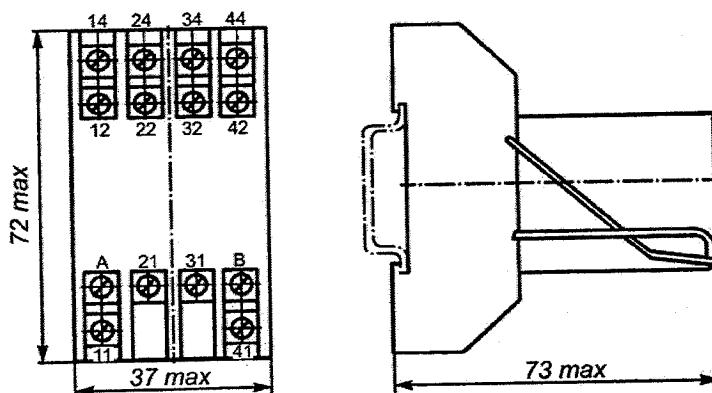
Время возврата реле – не более 30 мс.

Реле должно быть предназначено для эксплуатации в следующих режимах:  
продолжительном; прерывисто-продолжительном; кратковременном; повторно-кратковременном.

Габаритные размеры реле указаны на рисунке ниже.

Масса реле не более 0,135 кг.

Винтовые зажимы допускают присоединение двух проводников с сечением от 0,5 до 1,5  $\text{мм}^2$  каждый.



#### 4.2. Требования по надежности

Коммутационная износостойкость не менее 4,0 млн. циклов ВО (класс А).

Механическая износостойкость не менее 20,0 млн. циклов ВО.

Срок службы не менее 3 лет.

#### 4.3. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Степень защиты по ГОСТ 14254-96:

- 1) механизма реле – IP40;
- 2) выводов реле – IP00.

Реле должно комплектоваться розеткой для крепления на DIN-рейку 35 мм при помощи защелки с передним присоединением проводников винтами (тип 2).

#### 4.4. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

Реле должно соответствовать в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам группе условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1-90.

Реле должно изготавливаться в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

По устойчивости к сейсмическим воздействиям, измерительный преобразователь модульный должен соответствовать категории III по НП-031-01.

#### 4.5. Требования к комплектности

В комплект поставки должны входить: реле, розетка, руководство по эксплуатации.

#### 4.6. Требования к маркировке

При маркировании продукции изготовитель должен соблюдать требования нормативно-правовых и нормативных документов, направленные на обязательность доведения до заказчика полной и достоверной информации о продукции.

Состав и содержание маркировки должны быть достаточными для обеспечения безопасного обращения с товаром.

#### 4.7. Требования к упаковке

Продукция должна быть упакована поставщиком таким образом, чтобы исключить ее порчу и уничтожение на период доставки до приемки ее заказчиком, а также на гарантийный период хранения в соответствии с условиями эксплуатационной документации.

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

#### 5.1. Порядок сдачи и приемки

Приемка продукции по количеству тарных мест осуществляется представителем заказчика в момент ее получения от поставщика, а внутритарная приемка продукции по количеству, комплектности и качеству, при отсутствии повреждений тары (упаковки) осуществляется на складе заказчика в момент вскрытия тары для выдачи в эксплуатацию, но не позднее установленного гарантийного срока. Поставщик обязан указать в накладной количество тарных мест.

При обнаружении во время приемки несоответствия качества, комплектности, согласно паспорту на продукцию, или количества поступившей продукции, согласно сопроводительным документам или договору, заказчик вызывает представителя поставщика для составления акта.

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

Поставщик обязан передать заказчику полный комплект технической документации:

- паспорт завода-изготовителя (или иной документ, подтверждающий качество продукции),
- руководство по эксплуатации.

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Условия хранения реле в транспортной таре должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

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

Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения не менее 12 месяцев от даты приемки на входном контроле покупателя.

## РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Должны быть соблюдены нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду в процессе хранения, транспортировки и использования продукции.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

По НП-001-15 реле не классифицируется.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Качество поставляемой продукции должны соответствовать действующей нормативно-технической и конструкторской документации и удостоверяться паспортом на продукцию заверенным ОТК завода-изготовителя.

При обнаружении скрытых недостатков замена некачественной продукции, доукомплектование, устранение недостатков, должны производиться Поставщиком за его счет и в сроки, согласованные с Грузополучателем.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Количество – в соответствии с детализированной потребностью.

Срок поставки – в соответствии с детализированной потребностью.

Место поставки – склад Балаковской АЭС.

Условие поставки – транспортом Поставщика.

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Поставщик обязан передать заказчику полный комплект технической документации на русском языке.

## РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1. Детализированная потребность.

Заместитель главного инженера  
по электротехническому оборудованию

И.о. начальника ЦТАИ

Начальник участка АХКиСИ

А.В. Болкунов

П.В. Браушкин

А.Е. Анохин

Р.В. Курочкин 8 (8453) 499802  
Цех тепловой автоматики и измерений

**Дополнительные требования к участникам, изготовителям, разработчикам, составу заявки, критериям отбора и оценки заявок участников по ТЗ.**

**1. Наименование предмета закупки:**

Поставка реле промежуточного РП21МН-400 или аналога/эквивалента, с учетом доставки транспортом поставщика до склада Балаковской АЭС за счет поставщика.

Объект: Балаковская АЭС.

**2. Критерии оценки предложений:**

Для оценки предложений участников установлены следующие критерии:

- цена договора (значимость критерия – 100%).

И.о. начальника ЦТАИ

П.В. Браушкин

Начальник участка АХКиСИ

А.Е. Анохин