

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 стандартного промышленного оборудования для филиала
АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция».

Реле времени РВ-235

№ 9/ОА/ЭБ/654 от 24.08. 2017

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования
для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция».
Реле времени РВ-235.

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. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов
внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. 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 И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование	
Реле времени РВ-235.	
Участник процедуры закупки должен принять во внимание, что ссылки в закупочной документации на товарные знаки, наименование производителя, носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник процедуры закупки может представить в своей заявке на участие в запросе предложений иные товарные знаки, фирменные наименования (эквиваленты) при условии, что:	
- в составе заявки будет представлено «Техническое предложение» с подробным указанием технических характеристик и параметров, изготовителя предлагаемой к поставке продукции;	
- произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны или превосходят по качеству продукцию, указанную в разделе №4 настоящего технического задания	
1.2. Сведения о новизне	
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не более 1 года на дату поставки, (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	
34 2530 8 Реле времени	

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Реле времени РВ-235 предназначено для применения в схемах релейной защиты и электроавтоматики на переменном оперативном токе для создания регулируемой выдержки времени

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

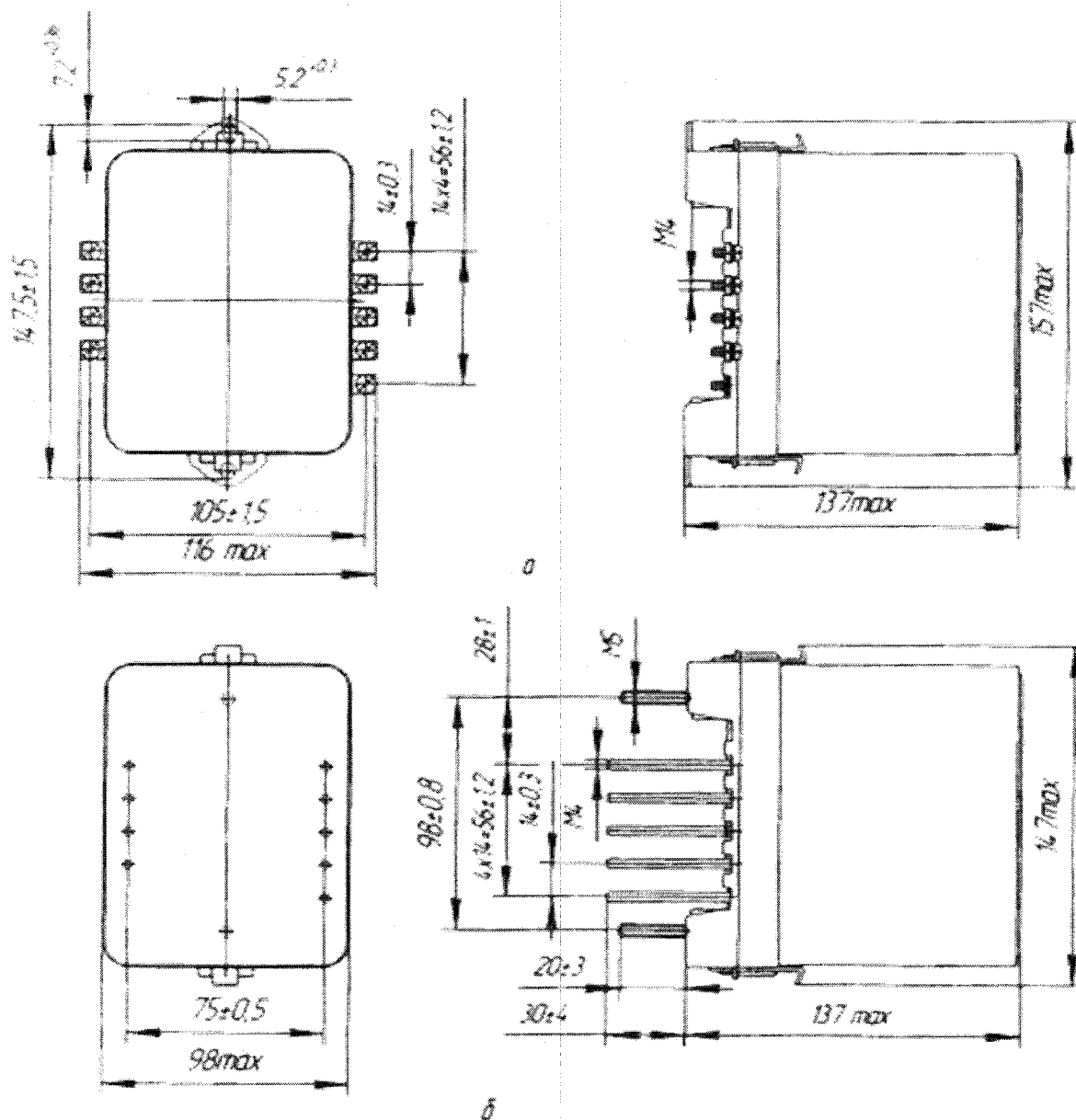
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -10 до +55°C

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры
Реле времени РВ-235:
- номинальное напряжение реле $U_{ном}$ 220 В, 380 В переменного тока 50 Гц;
- напряжение четкого срабатывания реле – не более 80 % $U_{ном}$;
- время срабатывания контакта мгновенного действия – не более 0,08 сек;
- время возврата подвижных частей в исходное состояние – не более 0,15 сек;
- коммутационная способность контактов реле (при напряжении от 24 до 250В) в цепи переменного тока – 400 Вт.
Реле длительно выдерживает 110% номинального напряжения.
Пределы уставок реле времени РВ-235 – 0,5-9 сек.
Мощность, потребляемая реле при номинальном напряжении, не более 30 Вт.

Электрическое сопротивление изоляции цепи питания, измерения и контактов должно соответствовать ГОСТ Р 51321.1-2000.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры (рис.А переднего присоединения, рис.Б заднего присоединения):



Тип исполнения контактов:

- два контакта (замыкающий и скользящий), срабатывающие с выдержкой времени при отпадании якоря и один переключающий контакт мгновенного действия

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Номинальное напряжение реле $U_{\text{ном}}$ 220 В, 380 В переменного тока 50 Гц

Подраздел 4.3. Требования по надежности
Средний срок службы реле – не менее 25 лет. Коммутационная износостойкость – не более 3000 циклов ВО. Механическая износостойкость – не более 5000 циклов ВО
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
Все элементы схемы реле смонтированы внутри корпуса, состоящего из основания (цоколя) и съемного прозрачного кожуха. Установка реле на вертикальной плоскости с допустимым отклонением не более 5° в любую сторону. Изделие предназначено для установки в заземленных металлоконструкциях
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования
В соответствии с требованиями конструкторской документации на данную продукцию
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69. Группа механического исполнения М39 по ГОСТ 17516.1-90, при этом реле должны быть также устойчивы к воздействию многократных ударов с ускорением 3g, длительностью удара от 2 до 20 мс. Степень защиты оболочки реле IP40, контактных зажимов для присоединении внешних проводников – IP00 по ГОСТ 14254-96
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию
Не требуются
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
Не предъявляются
Подраздел 4.9. Требования к комплектности
Реле, крепеж, паспорт (этикетка)
Подраздел 4.10. Требования к маркировке
На реле должны быть нанесены знаки маркировки в соответствии с требованиями конструкторской документации завода-изготовителя
Подраздел 4.11. Требования к упаковке
Упаковка должна производиться по ГОСТ 23216-78 в соответствии с условиями хранения и транспортирования. Упаковка оборудования должна предупреждать механические повреждения оборудования и влияние климатических факторов на оборудование при загрузке, транспортировке, разгрузке и хранении

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки
Проведение входного контроля в соответствии с требованиями РД ЭО 1.1.2.01. 0931-2013 «Основные положения о входном контроле продукции на АЭС»
Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке стандартного промышленного оборудования
Паспорт (этикетка)

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование упакованных реле может производиться: железнодорожным транспортом в крытых вагонах, автотранспортом в крытых автомашинах, воздушным и водным транспортом по ГОСТ 23216-78

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Требования по хранению должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 23216-78

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

Гарантийный срок хранения – 24 месяца с момента изготовления
Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента ввода реле в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки реле потребителю

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Реле должно быть ремонтпригодным с возможностью замены составных частей и комплектующих

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Периодичность ТО – не чаще 1 раза в 3 года

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Должны соответствовать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.2.091-2002

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Класс безопасности реле в соответствии НП-001-15 – 4Н.
Реле должно соответствовать действующей в атомной энергетике нормативно-технической документации

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Не требуется

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

В соответствии с детализированной потребностью

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся информация представляется на русском языке

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА

Обучение персонала не требуется

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ВО	Цикл включить/отключить
2	ТО	Техническое обслуживание
3	АЭС	Атомная электростанция

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
-	-	-

ЗГИ_{ЭТО}

Начальник ЭЦ

ЗНЭЦ_{ПП}

ВИ РЗА СН

Разослать: ОКО, ГППР ЭЦ

А.В. Болкунов

В.Н. Пустынников

О.В. Гриценко

Р.А. Казаков