

**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

Предмет закупки: Поставка считывателя дозиметров
Заявка SAP ERP № 10372615

Техническое задание

Поставка считывателя дозиметров

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 покупателю 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

Подраздел 1.1 Наименование

1.1.1. Поставка считывателя АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 или аналога.

Предоставление аналога (эквивалента) не должно повлечь за собой ухудшение технических характеристик и показателей эргономических свойств оборудования указанных в Подразделе 4.1 настоящего ТЗ

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

1.2.1. Оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2021 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.

1.2.2. Новизна товара должна подтверждаться датой изготовления (маркировка), нанесенной на корпус считывателя.

Подраздел 1.3 Код ОКПД 2

25.30.22.149 - Оборудование эксплуатационное для ядерных реакторов и атомных электростанций прочее, не включенное в другие группировки.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Считыватели дозиметров сетевые универсальные АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) служат для сбора информации с индивидуальных прямопоказывающих дозиметров и передачи её на сервер автоматизированной системы индивидуального дозиметрического контроля (АСИДК).

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Считыватель АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) должен быть работоспособен при температуре от 5 до 50 °С.

3.2. Атмосферное давление в соответствии с ГОСТ 29075-91 <https://docs.cntd.ru/document/1200015628> должно быть в диапазоне от 84,0 до 106,7 кПа.

3.3. По климатическому исполнению считыватель должен соответствовать группе В4 по ГОСТ Р 52931-2008 <https://docs.cntd.ru/document/1200069617>.

3.4. Считыватель по размещению на АЭС должен относиться к группе 2.2 по ГОСТ 29075-91 <https://docs.cntd.ru/document/1200015628>.

3.5. Время работы в указанных условиях постоянно.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

4.1.1. Технические характеристики считывателя АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог):

- Тип – напольный;
- Тип монитора - LCD TFT Active Matrix;
- Размер не менее 17”;
- Разрешение – не менее 1280x1024;
- Яркость, Кд/м2 – не менее 300;
- Контрастность – не менее 500:1;
- Сенсорный экран – не менее 17" Антивандалный, Elo Touch (не менее 6 мм);
- Системный блок – не менее Cel-2000/256/8/40/LAN/Sound

4.1.2. Основные функции и характеристики считывателя АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог):

- Возможность считывать дозиметры: DMC 2000S, DMC 2000XB, DMC 2000GN, RAD-52/62, РАД-72, DMC 3000;
- Передача по Ethernet данных, считанных с дозиметров, на верхний уровень АСИДК;
- Наличие акустическая система для подачи звуковых сигналов;
- Наличие установка порогов дозиметров;
- Наличие регистрация входа и выхода из ЗКД;
- Считывание штрих-кодов и RFID-меток.

4.1.3. Класс безопасности 4 по НП-001-15 <https://www.seogan.ru/np-001-15-obshie-polozeniya-obespecheniya-bezopasnosti-atomnix-stanciiy.html>.

Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Требования не предъявляются.

Подраздел 4.3 Требования по надежности

4.3.1. Считыватель должен относиться к восстанавливаемым, обслуживаемым и ремонтируемым объектам согласно СТО 1.1.1.01.0069-2017 <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293739/4293739253.htm>.

- 4.3.2. Поддержание работоспособного состояния считывателя должно обеспечиваться путем выполнения работ по техническому обслуживанию и проведению текущих ремонтов.
- 4.3.3. Считыватель должен обеспечивать непрерывное (круглосуточное) функционирование с периодическими остановками для проведения профилактических работ в течение всего срока службы, не менее 7 лет.
- 4.3.4. Время наработки на отказ должно быть не менее 20000 часов.
- 4.3.5. Время восстановления (при наличии ЗИП) не более 2 ч.

Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

- 4.3.6. Считыватель должен соответствовать требованиям «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» НП-001-15 <https://www.seogan.ru/np-001-15-obshie-polozheniya-obespecheniya-bezopasnosti-atomnix-stanciiy.html>.
- 4.3.7. Время установления рабочего режима не более 5 мин.
- 4.3.8. Время работы считывателя от источника бесперебойного питания при пропадании сетевого питания не менее 20 мин.

Подраздел 4.5 Требования к материалам и комплектующим оборудования

Требования не предъявляются.

Подраздел 4.6 Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

- 4.6.1. По устойчивости к воздействию электромагнитных помех считыватель АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) должен соответствовать группе исполнения II и критерию качества функционирования А по ГОСТ 32137-2013 <https://docs.cntd.ru/document/1200107257> для электромагнитной обстановки средней жесткости.
- 4.6.2. По устойчивости к воздействию синусоидальной вибрации считыватель должен иметь группу исполнения N1 в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения для частот перехода 0,15 мм по ГОСТ Р 52931-2008 <https://docs.cntd.ru/document/1200069617>.
- 4.6.3. По степени защиты от поражения электрическим током должен относиться к классу 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75 <https://docs.cntd.ru/document/1200008440>.
- 4.6.4. По сейсмостойкости считыватель должен относиться к категории III по НП-031-01 <https://docs.cntd.ru/document/1200035149>.
- 4.6.5. Покрытие корпусных элементов конструкции, лицевых и задних панелей АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) должно быть выполнено устойчивым к дезактивации методом протирки 5 % раствором лимонной кислоты в этиловом спирте (плотности 96 %) при температуре до 40 °С.

Подраздел 4.7 Требования к электропитанию

Питание считывателя:

- напряжение 220 (плюс 10 %; минус 15 %) В;
- частота 50±2 Гц;
- энергопотребление не более 200 Вт.

Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Требования не предъявляются.

Подраздел 4.9 Требования к комплектности

- 4.9.1.1. Комплект поставки считывателей АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) должен содержать:
- Считыватель АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) в стандартной комплектации завода-изготовителя.

Подраздел 4.10 Требования к маркировке

- 4.10.1. Маркировка считывателя должна соответствовать ГОСТ 26828-86 <https://docs.cntd.ru/document/1200000259>.
- 4.10.2. Маркировка тары должна соответствовать ГОСТ 14192 <https://docs.cntd.ru/document/1200006710>.
- 4.10.3. Маркировка - непосредственно на считывателях. На корпус АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) наносится следующая информация:
- условное обозначение устройства;
 - наименование или фирменный знак предприятия-изготовителя;
 - полное название устройства;
 - код IP по ГОСТ 14254-2015 <https://docs.cntd.ru/document/1200136066> не ниже 30;
 - заводской номер;

- дата изготовления;
- адрес предприятия-изготовителя;
- номинальное напряжение и частота питающего напряжения.

Подраздел 4.11 Требования к упаковке

- 4.11.1. Упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.
- 4.11.2. При упаковке АДР-201 транспортная тара должна маркироваться в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 бумажными этикетками и/или краской.
- 4.11.3. На транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги» и «Верх» по ГОСТ 14192.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка и контроль качества изготавливаемой продукции должны осуществляться в соответствии с требованиями документов:

- РД ЭО 1.1.2.01.0930-2013 «Положение по управлению несоответствиями при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС» <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293778/4293778558.pdf>;
- РД ЭО 1.1.2.01.0931-2021 «Входной контроль продукции, поставляемой для филиалов АО «Концерн Росэнергоатом». Основные положения» <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293778/4293778557.pdf>.

Приемка осуществляется на территории Заказчика с проведением входного контроля и оформлением акта по результатам. Поставляемая продукция должна соответствовать заказанному количеству. Место поставки: Тверская обл., г. Удомля, промплощадка Калининской АЭС.

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

5.2.1 Руководство по эксплуатации считывателя на русском языке.

5.2.2 Паспорт считывателя на русском языке.

Технические и иные документы передаются одновременно с поставкой товаров.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

- 6.1. Транспортировка в упакованном и законсервированном виде в штатной упаковке всеми видами транспорта при соблюдении правил, утвержденных транспортными организациями.
- 6.2. Размещение и крепление упаковок на транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение при следовании в пути, отсутствие смещения и ударов друг о друга.
- 6.3. При погрузке и выгрузке должны соблюдаться требования надписей, указанных на транспортной таре.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

- 7.1. Хранение - в упаковке предприятия-изготовителя в складских помещениях при температуре воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности не более 80 % при условиях хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69 <https://docs.cntd.ru/document/1200003320>.
- 7.2. При хранении ящики с АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) не допускается располагать вблизи источников сильных электромагнитных полей.
- 7.3. При хранении ящики с АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) не допускается располагать вблизи легковоспламеняющихся и горючих веществ.
- 7.4. Срок хранения считывателя без переконсервации не менее 3 лет (без учета аккумуляторных батарей).

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

- 8.1. Гарантийный срок эксплуатации – 12 (двенадцать) месяцев с даты ввода в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Оборудование считывателя - восстанавливаемое и ремонтнопригодное.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Конструкция считывателя должна обеспечивать простоту технического обслуживания и ремонта, минимальную трудоемкость этих работ, исключать возможность травмирования в процессе эксплуатации, ремонта и технического обслуживания.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Считыватель при испытании, хранении, транспортировании и эксплуатации должен быть безопасным в экологическом отношении и не должен наносить вреда окружающей среде и здоровью человека.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- 12.1. Соответствие стандартам безопасности труда.
 12.2. Материалы, применяемые в считывателе, не должны выделять ядовитых веществ.
 12.3. Соответствие требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91
<https://docs.cntd.ru/document/9051953>.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- 13.1. Соответствие требованиям ГОСТ Р 52931 <https://docs.cntd.ru/document/1200069617>, СТО 1.1.1.001.0876 <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293764/4293764607.pdf>, СТО 1.1.1.01.001.0877 <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293764/4293764606.htm>.
 13.2. Поставляемое оборудование должно быть апробировано прежним опытом, испытаниями, исследованиями, опытом эксплуатации прототипов в соответствии с п.1.2.7. НП-001-15 <https://www.seogan.ru/np-001-15-obshie-polozheniya-obespecheniya-bezopasnosti-atomnix-stanciiy.html>.

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Оборудование должно быть адаптировано к работе в существующей на Калининской АЭС автоматизированной системе индивидуального дозиметрического контроля (АСИДК).

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

- 16.1. Считыватель дозиметров АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог) – 1 (одна) шт.
 16.2. Срок поставки: 15.10.2022 - 25.10.2022.
 16.3. Место поставки: Тверская обл., г. Удомля, промзона КАЭС.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

- 17.1. Вся предоставляемая документация должна быть на русском языке.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Требования не предъявляются.

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АСИДК	автоматизированная система индивидуального дозиметрического контроля
2	АЭС	атомная электростанция
3	ЗИП	запасные части и принадлежности
4	ЗКД	зона контролируемого доступа

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Количество листов
1	Спецификация на поставку продукции-оборудования	1

Начальник ОРБ

П.В. Соколов

Заместитель главного инженера
по радиационной защите

Ю.Д. Мамонтов

Сверчков Д.В., (48255)6-89-12

Приложение №1 к Техническому заданию

Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Класс безопасности по НП-001-15	Категория сейсмостойкости НП-031-01	Климатическое исполнение ГОСТ 15150	Материал	ГОСТ, ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Срок поставки	Место поставки	Условия хранения по ГОСТ 15150
1	Считыватель АДР-201-Р-Д-СМК-0-0 (или аналог)	АДР-201-Р-Д-СМК-0-0	4	III	В соответствии с требованиями ТЗ	В соответствии с требованиями ТЗ	В соответствии с требованиями ТЗ	шт.	1	15.10.2022 - 25.10.2022	Тверская обл., г. Удомля, промзона КАЭС	Хранение - в упаковке предприятия-изготовителя в складских помещениях при температуре воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности не более 80 % при условиях хранения 1 (Л)