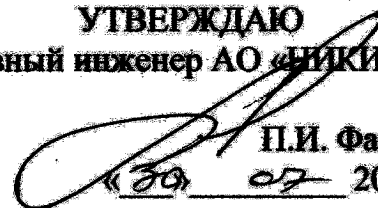


УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер АО «НИКИЭТ»


П.И. Фоксеев
«30» 07 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку стандартного промышленного оборудования
для АО «НИКИЭТ»

Предмет закупки: «Создание автоматизированной системы радиационного контроля (АСРК) АО «НИКИЭТ»»



Техническое задание
на «Создание автоматизированной системы радиационного контроля (АСРК)
АО «НИКИЭТ»»

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 К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приёмки

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 К РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

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

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ



РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Наименование

«Создание автоматизированной системы радиационного контроля (АСРК) АО «НИКИЭТ»», включает в себя разработку проектной и рабочей документации, поставку оборудования, выполнение монтажных и пусконаладочных работ.

Участник конкурса должен принять во внимание, что ссылки в конкурсной 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 конкурса может представить в своей заявке на участие в конкурсе иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или товар иных производителей, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу аналогичны и/или равноценны (эквивалентны) или превосходят по качеству товар, указанный в ТЗ

Подраздел 1.2. Сведения о новизне

Поставляемое оборудование и комплектующие должны быть новыми и выпуска не ранее 3 квартала 2015 г., не бывшим в употреблении, не восстановленными, не являться выставочными образцами, свободными от прав третьих лиц. Оборудование должно быть поставлено комплектно и обеспечивать конструктивную и функциональную совместимость комплектующих и дополнительного оборудования. Оборудование должно иметь сертификаты соответствия.

Поставщик обязан приложить, подтверждающие сведения завода-изготовителя о полном соответствии новизне оборудования и заявленным техническим требованиям Заказчика с предоставлением полных паспортных данных, подтвержденных заводом-изготовителем с подписью и печатью.

Подраздел 1.3. Коды ОКДП, ОКВЭД

ОКДП 3319111, ОКВЭД 33.2, 33.20.9, ОКП 43 6210

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированная система радиационного контроля (далее – АСРК) предназначена для автоматизированного непрерывного радиационного контроля в помещениях радиационно-опасных объектов. АСРК выполняет непрерывные измерения мощности эквивалентной дозы гамма- и нейтронного излучений, объемной активности радиоактивных альфа- и бета-излучающих аэрозолей и бета-излучающих радиоактивных газов, контролирует соблюдение норм и правил радиационной безопасности персоналом на всех этапах жизненного цикла радиационно-опасных объектов вводе в эксплуатацию, всех режимах эксплуатации и выводе из эксплуатации.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оборудование должно быть исполнено для макроклиматических районов на суше, с умеренным и холодным климатом, с эксплуатацией в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями и частично кондиционированным воздухом (УХЛ4 по ГОСТ 15150-69).

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры

4.1.1. Система радиационного контроля многоканальная УДКС-01 «Пеликан» (или



аналог)

УДКС-01 предназначена для непрерывного измерения, сбора, обработки, отображения и хранения измерительной информации с целью выполнения задач радиационного контроля в помещениях контролируемого объекта.

УДКС-01 обеспечивает:

- получение информации от средств измерения нижнего уровня и обработку информации как на нижнем, так и на верхнем уровнях, сохранение измеренной информации в базе данных;
- возможность функционирования технических средств нижнего уровня независимо от технических средств верхнего уровня и непрерывную работу УДКС-01 в целом, независимо от работы ее составных частей, в согласованном объеме задач радиационного контроля;
- передачу данных с технических средств нижнего уровня в информационные каналы связи с верхним уровнем и доступ к обработанной информации по линиям связи, организованным на базе интерфейса Ethernet IEEE 802.3 (протокол обмена TCP/IP) и интерфейса RS-485 (протокол обмена DiBUS);
- автоматический контроль работоспособности измерительных каналов с идентификацией типа устройства, места расположения устройства, вывод информации о типе нарушения;
- отображение полученной информации на автоматизированном рабочем месте оператора (АРМ оператора);
- звуковую и световую предупредительную/аварийную сигнализацию при превышении допустимых значений измеряемых параметров.

4.1.2. Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д (или аналог)

Дозиметр предназначен для непрерывного измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (далее МАЭД).

Тип детектора – счетчик Гейгера-Мюллера

Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения не менее – от 0,05 до 3,0 МэВ.

Диапазон измерений МАЭД гамма-излучения:

- исполнение 01 не менее – от 0,1 мкЗв·ч⁻¹ до 10 Зв·ч⁻¹;
- исполнение 02 не менее – от 0,1 мкЗв·ч⁻¹ до 100 Зв·ч⁻¹.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений МАЭД гамма-излучения:

- в диапазоне от 0,1 до 1 мкЗв·ч⁻¹ – $\pm(15+1/N)$ %, где N – безразмерная величина, численно равная измеренному значению МАЭД в мкЗв·ч⁻¹;
- в диапазоне от 1 мкЗв·ч⁻¹ до 10 Зв·ч⁻¹ не более – ± 15 %;
- в диапазоне от 10 Зв·ч⁻¹ до 100 Зв·ч⁻¹ не более – ± 20 %.

Время установления рабочего режима – 1 мин.

Время непрерывной работы дозиметров

без ограничения количества включений/выключений не менее – 24 ч.

Напряжение питания постоянного тока не более – 12 В.

Потребляемый ток при напряжении питания 12 В не более – 50 мА

Масса не более – 0,70 кг

Габаритные размеры не более – $\varnothing 68 \times 179$ мм;

Средняя наработка дозиметра на отказ, не менее – 30 000 ч.

Средний срок службы дозиметра не менее – 10 лет,

4.1.3. Устройство детектирования УДМН-100 (или аналог)

Устройство предназначено для измерений мощности амбиентного эквивалента дозы



нейтронного излучения (МАЭД нейтронного излучения).

Тип детектора – сцинтилляционный.

Диапазон энергий регистрируемого нейтронного излучения не менее -от 0,025 эВ до 10,0 МэВ.

Диапазон измерений МАЭД нейтронного излучения не менее – от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ Зв·ч⁻¹.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений МАЭД нейтронного излучения не более $\pm 25 \%$.

Анизотропия устройств в плоскости продольной оси блока детектирования не более $\pm 35 \%$.

Время установления рабочего режима не более - 1 мин.

Время непрерывной работы устройств без ограничения количества включений/выключений не менее - 24 ч.

Напряжение питания постоянного тока не более - 24 В.

Потребляемый ток при номинальном напряжении питания 24 В не более - 50 мА.

Габаритные размеры, не более:

- узла детектирования - $\varnothing 54 \times 200$ мм;
- блока детектирования БДМН-100-07 с настенным узлом крепления - $428 \times 258 \times 347$ мм;
- блока сопряжения БС-12 - $80 \times 64 \times 176$ мм;

Масса, не более:

- узла детектирования - 0,45 кг;
- блока детектирования БДМН-100-07 с настенным узлом крепления - 12,4 кг;
- блока сопряжения БС-12 - 0,8 кг;

4.1.4. Блок аварийной сигнализации БАС-1с (или аналог)

Блок предназначен для подачи световых и звуковых сигналов под управлением внешнего устройства.

Блок может применяться совместно с отдельными техническими средствами радиационного контроля или в составе систем и комплексов контроля радиационной обстановки, а также с другими совместимыми техническими средствами, обеспечивающими обмен данными по линиям связи, организованным на базе интерфейса RS-485, по протоколу обмена DiBUS.

Параметры входных/выходных сигналов и цифровой линии связи соответствуют стандарту TIA/EIA-485-A.

Сила света сигнальных элементов на расстоянии 1 м от блока при напряжении электропитания 220 В не менее:

- цвет зеленый непрерывный - 0,45 ($\pm 15 \%$) кд;
- цвет жёлтый импульсный - 1200 ($\pm 10 \%$) кд;
- цвет красный импульсный - 250 ($\pm 10 \%$) кд.

Частота звукового сигнала не менее - от 1000 до 4000 Гц.

Эквивалентный уровень звука звуковой сигнализации на расстоянии 1 м не менее - от 70 до 100 дБА.

Время непрерывной работы не менее - 24 ч.

Мощность, потребляемая блоком не более - 40 ВА

Габаритные размеры блока не более - $109 \times 166 \times 466$ мм.

Масса блока не более - 1,8 кг.

4.1.5. Табло электронное «Импульс» (915-D4S-ER2-RS485-DiBUS) (или аналог)

Электронное табло (далее табло) предназначено для формирования и отображения цифровой информации в семисегментном коде.

Питание табло осуществляется от электрической сети переменного тока напряжением



не более

-220 В (+-10%) и частотой 50 Гц.

Табло служит для отображения:

- цифровой информации, принимаемой от управляющего устройства через интерфейс связи RS-485, протоколу обмена DiBUS.

Высота светящихся знаков для данного табло составляет не менее - 150 мм.

Тип индикаторов – суперяркие светодиоды красного свечения яркостью не менее 2,5Кд.

Количество сторон табло – 1.

Табло имеет функцию резервного питания на случай отключения внешнего питания.

При работе от резервного источника питания (при наличии данной опции), все пользовательские настройки и введенные данные сохраняются в энергонезависимой памяти. При этом индикация на табло отключается. Резервный источник питания не требует замены в процессе эксплуатации.

Максимальная потребляемая мощность табло составляет не более - 50 Вт.

Габаритные размеры табло составляют не более - 815x250x80 мм

(без учета крепежных элементов и транспортной тары).

Масса табло не более - 5 кг.

4.1.6. Блок индикации БИ-2 (или аналог)

Блок индикации БИ-2 предназначен для визуального представления данных, передаваемых центральным устройством по линии связи, организованной на базе интерфейса RS-485 (протокол обмена DiBUS), на знакосинтезирующем жидкокристаллическом индикаторе, а также для подачи цветовой и звуковой сигнализации.

Блок может использоваться для отображения информационных сообщений о параметрах системы, в состав которой он входит. Информационное сообщение формируется центральным устройством (БОП-1М, БОП-1ТА и т.п.) и передается на соответствующий блок (количество блоков в составе одной системы определяется нагрузочной способностью информационной линии связи RS-485 и линии электропитания).

Размер отображаемой на жидкокристаллическом индикаторе страницы с текстовой информацией не менее - строк – 4; символов – 20.

Максимальное количество отображаемых страниц не менее - 10.

Диапазон задания интервала времени активного/неактивного состояния для сигнализаторов зеленого, желтого и красного цветов, звукового сигнала не менее – от 0,1 до 25,5 с.

Параметры протокола DiBUS:

- поддерживаемые скорости обмена по интерфейсу RS-485 – 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с;

- количество стоп битов – 1;

- контроль четности – не используется.

Напряжение питания постоянного тока не более - 12 В.

Ток потребления при напряжении 12 В не более - 250 мА.

Ток потребления с включенным сигнализатором зеленого, желтого или красного цвета – не более - 500 мА.

Габаритные размеры блока не более - 222×164×73 мм.

Масса блока не более - 4,0 кг.

Средняя наработка блока на отказ не менее - 10 000 ч.

Средний срок службы блока не менее - 10 лет,

4.1.7. Установка для измерений объемной активности радиоактивных газов в воздухе УДГ-1Б (или аналог)



Установка предназначена для непрерывных измерений объемной активности бета-излучающих газов (аргон, криптон, ксенон) в контролируемых местах на объектах атомной энергетики и промышленности, на судах с атомными энергетическими установками.

Установка имеет возможность передачи данных в информационные каналы связи и обеспечивает доступ к обработанной информации по линиям связи, организованным на базе интерфейсов Ethernet IEEE 802.3 (протокол обмена TCP/IP) или RS-485 (протокол обмена ModBus), RS-232 и может работать как в автономном режиме, так и в составе систем, комплексов и установок радиационного контроля.

Энергетический диапазон регистрации бета-излучающих газов не менее – от 80 до 3000 кэВ.

Диапазон измерений объемной активности бета-излучающих газов не менее – от $1,0 \cdot 10^4$ до $6,0 \cdot 10^9$ Бк/м³.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объемной активности бета-излучающих газов не более – ± 20 %.

Время установления рабочего режима не более – 10 мин.

Нестабильность показаний за 24 ч непрерывной работы не более – ± 15 %.

Собственный фон установки не более – $4 \cdot 10^3$ Бк/м³.

Объемный расход воздуха не менее – 10 л/мин.

Установка обеспечивает:

- возможность передачи информации на внешнюю ПЭВМ и самотестирование;
- выдачу информации о превышении пороговой уставки подачей звуковых и световых сигналов (предупредительного и двух аварийных) местной тревоги и светового сигнала на центральный пост;
- замыкание/размыкание «сухого контакта» при превышении порогового уровня.

Электропитание установки осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Мощность, потребляемая установкой не более – 300 ВА

Габаритные размеры не более – 395×240×304 мм.

Масса установки не более – 29,5 кг.

Средняя наработка установки на отказ не менее – 25 000 ч.

Средний срок службы установки не менее – 10 лет,

4.1.8. Блок насосный БН-01 (или аналог)

Блок насосный БН-01 предназначен для использования в составе технических средств управления пробоотбором.

Блок выпускается в двух исполнениях:

- основное исполнение – мобильный вариант;
- исполнение 01 – стационарный вариант (с настенным узлом крепления или стойкой).

Блок обеспечивает объемный расход воздуха при нормальном атмосферном давлении – от 2,4 до 3 м³/ч (от 40 до 50 дм³/мин).

Время установления рабочего режима не более – 1 мин.

Время непрерывной работы не менее – 24 ч.

Электропитание блока осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Потребляемый блоком ток не более – 1,1 А.

Потребляемая блоком мощность не более – 50 ВА.

Масса блока, не более:

- основного исполнения не более – 22,1 кг;

- исполнение 01 не более – 24 кг.



Габаритные размеры, не более:

- основного исполнения не более

– 472×343×975 мм;

- исполнение 01

– 532×400×354 мм.

Средняя наработка блока на отказ не менее

- 30 000 ч.

Средний срок службы блока не менее узлов, выработавших свой ресурс.

–15 лет, при условии замены

4.1.9. Установка для измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей УДА-1АБ (или аналог)

Установка предназначена для:

- непрерывных измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей, обусловленной техногенными альфа- и бета-излучающими нуклидами;
- индикации эквивалентной равновесной объемной активности ^{222}Rn в воздухе помещений.

Установка имеет возможность передачи данных в информационные каналы связи и обеспечивает доступ к обработанной информации по линиям связи, организованным на базе интерфейсов Ethernet IEEE 802.3 (протокол обмена TCP/IP) или двух каналов RS-485 (протокол обмена ModBus), RS-232 и может работать как в автономном режиме, так и в составе систем, комплексов и установок радиационного контроля.

Установка способна управлять исполнительными механизмами (насосами, клапанами и т.д.) коммутируя напряжение 220 В, 50 Гц.

Установка может размещаться стационарно или служить в качестве переносного средства измерения.

Энергетический диапазон регистрации альфа-излучения не менее – от 3000 до 9000 кэВ.

Энергетический диапазон регистрации бета- излучения не менее – от 50 до 3000 кэВ.

Диапазон измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей, обусловленной техногенными:

- альфа-излучающими нуклидами не менее – от $1,0 \cdot 10^{-2}$ до $2,0 \cdot 10^5$ Бк/м³;
- бета-излучающими нуклидами не менее – от $1,0 \cdot 10^{-1}$ до $1,0 \cdot 10^6$ Бк/м³.

Диапазон индикации эквивалентной равновесной объемной активности ^{222}Rn не менее – от 1,0 до $2,0 \cdot 10^5$ Бк/м³.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений:

объемной активности радиоактивных аэрозолей, обусловленной техногенными альфа-излучающими нуклидами:

- в диапазоне измерений от $1,0 \cdot 10^{-2}$ до $1,0$ Бк/м³ не более – ±50 %;
- в диапазоне измерений от 1,0 до $2,0 \cdot 10^5$ Бк/м³ не более – ±20 %;

2) объемной активности радиоактивных аэрозолей, обусловленной техногенными бета-излучающими нуклидами:

- в диапазоне измерений от $1,0 \cdot 10^{-1}$ до 10 Бк/м³ не более – ±50 %;
- в диапазоне измерений от 10 до $1,0 \cdot 10^6$ Бк/м³ не более – ±20 %.

Собственный фон установки не превышает:

- по альфа-каналу – $1,0 \cdot 10^{-2}$ Бк/м³;
- по бета-каналу – $1,0 \cdot 10^{-1}$ Бк/м³.

Время установления рабочего режима при постоянных внешних условиях не более – 10 мин.

Объемный расход прокачанного через фильтр воздуха не менее – от 5 до 60 л/мин.

Электропитание установки осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Мощность, потребляемая установкой не более – 50 ВА.

Мощность, потребляемая установкой с дополнительным устройством не более – 300 ВА.



Коммутируемая установкой мощность не более	– 225 ВА.
Габаритные размеры установки не более	– 389×260×304 мм.
Масса установки не более	– 15,6 кг.
Средняя наработка установки на отказ не менее	-30 000 ч.
Средний срок службы установки не менее	- 15 лет.

Установка обеспечивает автоматическую перематку фильтрующей ленты при ее запыленности или при превышении активности осажденных радиоактивных аэрозолей.

4.1.10. Стойка аэрозольного контроля

Предназначена для крепления установок УДА-1АБ, УДГ-1Б, блока насосного БН-01. Стойка имеет трубнорентгеновскую обвязку для организации линии пробоотбора и коммутационный щит для организации информационных линий и питания.

4.1.11. Блок обработки и передачи данных БОП-1М (или аналог)

Блок обработки и передачи данных БОП-1М предназначен для сбора данных с контрольно-измерительных устройств, взаимодействия с устройствами сигнализации и отображения информации, исполнительных устройств, поддерживающих интерфейс RS-485 с протоколом DiBus, разработанным НПП «Доза», их обработки, архивирования и передачи в информационные каналы связи с ПЭВМ, организованными на базе интерфейсов: Ethernet (протокол TCP/IP), RS-485 (протокол обмена ModBUS), RS-232, выдачи и приема «сухих контактов», звуковой и цветовой сигнализации превышения установленных уровней, в том числе на внешнее устройство сигнализации.

Блок обеспечивает сбор, обработку и передачу в информационные каналы связи данных о величинах контролируемых параметров.

Блок обеспечивает выдачу звуковых и цветowych сигналов при превышении предаварийных и аварийных уставок, в том числе на внешнее устройство сигнализации.

Блок обеспечивает выдачу и прием управляющих сигналов в виде «сухих контактов».

Допустимые токовые нагрузки на разъём «СК ВЫХ» - 24 В, 1 А.

Блок обеспечивает автоматический контроль работоспособности устройств с выдачей информации о работоспособности (статусе состояния) во внешнюю информационную сеть.

Время установления рабочего режима не более – 1 мин.

Время непрерывной работы не менее – 24 ч.

Электропитание блока осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Блок обеспечивает электропитание устройств постоянным напряжением 12 В и током потребления не более – 50 мА.

Потребляемая мощность не более – 50 ВА

Масса блока не более – 5 кг.

Габаритные размеры не более – 298×220×114 мм.

Средняя наработка установки на отказ не менее – 30 000 ч.

Средний срок службы установки не менее – 15 лет.

4.1.12. Инжектор питания ИП-1 (или аналог)

Инжектор питания ИП-1 предназначен для формирования и электропитания канала связи внешней информационной сети с контрольно-измерительным и сигнальным оборудованием на базе интерфейса RS-485.

Инжектор обеспечивает электропитание контрольно-измерительного и сигнального оборудования постоянным напряжением – (18 ±0,5) В.

Максимальный выходной ток инжектора не менее



Инжектор обеспечивает передачу данных по линиям связи, организованным на базе интерфейса RS-485.

Электропитание инжектора осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Потребляемая инжектором мощность не более – 160 В·А.

Время установления рабочего режима не более - 1 мин.

Время непрерывной работы – не ограничено.

Габаритные размеры не более - (200×235×132) мм.

Масса не более - 2,1 кг.

4.1.13. Клеммная коробка КК-3 (или аналог)

Клеммная коробка КК-3 предназначена для защиты кабельных соединений и разветвления электрических цепей при монтаже электропроводки.

Клеммная коробка способна коммутировать 20 пар проводов. Коммутационные группы выполнены на основе безвинтовых быстрозажимных клемм WAGO. Кабельные вводы обеспечивают надежную защиту корпуса от попадания влаги и пыли.

Степень защиты оболочек от проникновения твердых предметов и воды не менее – IP65.

Габаритные размеры не более - 125×125×65 мм.

Масса не более - 0,6 кг.

4.1.14. АРМ (класс безопасности ЗН)

АРМ является составной частью автоматизированной системы радиационного контроля многоканальной УДКС-01 «Пеликан».

АРМ предназначен для:

- непрерывного отображения текущей измерительной и сопутствующей информации, выбранного объема архивной информации о контролируемых параметрах радиационной обстановки;

- оперативного обнаружения признаков выхода контролируемых параметров за пределы установленных норм, диагностику состояния устройств измерения и коммутационного оборудования, сигнализации о выходе объекта радиационного контроля за пределы безопасной эксплуатации.

Питание АРМ осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц с использованием источника бесперебойного питания.

Время обеспечения АРМ питанием от источника бесперебойного питания – не менее 20 мин.

Мощность, потребляемая АРМ, не более – 700 В·А.

Среднее время восстановления не более - 1 час, без учета временных затрат на организационные мероприятия.

Средняя наработка АРМ на отказ не менее - 20 000 час.

Средний срок службы АРМ не менее - 10 лет.

Габаритные размеры АРМ не более – 800×1415×907 мм.

Масса АРМ не более - 160 кг.

4.1.15. Рабочее место АРМ

АРМ предназначен для:

- непрерывного отображения текущей измерительной и сопутствующей информации, выбранного объема архивной информации о контролируемых параметрах радиационной обстановки;

- оперативного обнаружения признаков выхода контролируемых параметров за пределы установленных норм, диагностику состояния устройств измерения и коммутационного



оборудования, сигнализации о выходе объекта радиационного контроля за пределы безопасной эксплуатации.

Питание АРМ осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

АРМ является восстанавливаемыми и ремонтпригодными.

Среднее время восстановления не более - 1 час, без учета временных затрат на организационные мероприятия.

Средняя наработка АРМ на отказ не менее - 20 000 час.

За критерий отказа принимается отсутствие или некорректное представление диагностической и измерительной информации при условии выполнения функций измерения контролируемых параметров, первичной обработки и передачи информации.

Средний срок службы АРМ не менее - 10 лет

4.1.16. Сервер HP ProLiant в сборе вариант 2 (или аналог в конфигурации не ниже Сервер HP ProLiant ML350p Gen8/Onboard 4 Lan port/RAID 0/1/0+1 CPU E5-2609 Xeon4C 2.4 Ghz RAM 8 Gb, Video NVIDIA Quadra FX600 1 Gb, HDD 1 Tb SAS x 6 шт., DVD- RW, PSU 460W Hot Plug, Windows Server 2008 R2-64 DownGR to 32-Bit

4.1.17. Шкаф серверный

Серверный шкаф является составной частью автоматизированной системы радиационного контроля многоканальной УДКС-01 «Пеликан».

Габаритные размеры серверного шкафа не менее - 1696×800×1000 мм.

Масса серверного шкафа не более - 151 кг.

Материалы и покрытия серверного шкафа устойчивы к воздействию дезактивирующих растворов.

4.1.18. Пульт настроечный ПН-ПК (или аналог)

ПН-ПК является составной частью автоматизированной системы радиационного контроля многоканальной УДКС-01 «Пеликан».

ПН-ПК предназначен для проведения настройки и дополнительного контроля состояния средств измерений с помощью технологического программного обеспечения.

Питание ПН-ПК осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Габаритные размеры ПН-ПК не более - 800×1415×907 мм.

Масса ПН-ПК не более - 10 кг.

4.1.19. Источник бесперебойного питания (SMART WINNER 2000) (или аналог)

Тип интерактивный

Выходная мощность не менее - 2000 ВА / 1340 Вт

Время работы при полной нагрузке не менее - 5 мин

Форма выходного сигнала – синусоида

Время переключения на батарею не более - 4 мс

Макс. поглощаемая энергия импульса не менее - 250 Дж

Количество выходных разъемов питания не менее - 6

Тип выходных разъемов питания – IEC 320 C13 (компьютерный)

Возможность установки в стойку – есть

Габариты (Ш×В×Г) не более - 217×86×413 мм

Вес не более - 6.5 кг

4.1.20. Сетевой коммутатор (Switch) Allied Telesis (AT-FS724L) (или аналог)

Тип устройства – коммутатор (switch)



Возможность установки в стойку – есть	
Объем оперативной памяти не менее	– 204.80 Кб
LAN:	
Количество портов коммутатора не менее	– 24 x Ethernet 10/100 Мбит/сек
Размер таблицы MAC адресов не менее	– 4096
Дополнительно:	
Поддержка стандартов – Auto MDI/MDIX	
Размеры (ШxВxГ) не более	– 294 x 44 x 174 мм
Вес не более	– 1.6 кг
Дополнительная информация – Встроенный блок питания	

4.1.21. Прикладное программное обеспечение верхнего уровня СРК УДКС-01 «Пеликан» (или аналог)

Прикладное программное обеспечение верхнего уровня предназначена для осуществления автоматизированного сбора, обработки и хранения параметров радиационной обстановки с отображением информации на мониторе, включая состояние параметров относительно программно задаваемых контрольных уровней и состояние устройств (исправно/неисправно).

Программа обеспечивает:

- сбор, обработку, хранение, отображение текущей информации о контролируемых параметрах на рабочем месте оператора;
- цветовую и звуковую сигнализацию о состоянии контролируемых параметров относительно предупредительных и аварийных контрольных уровней на рабочем месте оператора;
- автоматический контроль работоспособности измерительных каналов, вывод информации о типе нарушения;
- обработку, хранение и отображение измерительной информации в виде графиков изменения величин во времени (трендов) и таблиц;
- обработку, хранение и отображение событий, привязанных к измерительным каналам, происходящих в системе (неисправности, отключения связи, выход измеряемых величин за пределы уставок);
- хранение измеряемой информации в СУБД Oracle, формирование отчетов на основе этой информации.

Верхний уровень программного обеспечения реализуется средствами InSat MasterSCADA. Возможности платформы позволяют реализовывать «горячее» резервирование компьютеров верхнего уровня, локальное сохранение измеряемых данных и архивирование на выделенном сервере, отображение текущих значений измеряемых величин на слайдах мнемосхем, отображение изменений величин в виде графиков-трендов, формирование предупредительной и аварийной сигнализации, ведение журналов событий, построение отчетов. При этом возможно также подключение измерительных устройств других производителей, разграничение прав пользователей, удаленный контроль системы с помощью интернет-браузера.

Программа предназначена для использования на ПЭВМ с операционной системой Microsoft Windows XP или Microsoft Windows 7. На ПЭВМ должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- InSat MasterSCADA;
- MasterOPC.UDP;
- Oracle 11g Server.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели



Не предъявляются.

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Средняя наработка на отказ блоков из состава АСРК должна составлять не менее 20000ч, нормативный срок службы АСРК не менее 10 лет.

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Не предъявляются.

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Материалы, применяемые при изготовлении оборудования должны соответствовать требованиям государственных стандартов, техническим условиям.

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

Не предъявляются.

Подраздел 4.7. Требования по электропитанию

Оборудование должно обеспечивать выполнение своих функций при электропитании от сети переменного тока с параметрами (ГОСТ 29075-91, табл.1): однофазное напряжение 220 В (+10 %, -15%), частота 50 Гц ($\pm 2\%$), коэффициент высших гармоник до 5% и сохранять работоспособность при следующих отклонениях в электропитании:

- несинфазных переходах с рабочего питания на резервное;
- при переходах с $U_{ном.} - 15\%$ до $U_{ном.} + 10\%$ и обратно, в том числе скачком.

Подраздел 4.8. Требования к комплектности

В комплекте АСРК должны поставляться:

№ п/п	Наименование товара	Децимальный номер	Ед. изм.	Кол-во
1.	Автоматизированная система радиационного контроля УДКС-01 «Пеликан» (или аналог) в составе:	ФВКМ.412161.001	компл	1
1.1.	Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д (исполнение 01) (или аналог)	ФВКМ.412113.042-01	шт	17
1.2.	Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д (исполнение 02) (или аналог)	ФВКМ.412113.042-02	шт	5
1.3.	Устройство детектирования УДМН-100 (ПД) (или аналог)	ФВКМ.468166.010	шт	4
1.4.	Блок аварийной сигнализации БАС-1с (или аналог)	ФВКМ.468232.007	шт	19
1.5.	Табло электронное «Импульс» (915-D4S-ER2-RS485-DiBUS) (или аналог)		шт	3
1.6.	Блок индикации БИ-2 (или аналог)	ФВКМ.687281.016	шт	3
1.7.	Стойка газоаэрозольного контроля в составе:	ФВКМ.412123.014	компл	3
	Стойка с монтажным комплектом	ФВКМ.412123.014	шт.	1
	Установка для измерений объемной активности радиоактивных газов в воздухе УДГ-1Б (или	ФВКМ.412123.001	шт	1



	аналог)			
	Блок насосный БН-01 (или аналог)	ФВКМ.064424.002-01	шт	1
	Фильтродержатель ФВКМ.306558.022 (или аналог)	ФВКМ.306558.020	шт	1
1.8.	Стойка аэрозольного контроля в составе:	ФВКМ.412123.012	компл	1
	Стойка аэрозольного контроля	ФВКМ.412123.012	шт	1
	Установка для измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей УДА-1АБ (или аналог)	ФВКМ.412123.00 2	шт	1
	Блок насосный БН-01 (или аналог)	ФВКМ.064424.002-01	шт	1
1.9.	Установка для измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей УДА-1АБ (или аналог)	ФВКМ.412123.002	компл	1
	Установка для измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей УДА-1АБ (или аналог)	ФВКМ.412123.002	шт	1
	Узел крепления УДА-1АБ (или аналог)	ФВКМ.301241.064	шт	1
1.10.	Установка для измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей УДА-1АБ	ФВКМ.412123.002	компл	1
	Установка для измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей УДА-1АБ (или аналог)	ФВКМ.412123.002	шт	1
	Блок насосный БН-01 (или аналог)	ФВКМ.064424.002	шт	1
1.11.	Блок обработки и передачи данных БОП-1М (или аналог)	ФВКМ.468166.004	шт	5
1.12.	Инжектор питания ИП-1 (или аналог)	ФВКМ.301414.028	шт	1
1.13.	Клеммная коробка КК-3 (или аналог)	ФВКМ.301172.022	шт	27
1.14.	АРМ (класс безопасности 3Н) (или аналог)	ФВКМ.301442.009	шт	1
1.15.	Рабочее место АРМ в составе:		компл	1
	Монитор (27" Samsung) (или аналог)		шт	1
	Ноутбук 2 для пульта ПН-ПК (или аналог в конфигурации не ниже 17.3"/Core i3-2.5GHz/RAM 4 Gb/HDD 500 Gb/DVD-RW/Windows 8 SL 64 Bit)		шт	1
1.16.	Сервер HP ProLiant		компл	1



	(или аналог в конфигурации не ниже HP ProLiant ML350p Gen8/Onboard 4 Lan port/RAID 0/1/0+1 CPU E5-2609 Xeon4C 2.4 GHz RAM 8 Gb, Video NVIDIA Quadro FX600, 6 шт - HDD 1 Tb SAS,. DVD-RW, PSU 460W, с предустановленной операционной системой)			
1.17.	Шкаф серверный	ФВКМ.301442.011	шт	1
1.18.	Источник бесперебойного питания (SMART WINNER 2000) (или аналог)		шт	1
1.19.	Сетевой коммутатор (Switch) Allied Telesis (AT-FS724L) (или аналог)		шт	1
1.20.	Пульт настроечный ПН-ПК(или аналог) в составе:		КОМПЛ	1
	Ноутбук 2 для пульта ПН-ПК (или аналог в конфигурации не ниже 17.3"/Core i3-2.5GHz/RAM 4 Gb/HDD 500 Gb/DVD-RW/Windows 8 SL 64 Bit)		шт	1
	Преобразователь интерфейса USB в RS-232 MOXA Uport1110 (или аналог)		шт	1
	ПО MS Office Home and Business 2013		шт	1
	Программное обеспечение MS Windows 7 Home Basic		шт	1
1.21.	Прикладное программное обеспечение верхнего уровня СРК УДКС-01 «Пеликан» (БТПО-2) (или аналог)		КОМПЛ	1
1.22.	Прикладное программное обеспечение верхнего уровня СРК УДКС-01 «Пеликан» (БТПО-2 для дополнительного АРМ) (или аналог)		КОМПЛ	1
2.	Комплект ЗИП в составе:		КОМПЛ	1
2.1.	Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д (исполнение 01) (или аналог)	ФВКМ.412113.042-01	шт	3
2.2.	Дозиметр гамма-излучения ДБГ-С11Д (исполнение 02) (или аналог)	ФВКМ.412113.042-02	шт	1
2.3.	Устройство детектирования УДМН-100 (ПД) (или аналог)	ФВКМ.468166.010	шт	1
2.4.	Блок аварийной сигнализации БАС-1с (или аналог)	ФВКМ.46В232.007	шт	2
3.	Материалы для монтажа в составе:			



3.	Материалы для монтажа в составе:			
3.1.	Кабель силовой ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (или аналог)		м	670
3.2.	Труба из коррозионной стали, наружный ф25 мм, толщиной стенки 2,5 мм		м	300
3.3.	Цанговые соединения к трубам		шт.	68
3.4.	Кабель связи КИПвЭВнг2х2х0,78 (или аналог)		м	2780
3.5.	Кабель компьютерный типа экс-МВПЭ/Э-5		м	1940
3.6.	Короб Legrand 32х16 (или аналог))		м	32
3.7.	Бокс встраиваемый электрический для автоматов на 12 модулей		шт.	2
3.8.	Автоматы АВВ на 6А		шт.	12
3.9.	Коммутационные коробки с самозажимными клеммами КС-5		шт.	38
3.10.	Провод заземления ПВ-3 1х4		шт.	180

Подраздел 4.9 Требования к маркировке

Не предъявляются.

Подраздел 4.10 Требования к упаковке

Упакованное в тару изделие должно допускать транспортирование его любым видом транспорта без ограничения расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения: ГОСТ В 9.003-80 (под навесом и в неотапливаемых помещениях), при этом тара должна быть защищена от механических повреждений и непосредственного попадания влаги.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки

Порядок приемки-сдачи товара по количеству и качеству регламентируется Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству, утвержденной постановлением Государственного арбитража при Совете Министров СССР от 15.06.65 г., с изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Государственного арбитража СССР от 14.11.74 г., а также Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству, утвержденной постановлением Государственного арбитража СССР от 25.06.66 г., с изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Государственного арбитража от 14.11.74 г..

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

Вместе с оборудованием поставщик передает заказчику следующую документацию:

- руководство по эксплуатации;
- технический паспорт (формуляр);



- гарантийный талон;
- свидетельство о поверке;
- оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии сертификатов соответствия оборудованию, изделиям и технологиям для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения и свидетельств об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование и материалы в упаковке предприятия-изготовителя за счет поставщика может транспортироваться всеми видами транспорта на любые расстояния:

- перевозка по железной дороге должна производиться в крытых чистых вагонах;
- при перевозке открытым автотранспортом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом;
- при перевозке воздушным транспортом ящики должны быть размещены в герметизированном отапливаемом отсеке;
- при перевозке водным и морским транспортом ящики должны быть размещены в трюме.

Размещение и крепление ящиков на транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение при следовании в пути, отсутствие смещения и ударов друг о друга.

При погрузке и выгрузке должны соблюдаться требования надписей, указанных на транспортной таре.

Во время погрузочно-разгрузочных работ оборудование не должно подвергаться воздействию атмосферных осадков.

Условия транспортирования:

- температура – от минус 25 до +55 °С;
- влажность – до 98 % при +35 °С;
- синусоидальные вибрации – в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм.

Планируемую дату поставки необходимо сообщить заказчику за три рабочих дня до даты поставки. Номер автомобиля и Ф.И.О. водителя и экспедитора должны быть высланы на электронную почту заказчика за один рабочий день до планируемого дня доставки товара. Водитель и экспедитор должны иметь при себе паспорта граждан РФ. Приём и разгрузка товара осуществляется по рабочим дням с 9:00 до 14:30.

Входной контроль осуществляется на территории Заказчика: г. Москва, ул. Малая Красносельская, дом 2/8

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Упаковка должна обеспечивать сохранность изделия для условий хранения УХЛ по ГОСТ Р 15.201-2000

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

Поставщик гарантирует соответствие оборудования АСРК требованиям действующей технической документации на неё при соблюдении Заказчиком условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода оборудования АСРК в эксплуатацию, но не превышает 18 месяцев с момента передачи потребителю, согласно отметке в паспорте.



В случае обнаружения неисправностей в течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно устранить выявленные недостатки.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого СРК находилась в ремонте и не могла использоваться из-за обнаруженных неисправностей.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Продукция должна быть ремонтпригодна, а устранение отказов должно осуществляться заменой неисправных элементов на исправные без подгонки и регулирования.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Сервисное обслуживание на протяжении всего срока службы оформляется отдельным соглашением.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Отработанные расходные материалы не должны представлять экологической опасности и к их утилизации не должны предъявляться специальные требования.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с ОПБ-88/97 оборудование нижнего уровня системы, а так же АРМ (класса безопасности ЗН) по влиянию на безопасность должно отвечать элементам нормальной эксплуатации класса безопасности ЗН, оборудование верхнего уровня, за исключением АРМ (класса безопасности ЗН) - 4Н.

Оборудование должно отвечать требованиям по безопасности к общепромышленному оборудованию по ГОСТ 12.2.003-91 и электротехническим изделиям по ГОСТ 12.2.007.0-75.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поставляемое оборудование должно иметь заводскую сборку и выпускаться серийно, качество должно соответствовать требованиям сертификата ГОСТ-Р-ИСО9001, обеспечиваться технической поддержкой, сервисным обслуживанием и ремонтом, иметь упаковку и маркировку производителя в соответствии с действующими требованиями, качество и нормы безопасности продукции должны соответствовать требованиям сертификатов соответствия оборудованию, изделиям и технологиям для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения и Свидетельств об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Требования не предъявляются

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Поставщик должен иметь соответствующие разрешающие документы на осуществление видов деятельности, связанные с выполнением договора, право на заключение которого является предметом настоящего конкурса, в объеме выполняемых работ, в том числе:

- лицензию, выданную Федеральной службой безопасности Российской Федерации на осуществление работ с использованием сведений,



составляющих государственную тайну, со степенью секретности сведений не ниже «секретно», для оформления допуска персонала Поставщика на режимную территорию предприятия;

– свидетельство саморегулируемой организации (СРО) о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, выданное на виды работ:

- 15. Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений,
 - 15.5 Устройство системы электроснабжения
 - 15.6 Устройство электрических и иных сетей управления системами жизнеобеспечения зданий и сооружений
- 23. Монтажные работы, в том числе
 - : 23.6 Монтаж электротехнических установок, оборудования систем автоматики и сигнализации,
- 24. Пусконаладочные работы, в том числе:
 - 24.10. Пусконаладочные работы систем автоматики, сигнализации и взаимосвязанных устройств,

– свидетельство саморегулируемой организации (СРО) о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, выданное на виды работ:

- 4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
 - 4.3 Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
 - 4.4 Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
 - 4.5 Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
- наличие действующей системы менеджмента качества (управления, обеспечения и контроля качества), соответствующей ГОСТ ISO 9001-2011 или эквивалент

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Поставщик должен выполнить проектные работы по оснащению автоматизированной системой радиационного контроля помещений корпуса № 2: 144-150, 249-252, 326-329. По результатам работ разрабатывается рабочая документация, содержащая следующие сведения:

- 1) Пояснительная записка, общие данные;
- 2) Функциональные и структурные схемы АСРК;
- 3) Планы разводок (схемы закладных) трубопроводов, кабелей, проводов и мест установки оборудования АСРК;
- 4) Схемы установки и размещения оборудования АСРК, чертежи общих видов нетиповых решений, конструкций и оборудования;
- 5) Перечень измерительных контуров АСРК;
- 6) Схемы внешних присоединений к шкафам автоматики;
- 7) Схемы кабельных соединений АСРК;
- 8) Схемы компоновки шкафов;
- 9) Схемы проботбора газовых и аэрозольных сред;
- 10) Схемы электрические подключений оборудования АСРК;



- 11) Схемы разводки электропитания и заземления АСРК;
- 12) Таблицы исходных данных для программирования ТС АСРК;
- 13) Программа по порядку замены (переключения) оборудования и каналов РК.
- 14) Спецификация оборудования и материалов;
- 15) Кабельный журнал;

Разработанная и утверждаемая часть рабочей документации должна быть согласована с отделом ядерной, радиационной безопасности АО «НИКИЭТ» и утверждена Главным инженером АО «НИКИЭТ».

Рабочая документация должна быть передана заказчику по накладной 2 (два) экземпляра на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптическом или USB носителе. В случае наличия замечаний, исполнитель обязан устранить их и направить заказчику исправленную документацию и Акт приёма-передачи выполненных работ.

Монтажные и пусконаладочные работы выполняются в соответствии с утвержденной Заказчиком рабочей документацией.

Приемка работ осуществляется на основе актов сдачи-приемки выполненных работ.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ ПОСТАВКИ

Единовременная поставка. Оборудование должно быть поставлено комплектно и обеспечивать конструктивную и функциональную совместимость.

Место поставки – г. Москва, ул. Малая Красносельская, д. 2/8

Срок поставки оборудования – 180 дней с даты заключения договора.

Сроки выполнения работ:

- проектные работы – 180 дней с даты заключения договора.
- монтажные работы – 90 дней с момента поставки оборудования.
- пусконаладочные работы – 15 дней с момента окончания монтажных работ.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация на оборудование должна предоставляться на бумажном носителе, на русском языке.

РАЗДЕЛ 19. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
-------	-------------------------	----------------

Исполнитель закупки
Начальник службы РБ РУ ИР-50

 / Павленко А.П./

Руководитель структурного подразделения
Заместитель главного инженера по ЯРБ, начальник отдела 551

 / Лысенко С.Г. /

