

Открытое акционерное общество
«Специализированный научно-исследовательский институт приборостроения»

Оборудование автоматизированных систем контроля радиационной обстановки «АСКРО»

2014

www.snip.ru



Введение



Более 60 лет ОАО «СНИИП» является одной из ведущих научных организаций Советского Союза и России в области ядерного приборостроения.

С момента образования предприятия в 1952 г., одним из ключевых направлений его деятельности является решение задач приборного обеспечения ядерной и радиационной безопасности на объектах использования атомной энергии. Именно у нас началась систематическая высокопрофессиональная разработка аппаратуры для измерения ионизирующих излучений, создание научно-технических основ проектирования этих приборов и формирование ядерного приборостроения как самостоятельной области науки и техники. Длительное время СНИИП являлся головным предприятием по созданию и совершенствованию дозиметрического, радиометрического и электронно-физического приборостроения; не будет преувеличением утверждать: все ныне существующие предприятия, конкурирующие на рынке продукции и услуг в этом сегменте атомной отрасли, «родом» из нашего предприятия.

Автоматизированные системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) далеко не единственная продукция, поставляемая сегодня ОАО «СНИИП», однако системы АСКРО занимают значительное место в общей номенклатуре разработок. По этому направлению накоплен особенно значительный опыт разработки и эксплуатации аппаратуры на исследовательских реакторах и установках, проведении технологических процессов на

предприятиях ядерно-топливного цикла, эксплуатации надводных кораблей и атомных ледоколов, других ядерно- и радиационно-опасных объектов.

За прошедшее время наши специалисты сформулировали основные системные принципы построения АСКРО, научно обосновали объемы контроля, определили оптимальную структуру и состав аппаратуры. Благодаря проведенной оптимизации объема контроля, полноте набора технических средств, автоматизации измерений, гибкости структуры компонуемой аппаратуры, комплексной унификации обеспечивается возможность прогнозирования радиационной обстановки и выдачи рекомендаций для персонала по принятию своевременных мер по ее нормализации.

ОАО «СНИИП» в настоящее время успешно реализует системную интеграцию оборудования радиационного контроля для различных проектов, предоставляя заказчику законченные решения под ключ.

В каталоге представлены блоки и устройства, относящиеся к пятому поколению аппаратуры АСКРО. Использование представленных в каталоге сведений о новых средствах измерений, разработанных и выпускаемых в ОАО «СНИИП», позволит специалистам по радиационному контролю и проектирующим и эксплуатирующим организациям выбрать оптимальную архитектуру, состав и размещение систем на конкретных объектах и решить задачу радиационного контроля на современном техническом уровне.



АСКРО

Универсальная автоматизированная система контроля радиационной обстановки на АЭС, комбинатах и в местах массового скопления людей.

Назначение

Система предназначена для контроля радиационной обстановки на промплощадке, в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и в зоне наблюдения (ЗН) АЭС во всех режимах эксплуатации АЭС, включая аварийные ситуации.

Область применения

Система может применяться на АЭС с любым типом энергетической установки, а также технические средства системы в необходимом объеме могут устанавливаться на любых объектах с повышенной радиационной опасностью и в зонах массового скопления людей.

Системы контроля радиационной обстановки изначально устанавливались на особо опасных объектах, работа которых связана с атомной энергетикой или переработкой ядерных материалов. В последние годы такие системы устанавливаются в районах расположения крупных предприятий различного профиля и местах массового скопления людей.

Система **АСКРО** создается как законченное изделие непосредственно на объекте эксплуатации путем комплектования из компонентов серийного и единого изготовления, проведения монтажа и наладки в соответствии с проектной документацией.

Функциональные задачи решаемые системой

- Оперативный контроль мощности дозы гамма-излучения в СЗЗ и ЗН с трансляцией по радиоканалам
- Оперативный контроль мощности дозы гамма-излучения на промплощадке АЭС или другого контролируемого объекта
- Оперативный контроль объёмной активности газов и радионуклидного состава газоаэрозольного выброса в вентрубах АЭС
- Оперативный контроль метеоусловий в районе размещения АЭС или другого контролируемого объекта

- Прогноз воздействия АЭС на окружающую среду при аварийных ситуациях
- Представление информации персоналу АЭС, населению в зоне наблюдения, персоналу ведомственной системы и в ЕГАСКРО

Функциональная структура АСКРО

- Подсистема сбора и обработки информации – СОИ
- Подсистема радиационного мониторинга промплощадки – РМП
- Подсистема радиационного мониторинга СЗЗ и ЗН – РМЗ
- Метеокомплекс – МК
- Передвижная радиометрическая лаборатория – ПРЛ

Показатели надежности

Технические средства (ТС) **АСКРО**, размещенные на промплощадке относятся к классу ЗН по ОПБ-88/97, посты контроля, находящиеся в зоне наблюдения и санитарно-защитной зоне – к классу 4Н по ОПБ-88/97.

Значения показателей надежности ТС АСКРО:

- Нарботка на отказ ТС непрерывного режима функционирования не менее 30 000 ч., для ТС постоянного режима функционирования не менее 10 000 ч.
- Среднее время восстановления не более 1.5 ч.
- Средний срок службы системы не менее 30 лет, ТС – 10 лет, при условии замены, выработавших свой ресурс узлов и блоков
- Средний срок сохраняемости не менее 3 лет.

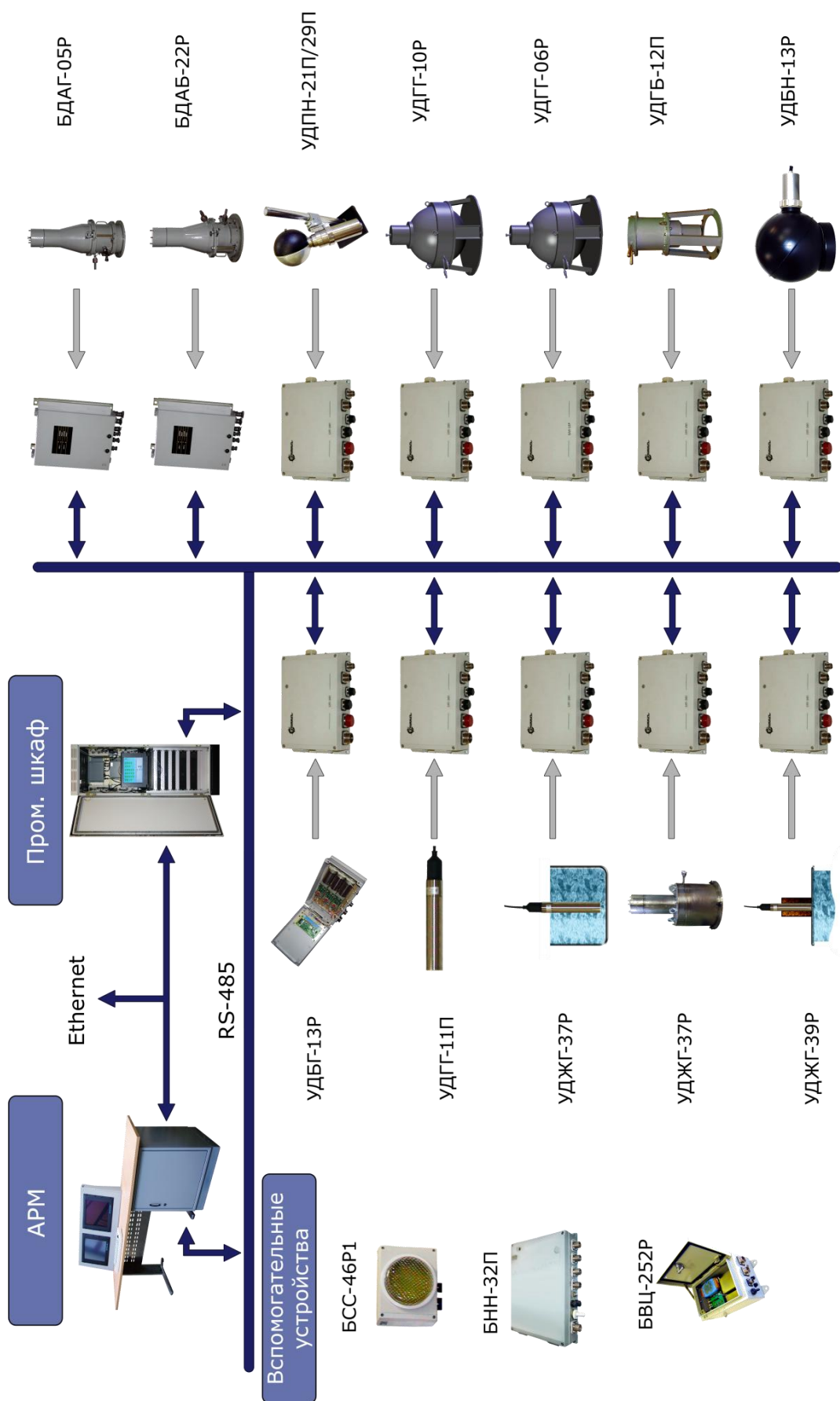




Оглавление

Структурная схема АСКРО	6
Устройство детектирования УДБГ-11П	8
Устройство детектирования УДБГ-11Р	12
Устройство детектирования УДБН-13Р	16
Устройство детектирования УДПН-21П	20
Устройство детектирования УДПН-29П	24
Устройство детектирования УДЖГ-37Р	28
Устройство детектирования УДЖГ-38Р	32
Устройство детектирования УДГГ-06Р	36
Устройство детектирования УДГГ-07Р	40
Устройство детектирования УДГГ-10Р	44
Устройство детектирования УДБГ-13Р	48
Блок питания БНН-32П	52
Ретранслятор БВЦ-252Р	55

Структурная схема АСКРО:



Устройства и блоки детектирования



атомэнергомаш
ГРУППА КОМПАНИЙ РОСАТОМА

Устройство детектирования УДБГ-11П

Обозначение: АБЛК.412266.402



Назначение:

Устройство предназначено для измерения мощности эффективной дозы фотонного (гамма- и рентгеновского) излучения в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация фотонного излучения при помощи счетчиков Гейгера.

Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

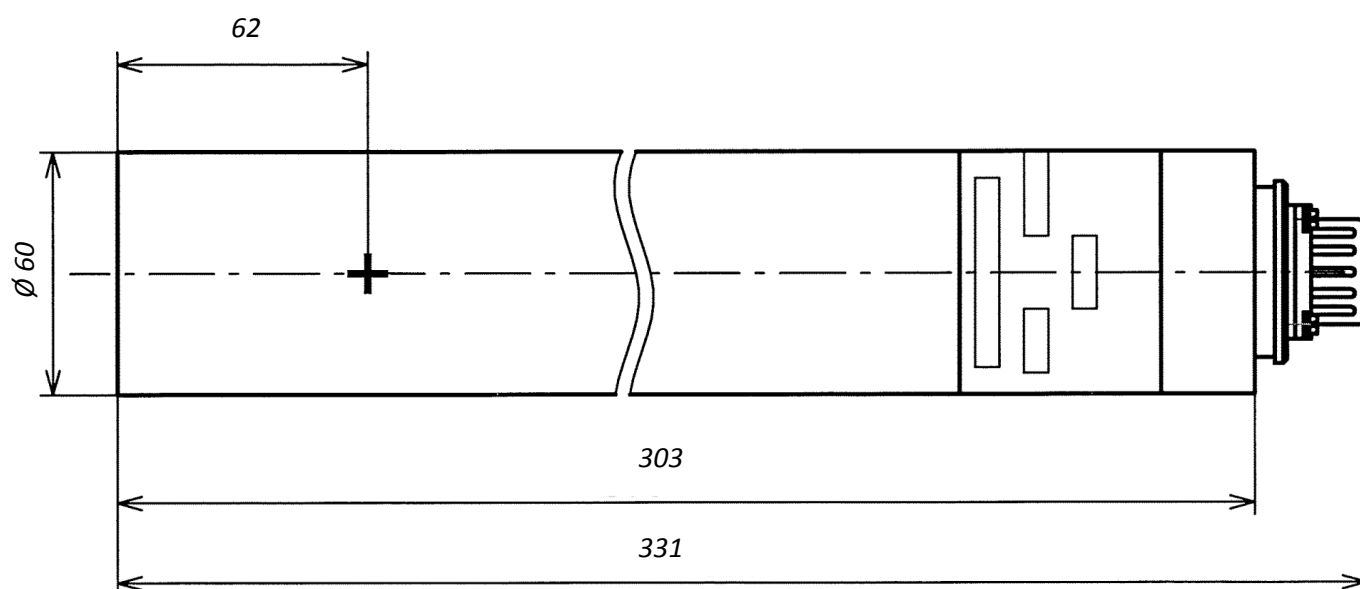
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДБГ-06П	АБЛК.418266.421	1
Блок контроллера БУП-39П	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.412266.402 ВЧ	АБЛК.467911.400	1
Паспорт	АБЛК.412266.402 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.412266.402 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.412266.402 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



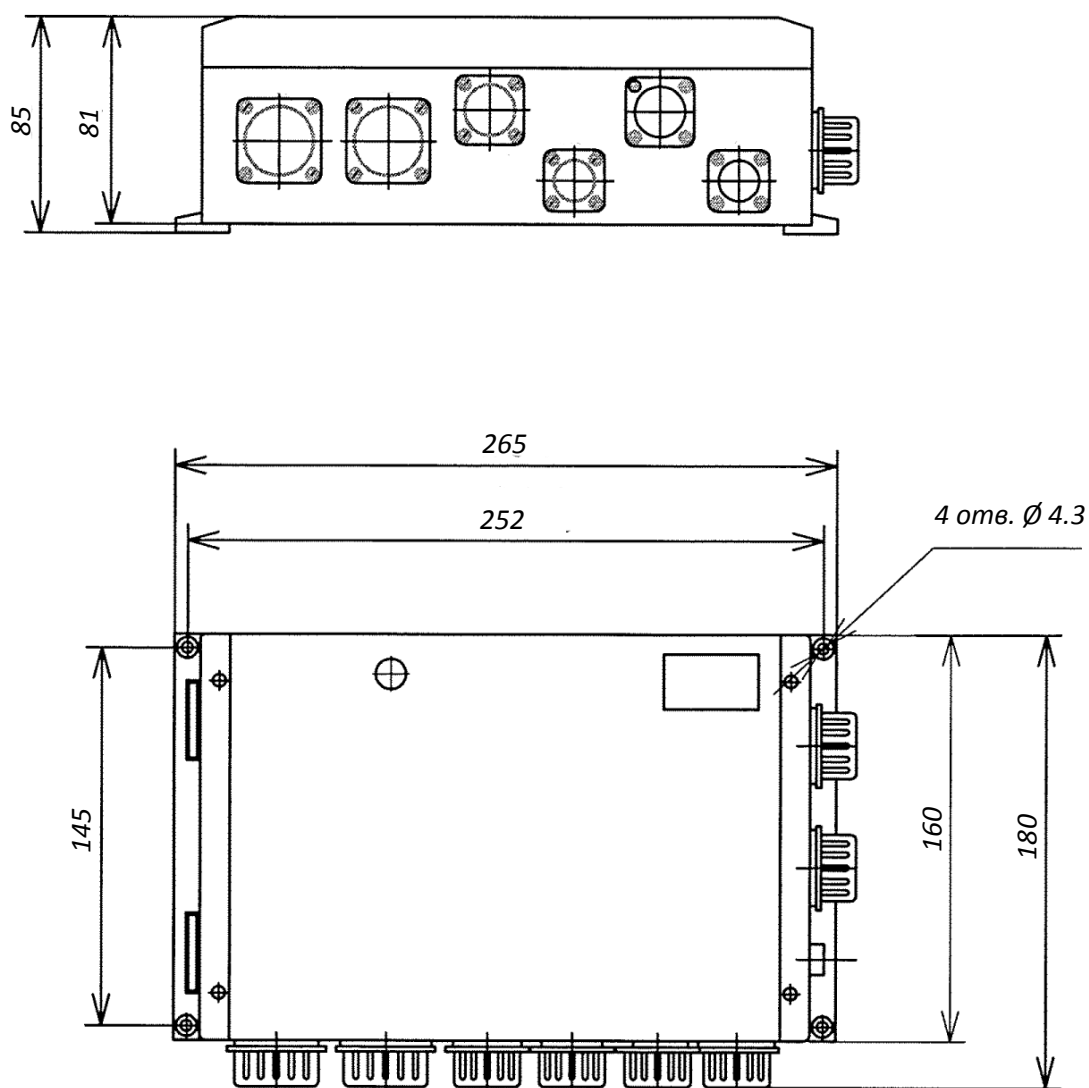
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Счетчик Гейгера
Диапазон измерения, Зв/ч	$10^{-1} - 10$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.06 – 8
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	15
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДБГ-06П · Блок контроллера БУП-39П
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДБГ-06П Блок контроллера БУП-39П	$\varnothing 60 \times 331$ 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДБГ-06П Блок контроллера БУП-39П	1.6 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДБГ-11Р

Обозначение: АБЛК.418266.425



Назначение:

Устройство предназначено для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация гамма-излучения при помощи входящего в его состав блока детектирования БДБГ-13Р.

Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

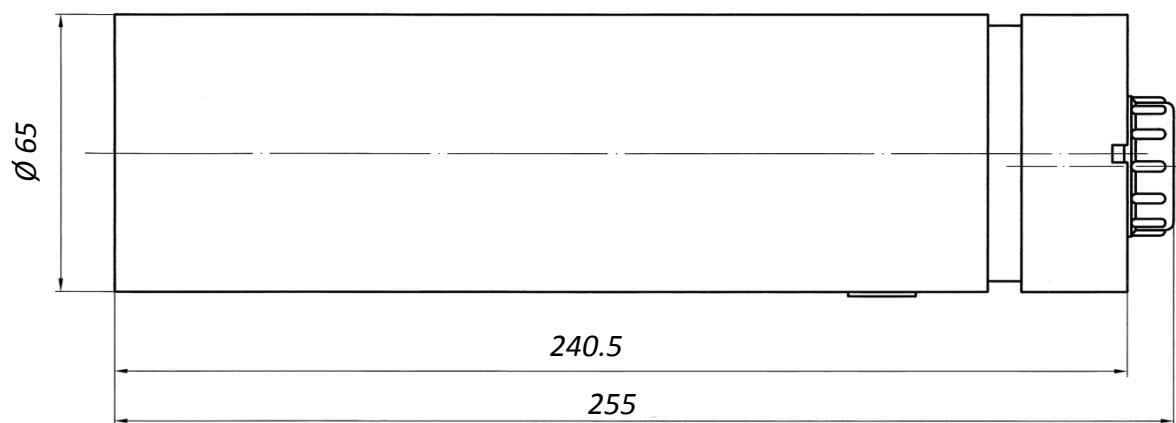
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДБГ-13Р	АБЛК.418266.453	1
Блок контроллера БУП-39П	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.412266.425 ВЧ	АБЛК.412911.518	1
Паспорт	АБЛК.412266.425 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.412266.425 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.412266.425 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



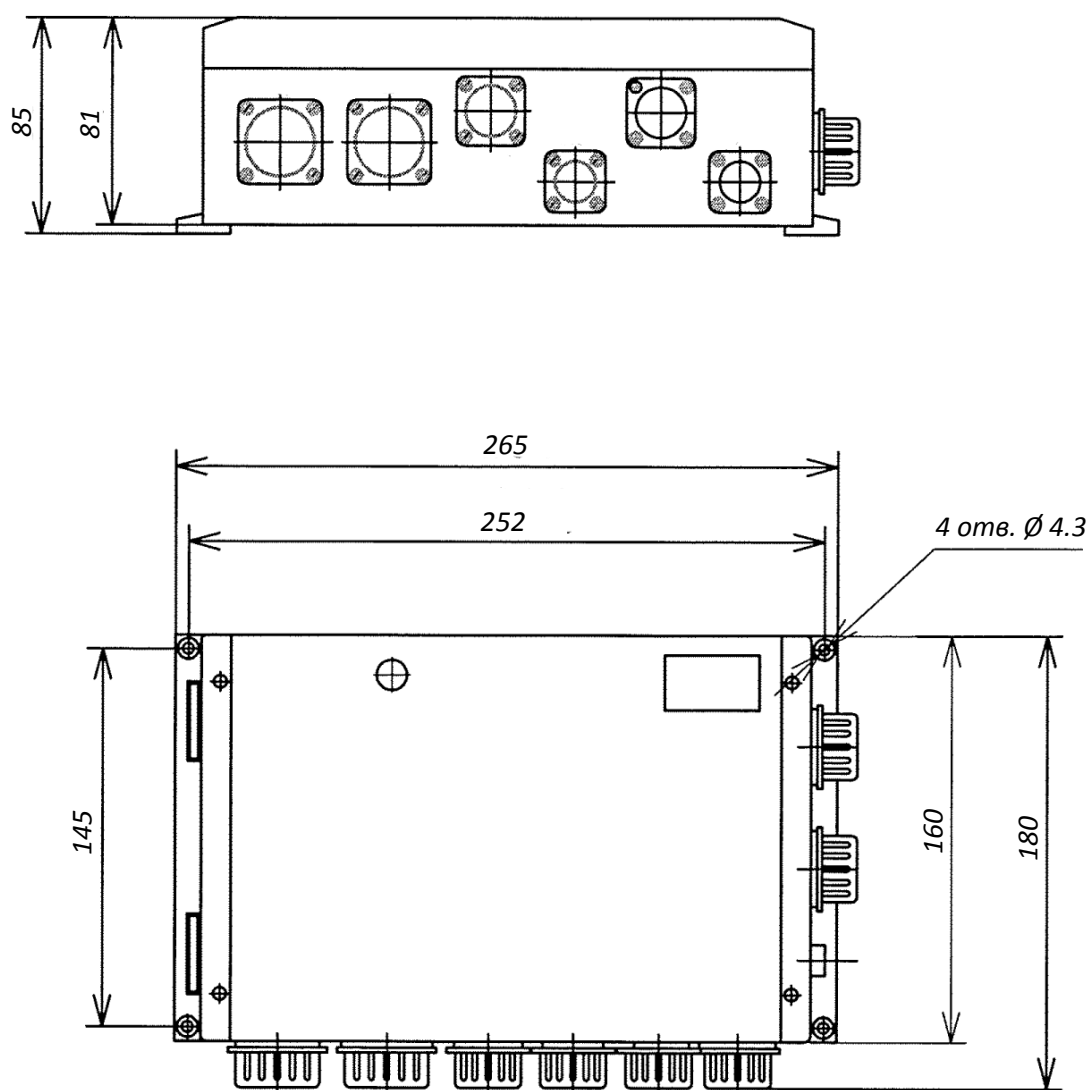
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Счетчик Гейгера
Диапазон измерения, Зв/ч	$1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^2$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.065 – 8
Диапазон рабочих температур, °C	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДБГ-13Р · Блок контроллера БУП-39П
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДБГ-13Р Блок контроллера БУП-39П	$\varnothing 65 \times 255$ 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДБГ-13Р Блок контроллера БУП-39П	2.5 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

 Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДБН-13Р

Обозначение: АБЛК.412252.400



Назначение:

Устройство предназначено для измерения мощности поглощенной дозы нейтронов в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО). Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация нейтронов при помощи входящего в его состав детектора. Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

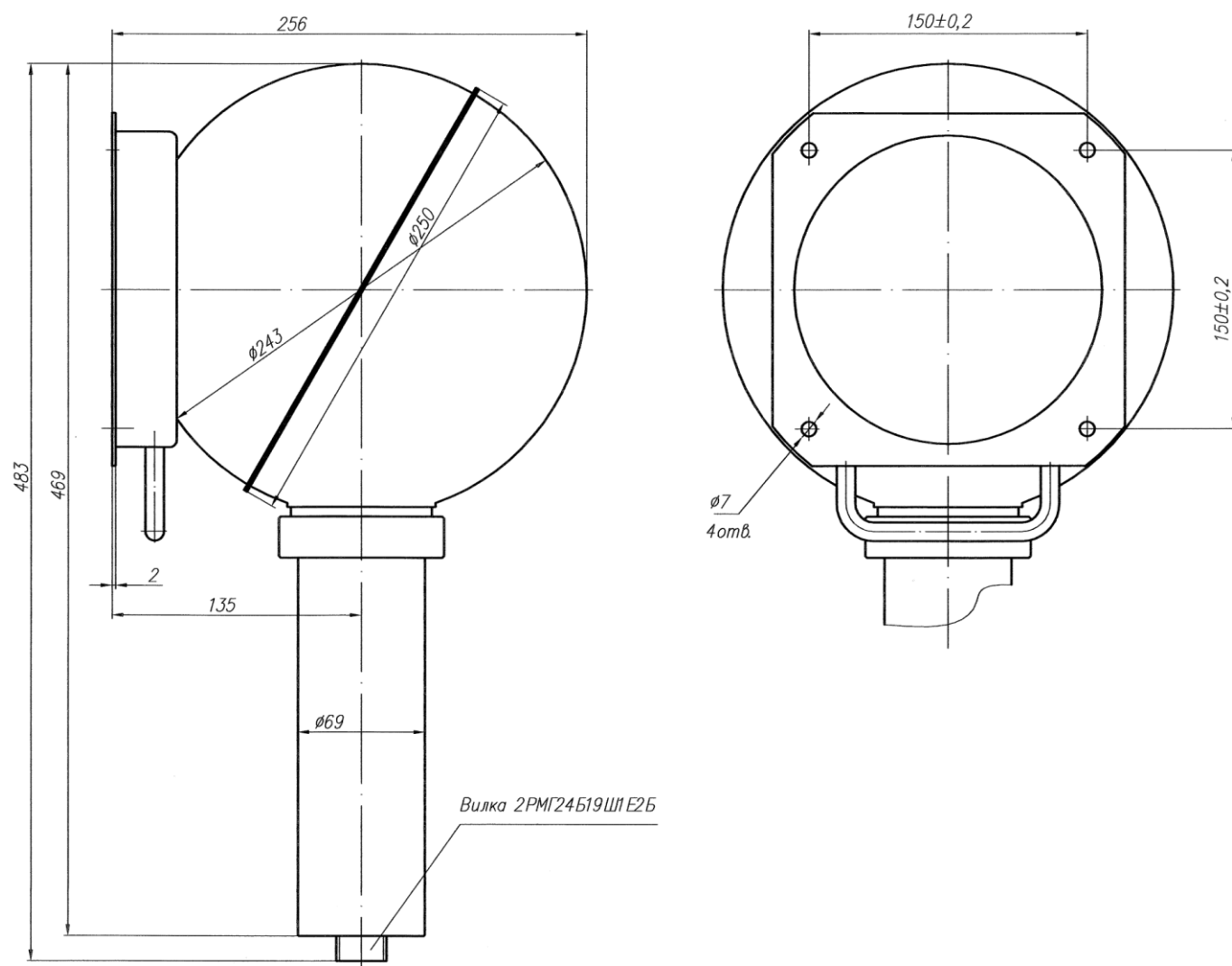
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДБН-13Р	АБЛК.418255.413	1
Блок контроллера БУП-39П8	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.412252.400 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.412252.400 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.412252.400 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.412252.400 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.412252.400 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



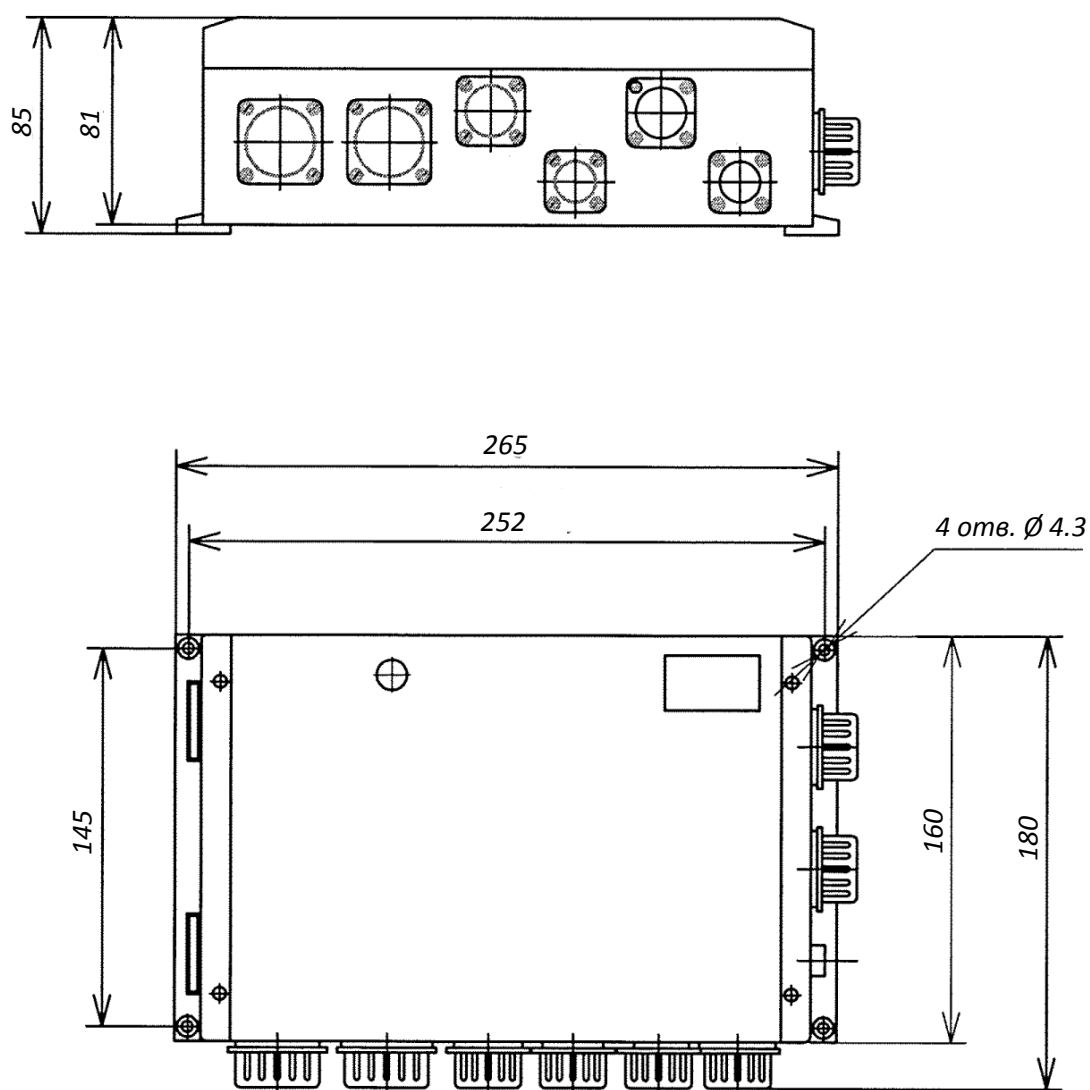
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, Гр/ч	$1 \cdot 10^{-5} - 1$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.025 – 10
Диапазон рабочих температур, °C	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДБН-13Р · Блок контроллера БУП-39П
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДБН-13Р Блок контроллера БУП-39П	483 x 250 x 256 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДБН-13Р Блок контроллера БУП-39П	10.5 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДПН-21П

Обозначение: АБЛК.418252.403



Назначение:

Устройство предназначено для измерения плотности потока быстрых нейтронов в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация нейтронов при помощи входящего в его состав детектора.

Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

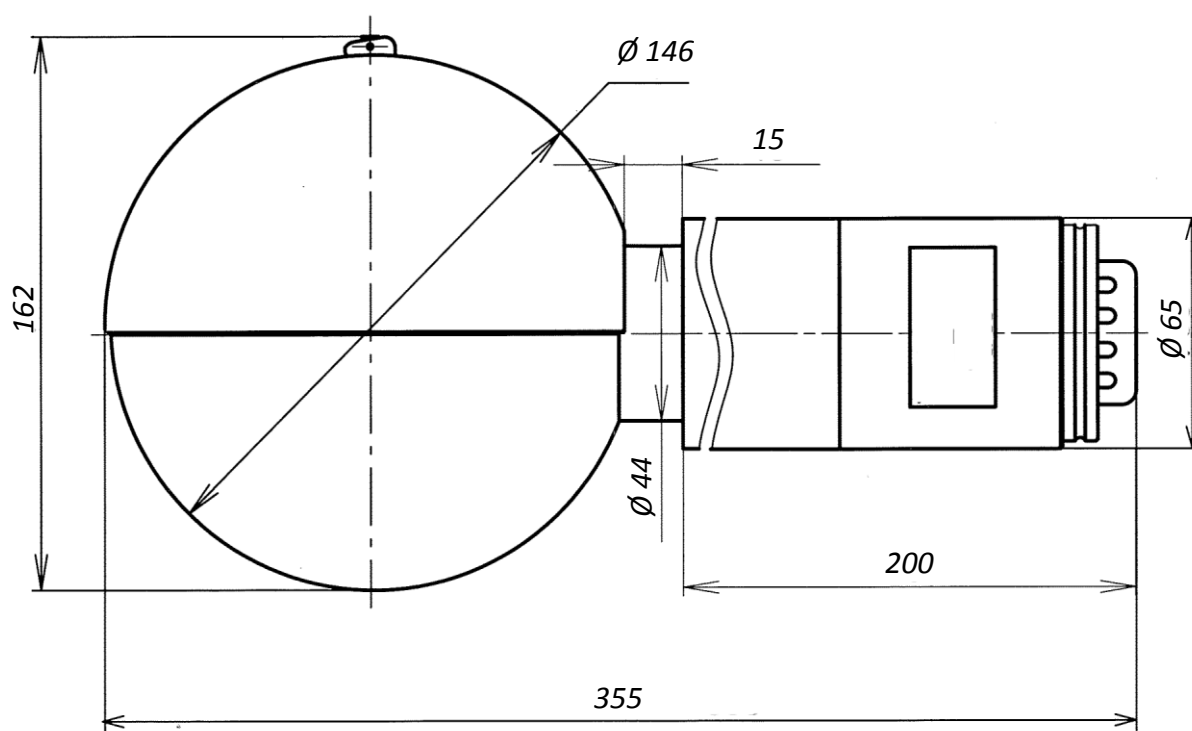
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДПН-11П	АБЛК.418266.420	1
Блок контроллера БУП-39П4	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418252.403 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418252.403 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418252.403 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418252.403 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418252.403 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



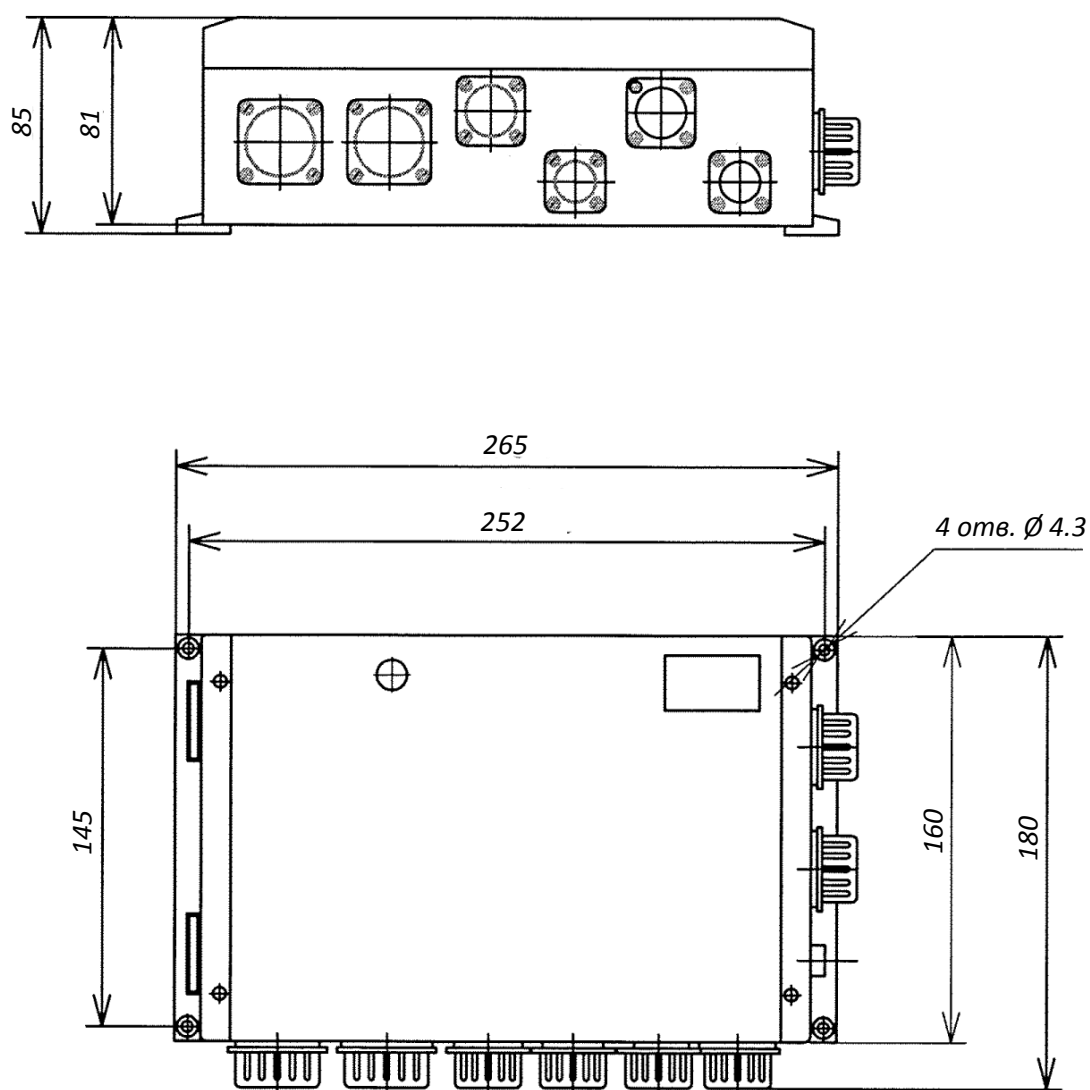
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, нейтр/(м*с ²)	$2 \cdot 10^4 - 2 \cdot 10^8$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.1 – 14.0
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДПН-11П · Блок контроллера БУП-39П
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДПН-11П Блок контроллера БУП-39П	Ø162 x 355 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДПН-11П Блок контроллера БУП-39П	3.2 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДПН-29П

Обозначение: АБЛК.418252.403



Назначение:

Устройство предназначено для измерения плотности потока тепловых нейтронов в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация нейтронов при помощи входящего в его состав детектора.

Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

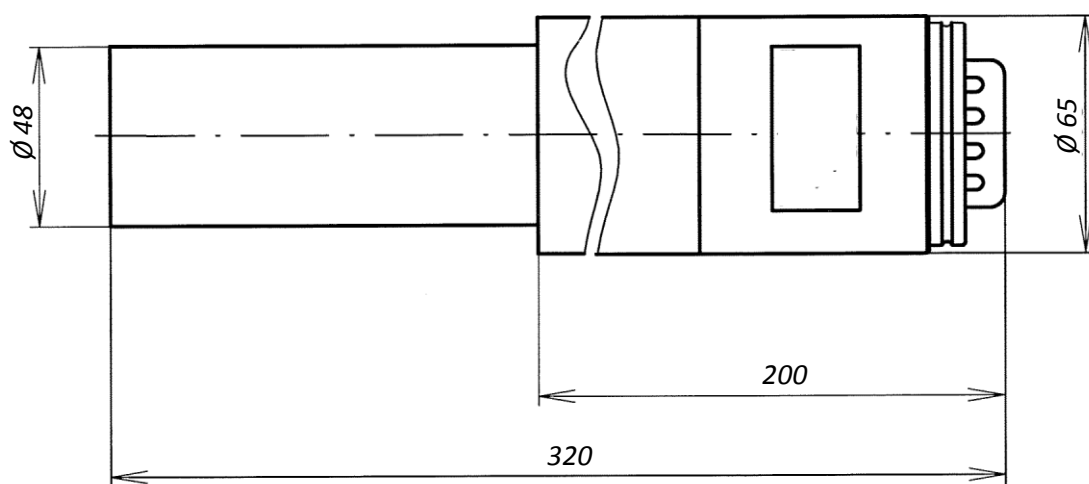
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДПН-14П	АБЛК.418255.413	1
Блок контроллера БУП-39П2	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418273.412 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418252.413 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418252.413 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418252.413 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418252.413 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



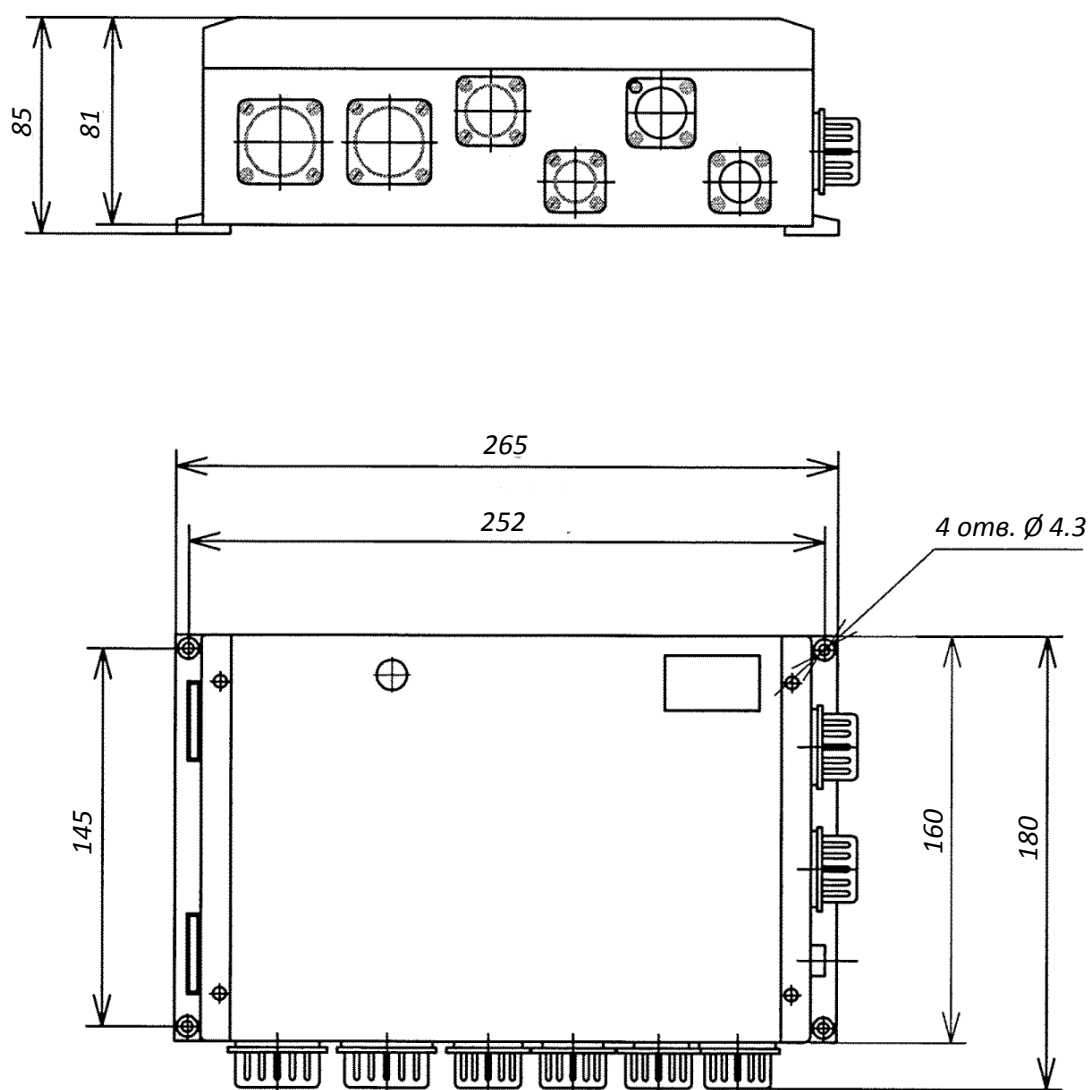
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, нейтр/(м*с ²)	$2 \cdot 10^4 - 2 \cdot 10^8$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.1 – 14.0
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДПН-14П · Блок контроллера БУП-39П
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДПН-14П Блок контроллера БУП-39П	$\varnothing 65 \times 320$ 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДПН-14П Блок контроллера БУП-39П	1.5 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДЖГ-37Р

Обозначение: АБЛК.418273.412



Назначение:

Устройство предназначено для измерения объемной активности жидкости в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО). Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация нейтронов при помощи входящего в его состав детектора. Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

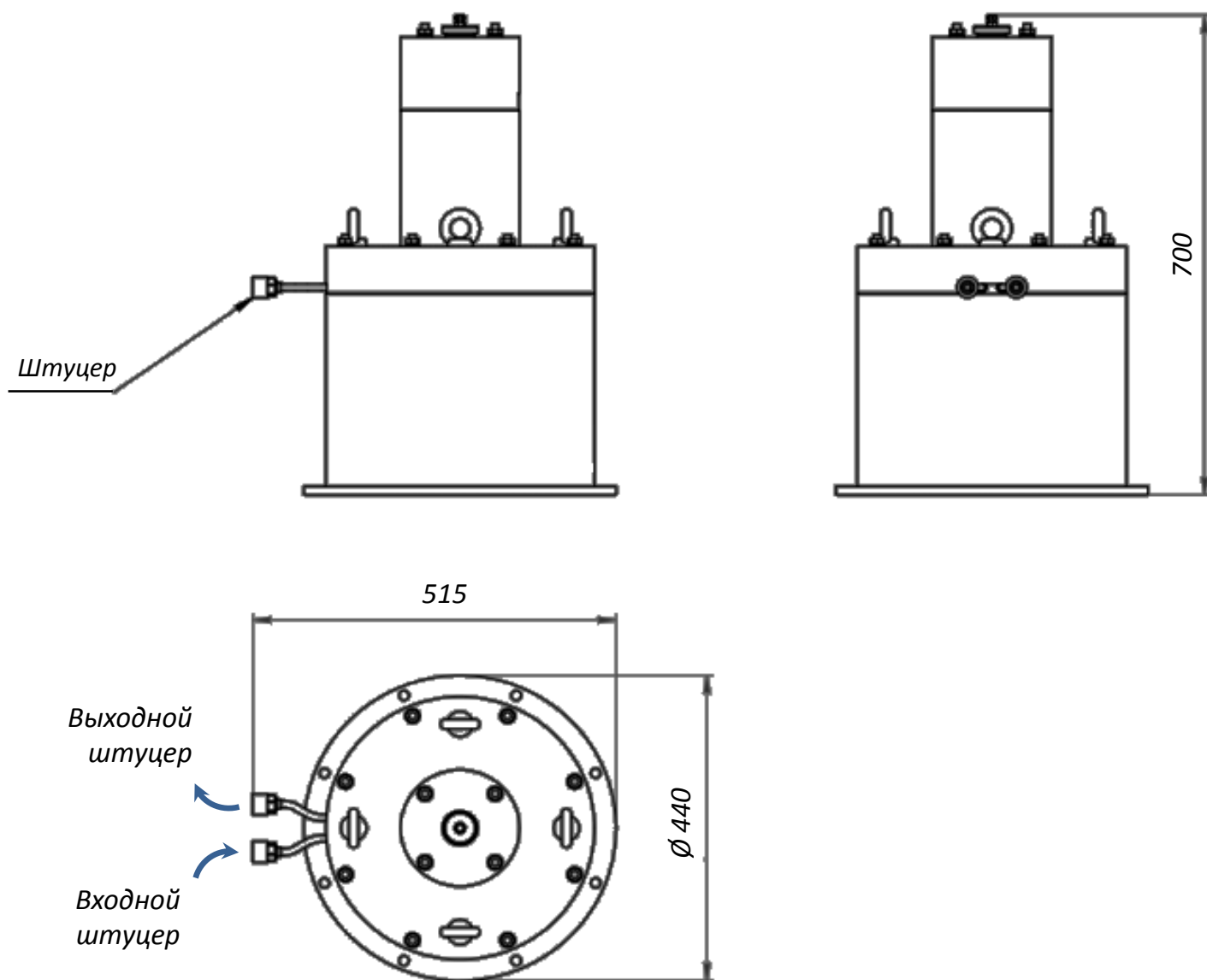
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДЖГ-15Р	АБЛК.418255.413	1
Блок контроллера БУП-39П2	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418273.412 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418273.412 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418273.412 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418273.412 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418273.412 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



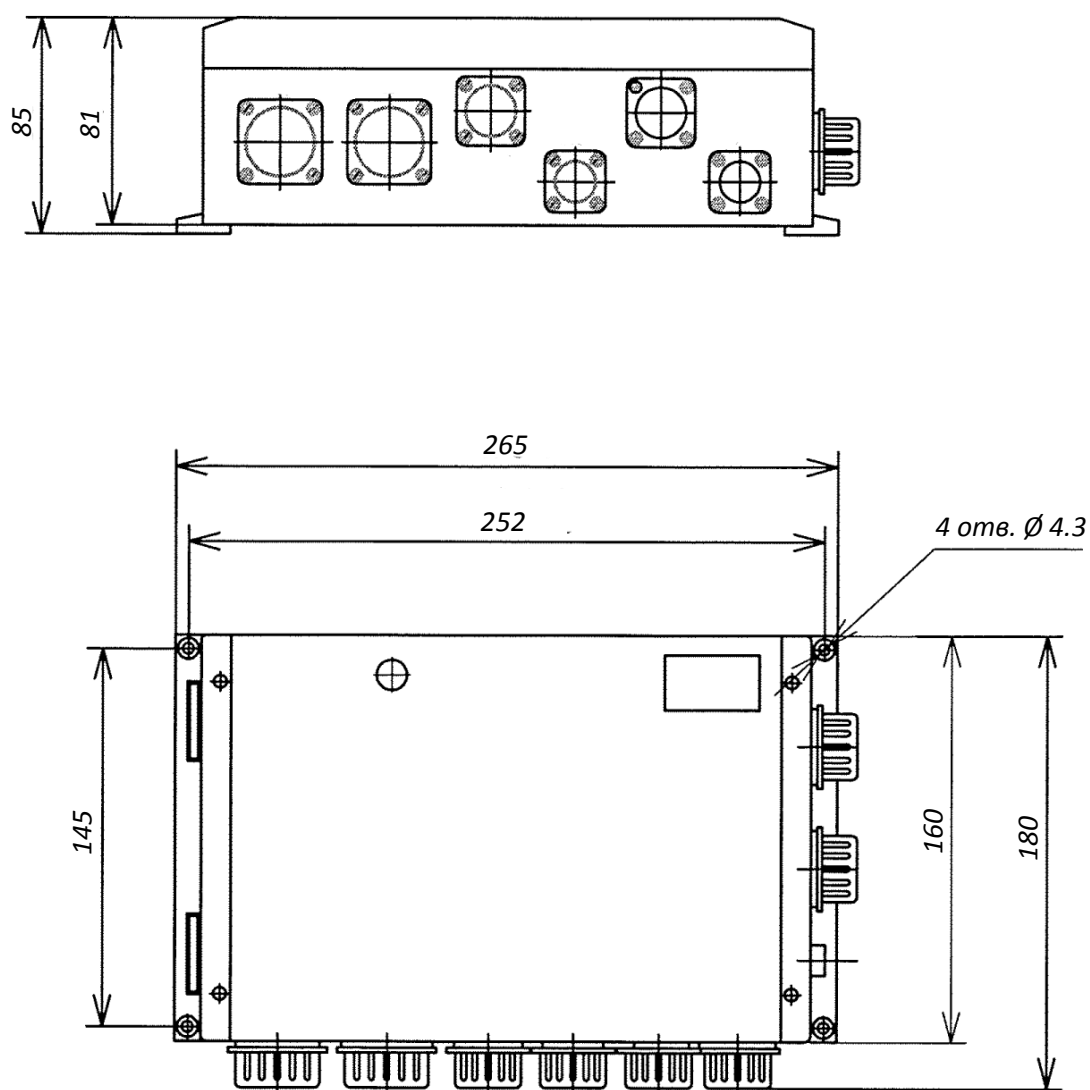
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, Бк/м ³	$1 \cdot 10^3 \div 3.7 \cdot 10^9$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.06 – 8.0
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	15
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДЖГ-15Р · Блок контроллера БУП-39П
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДЖГ-15Р Блок контроллера БУП-39П	65 x 331 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДЖГ-15Р Блок контроллера БУП-39П	490 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДЖГ-38Р

Обозначение: АБЛК.418273.413



Назначение:

Устройство предназначено для измерения объемной активности жидкости в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО). Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация нейтронов при помощи входящего в его состав детектора. Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

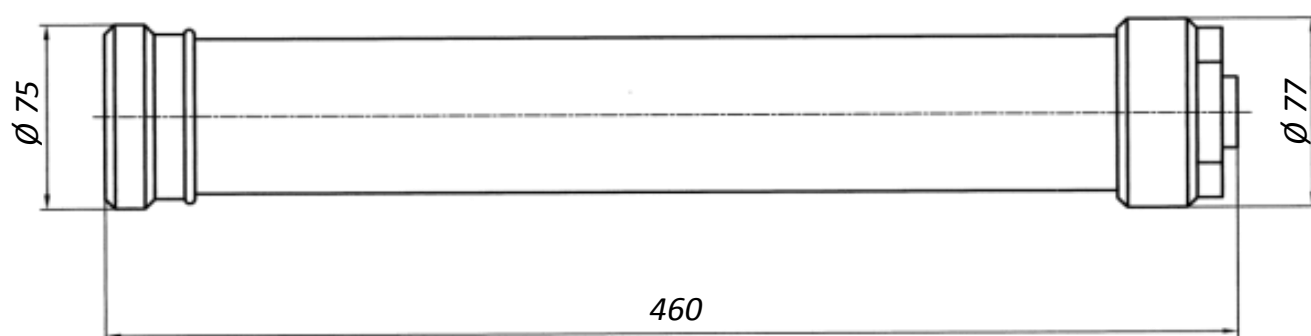
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДЖГ-14Р	АБЛК.418255.413	1
Блок контроллера БУП-39П2	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418273.412 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418273.413 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418273.413 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418273.413 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418273.413 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



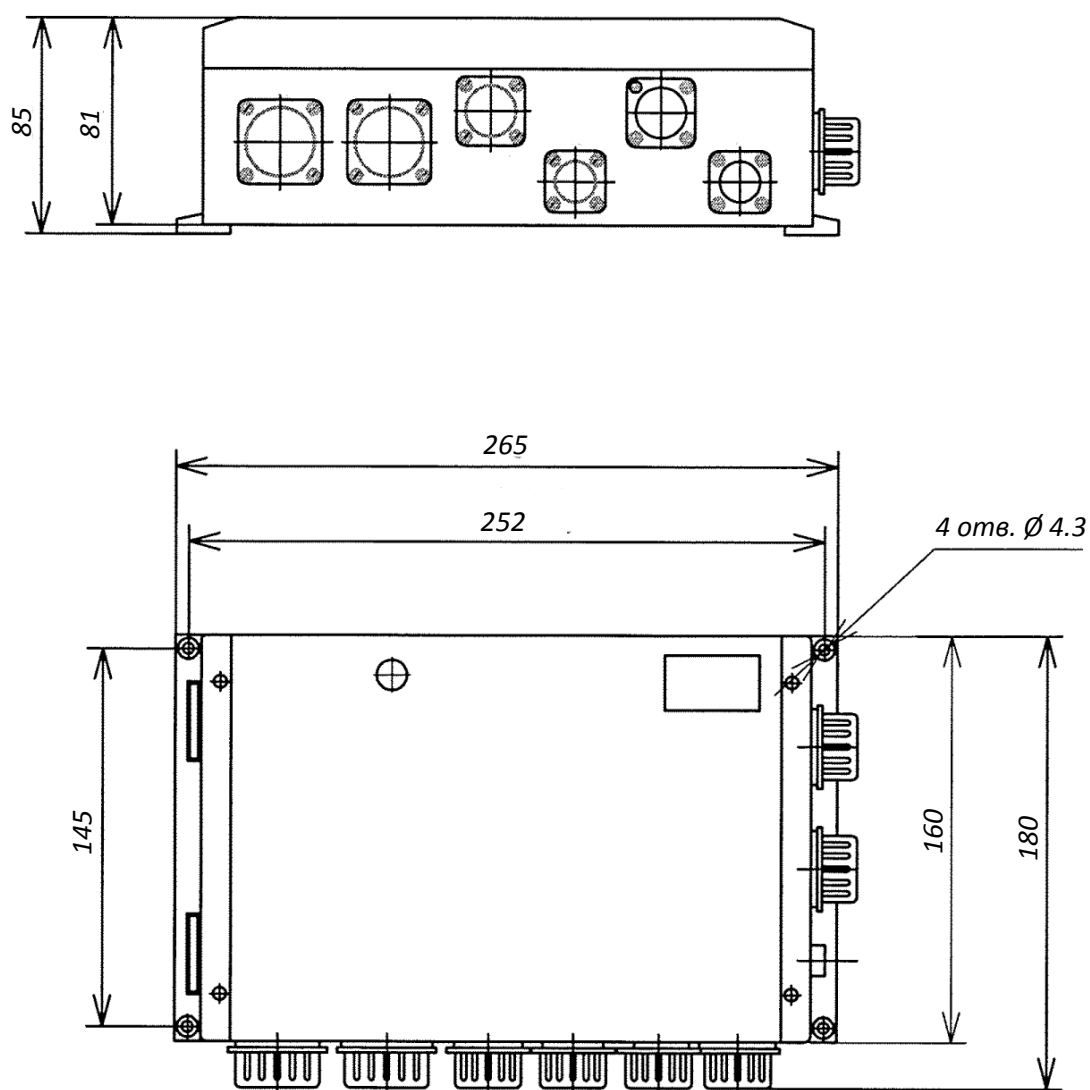
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, Бк/м ³	$2.3 \cdot 10^3 \div 3.7 \cdot 10^7$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.06 – 8.0
Диапазон рабочих температур, °C	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	15
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДЖГ-14Р · Блок контроллера БУП-39П2
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДЖГ-14Р Блок контроллера БУП-39П2	620 x 795 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДЖГ-14Р Блок контроллера БУП-39П2	490 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

 Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДГГ-06Р

Обозначение: АБЛК.418274.438



Назначение:

Устройство предназначено для измерения объемной активности ИРГ паровоздушной смеси на выхлопах эжекторов в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация нейтронов при помощи входящего в его состав детектора.

Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

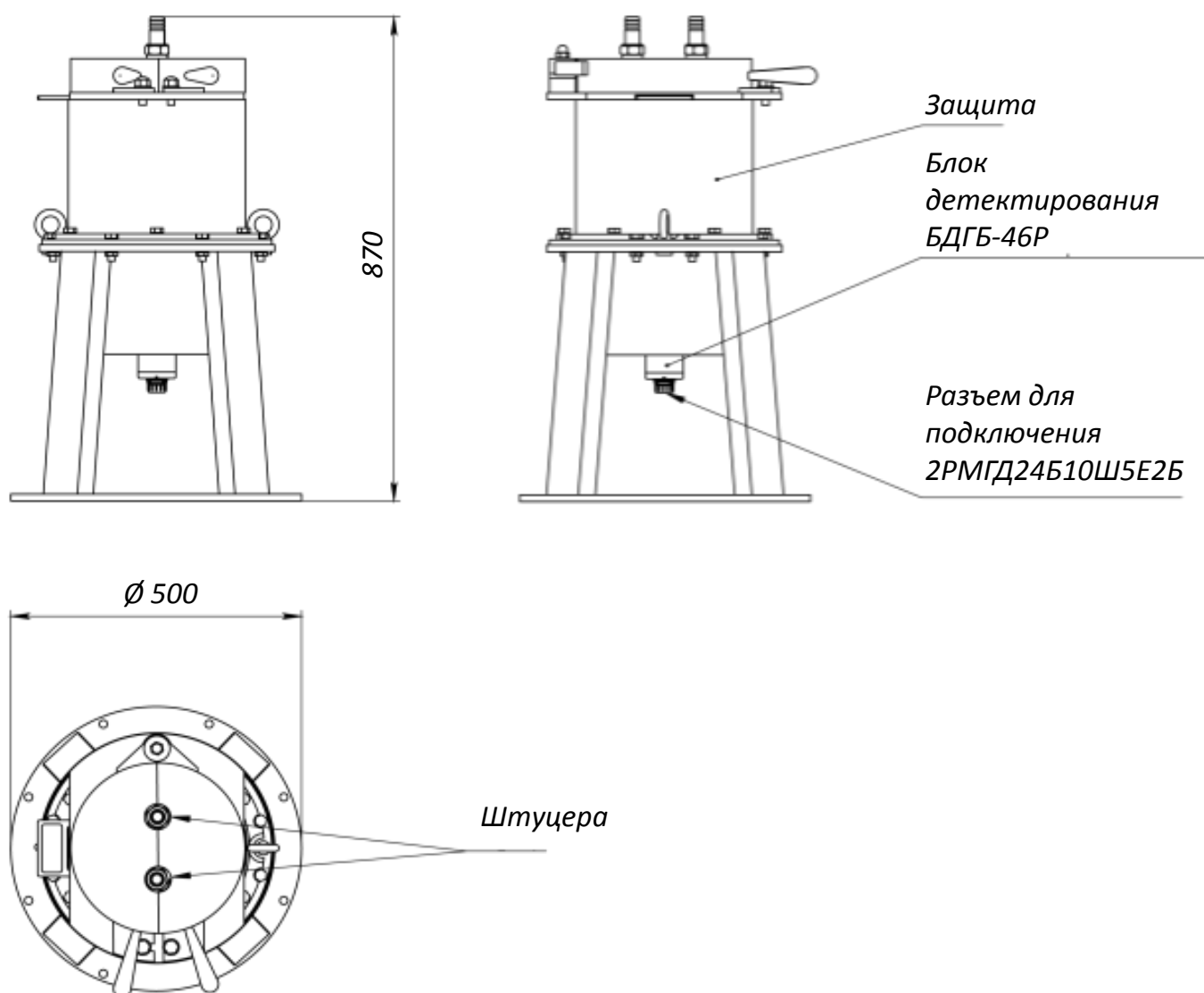
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДГГ-04Р	АБЛК.418274.400	1
Блок анализатора БАК-10Р	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418274.438 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418274.438 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418274.438 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418274.438 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418274.438 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



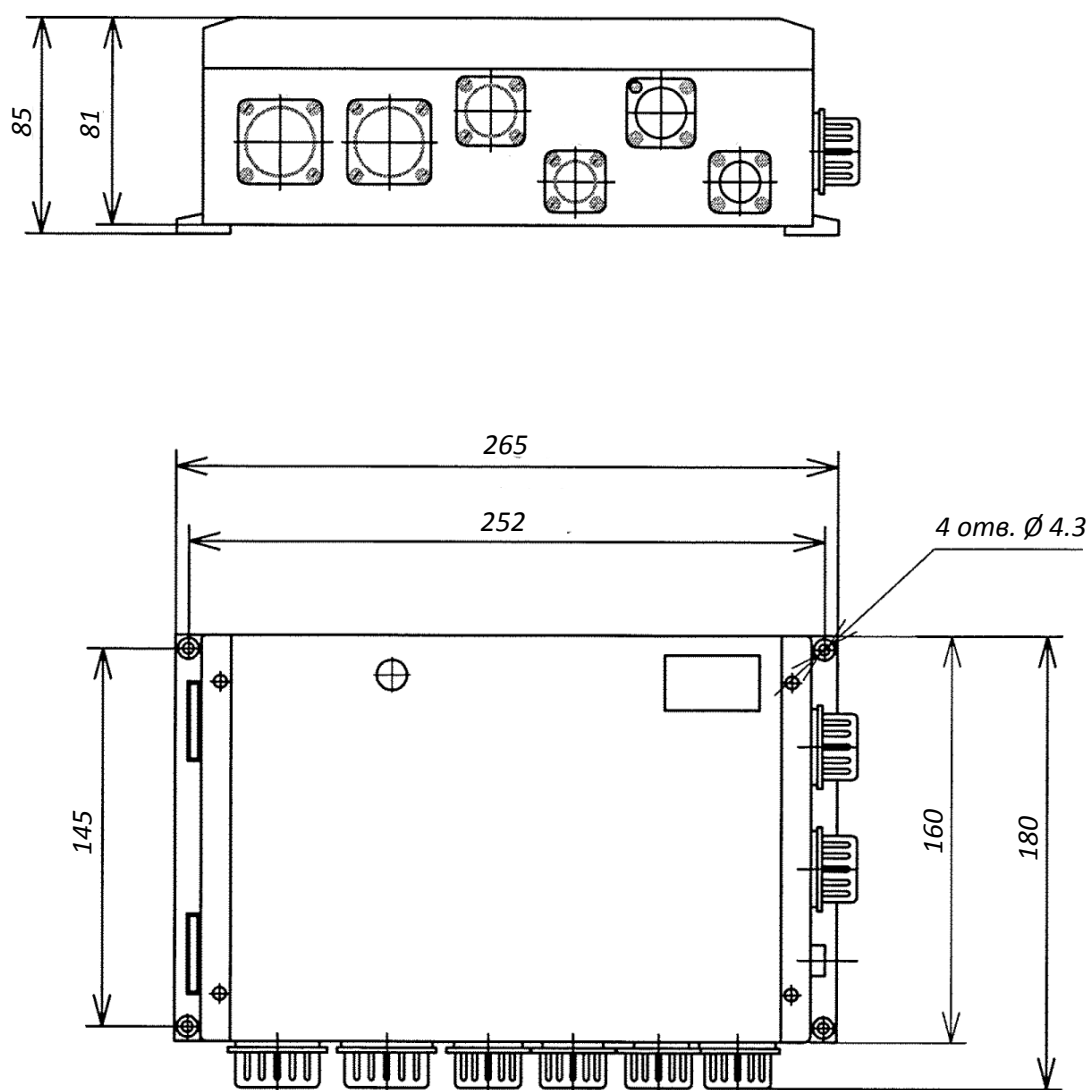
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, Бк/м ³	$1 \cdot 10^4 \div 1 \cdot 10^{10}$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.06 – 2.5
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP65
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДГГ-04Р · Блок контроллера БАК-10Р
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДГГ-04Р Блок контроллера БАК-10Р	620 x 795 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДГГ-04Р Блок контроллера БАК-10Р	490 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДГГ-07Р

Обозначение: АБЛК.418274.441



Назначение:

Устройство предназначено для измерения объемной активности ИРГ паровоздушной смеси на выхлопах эжекторов в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация нейтронов при помощи входящего в его состав детектора.

Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

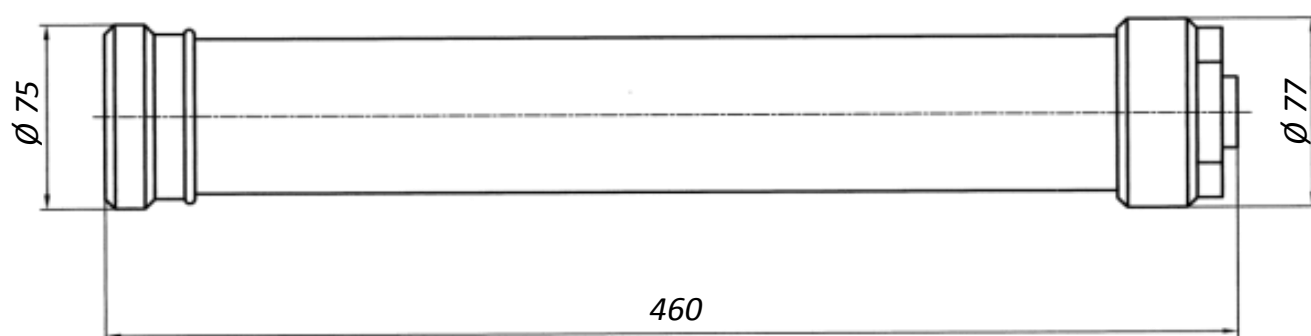
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДГГ-06Р	АБЛК.418274.400	1
Блок анализатора БАК-10Р	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418274.438 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418274.438 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418274.438 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418274.438 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418274.438 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



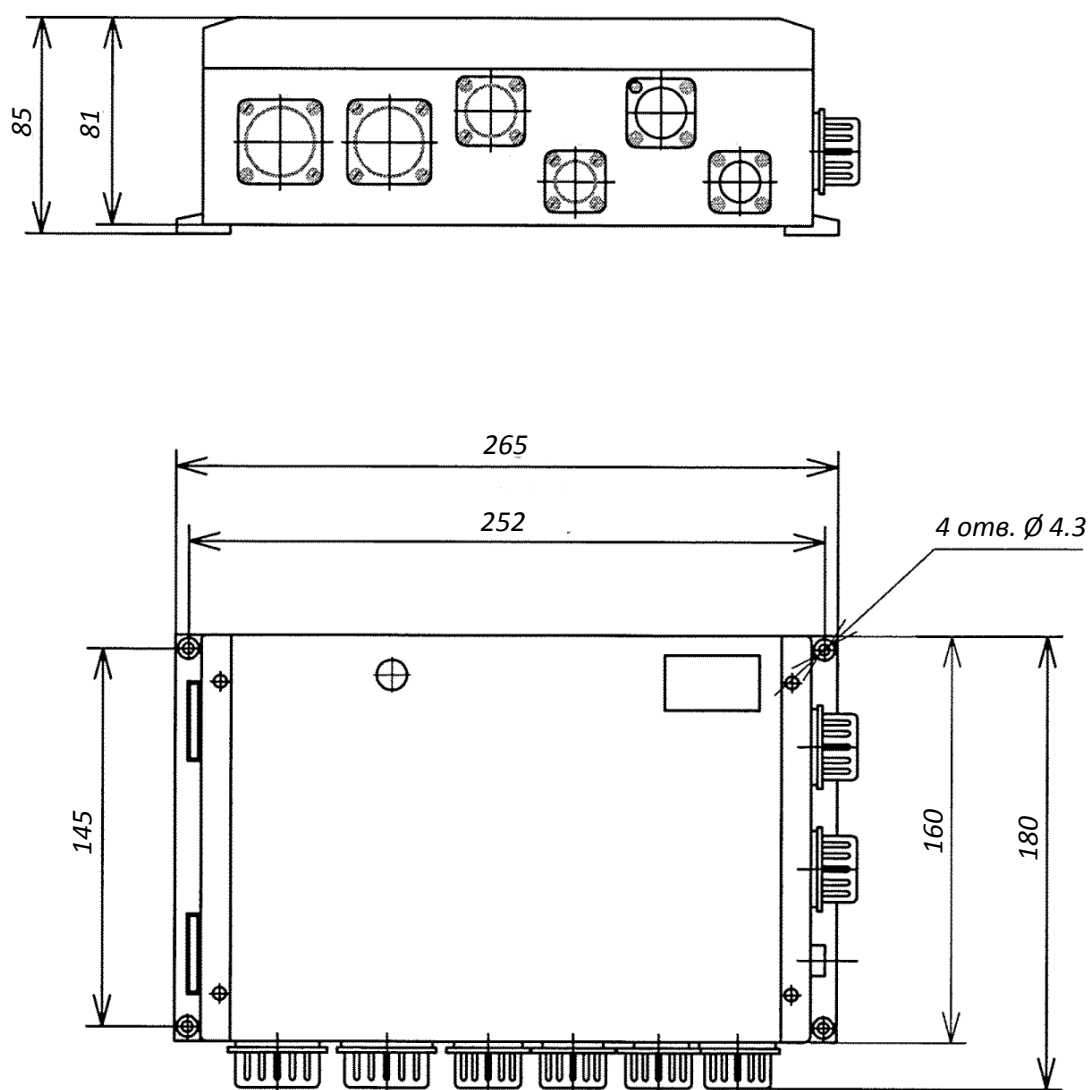
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, Бк/м ³	$1 \cdot 10^4 \div 1 \cdot 10^{10}$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.06 – 2.5
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP65
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДГГ-06Р · Блок контроллера БАК-10Р
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДГГ-06Р Блок контроллера БАК-10Р	620 x 795 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДГГ-06Р Блок контроллера БАК-10Р	490 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

 Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДГГ-10Р

Обозначение: АБЛК.418274.447



Назначение:

Устройство предназначено для измерения предназначенное для измерения объемной активности (ОА) радиоактивных нуклидов в газе по гамма-излучению в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

В изделии происходит регистрация гамма-излучения, испускаемого радиоактивными нуклидами газа, заполняющего измерительную камеру, при помощи двух пар счетчиков Гейгера. Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

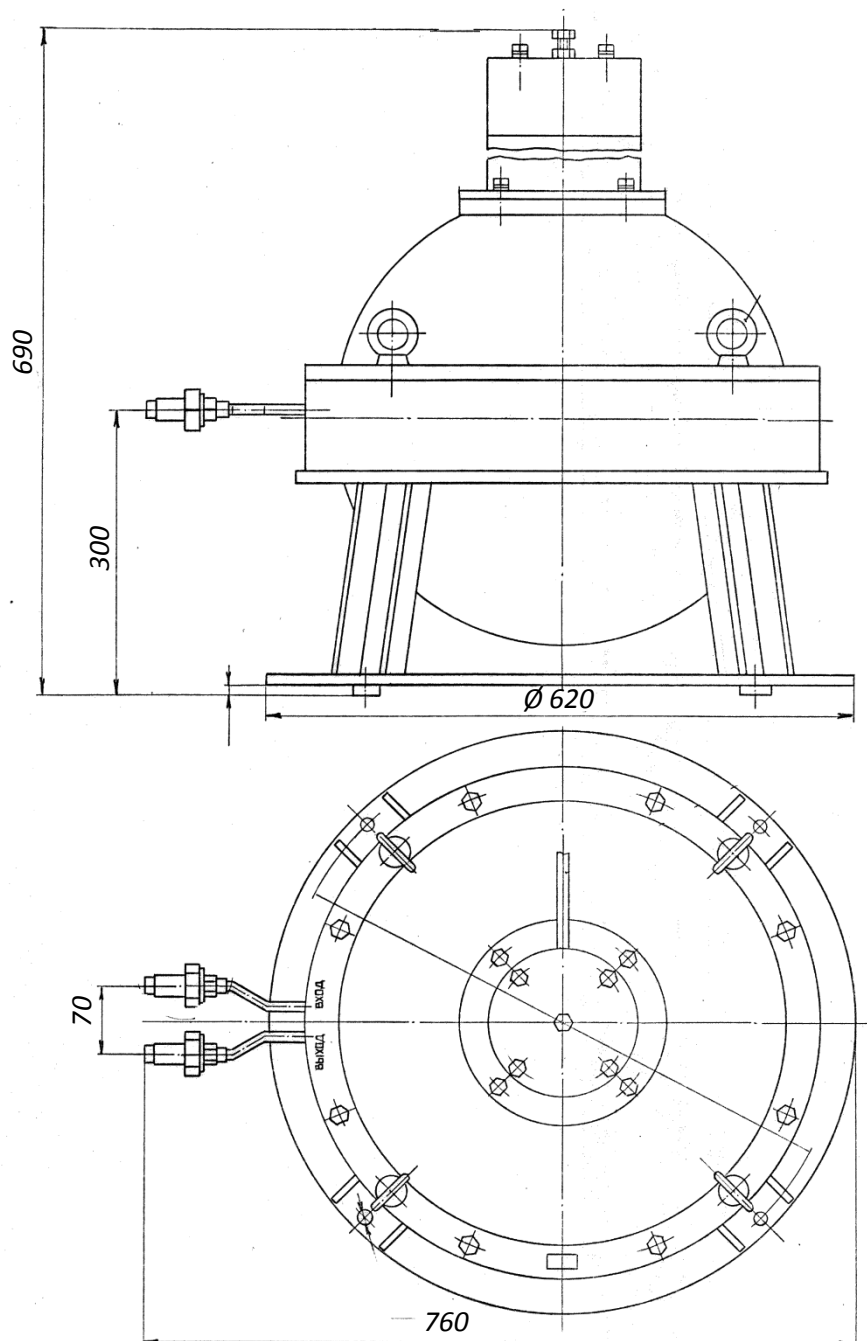
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДГГ-48Р	АБЛК.418255.413	1
Блок контроллера БУП-39П5	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418274.447 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418274.447 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418274.447 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418274.447 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418274.447 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



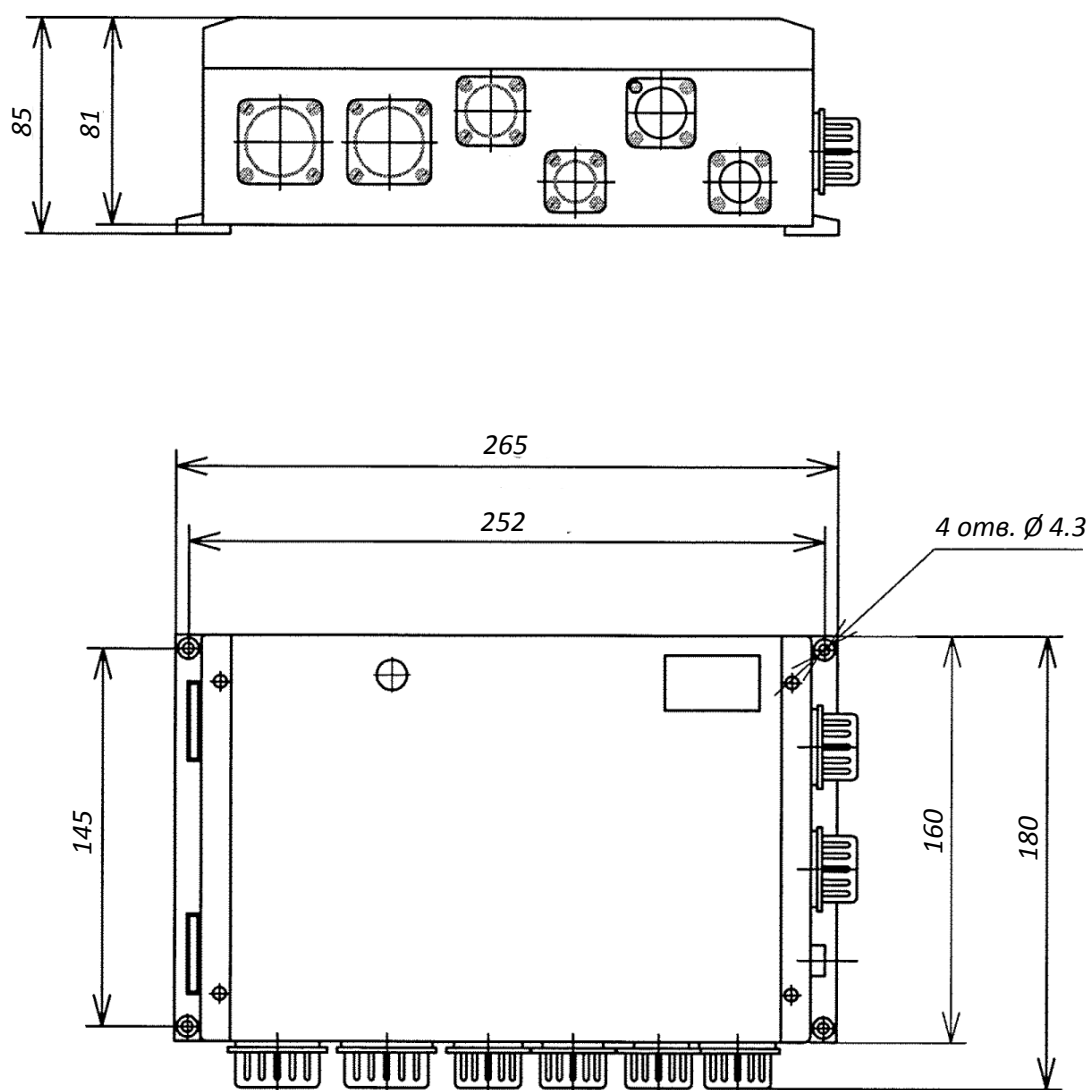
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, Бк/м ³	$1 \cdot 10^6 \div 1 \cdot 10^{13}$
Диапазон регистрируемых энергий, МэВ	0.06 – 2.5
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP65
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	100
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДГГ-48Р · Блок контроллера БУП-39П5
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДГГ-48Р Блок контроллера БУП-39П5	440 x 690 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДГГ-06Р Блок контроллера БУП-39П5	500 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Устройство детектирования УДБГ-13Р

Обозначение: АБЛК.418266.424



Назначение:

Устройство предназначено для измерения мощности поглощенной дозы фотонного излучения в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Принцип работы:

Устройство регистрирует фотонное излучение при помощи входящих в его состав трех сцинтилляционных счетчиков.

Изделие является программно-управляемым и функционирует под действием команд, поступающих от управляющего устройства

Комплектность поставки:

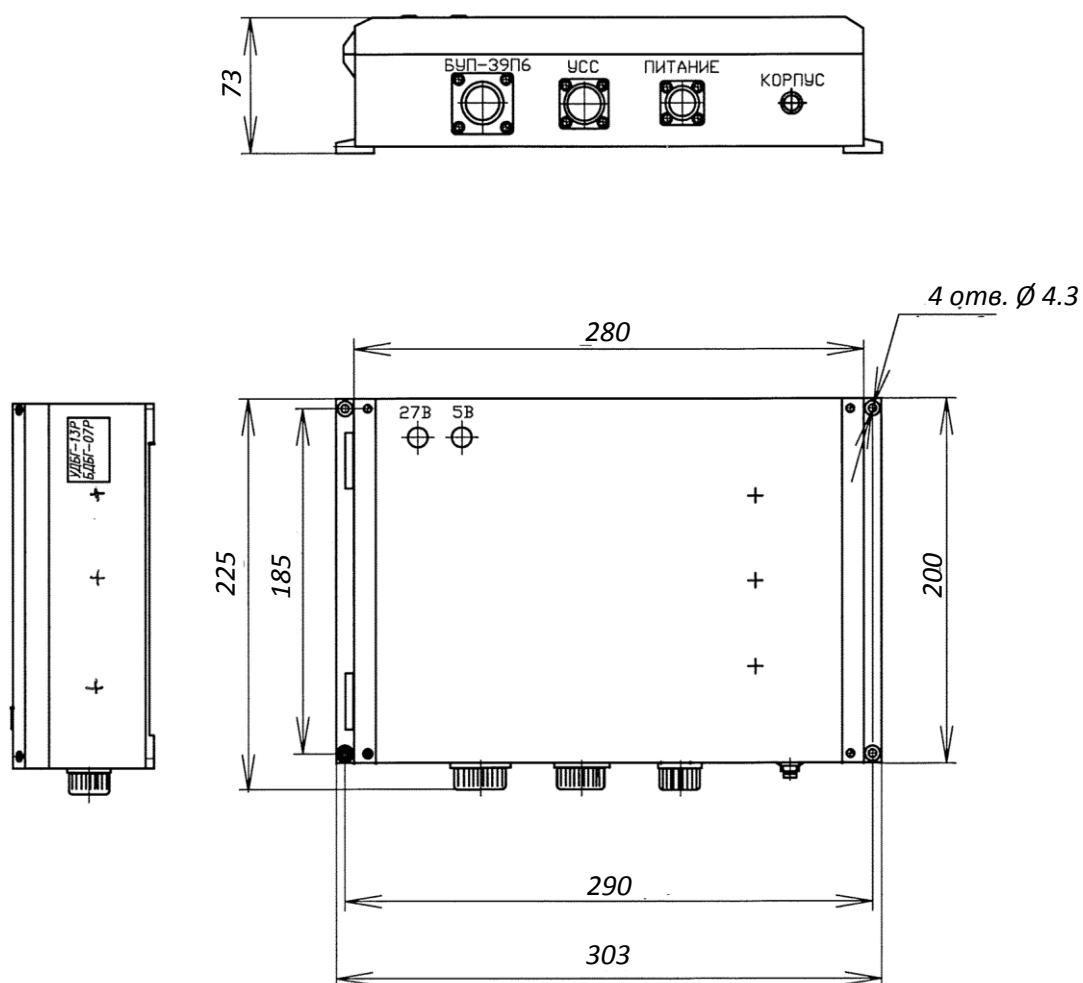
Наименование	Обозначение	Количество
Блок детектирования БДБГ-07Р	АБЛК.418266.424	1
Блок контроллера БУП-39П6	АБЛК.468332.489	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.418274.447 ВЧ		1
Ведомость монтажных частей	АБЛК.418274.447 ВЧ	1
Паспорт	АБЛК.418274.447 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418274.447 РЭ	1
Инструкция по входному контролю	АБЛК.418274.447 ИК	1
Комплект технических средств для аппаратуры контроля радиационной обстановки КТС КРО. Правила обмена данными	АБЛК.500401.400 ДП	1



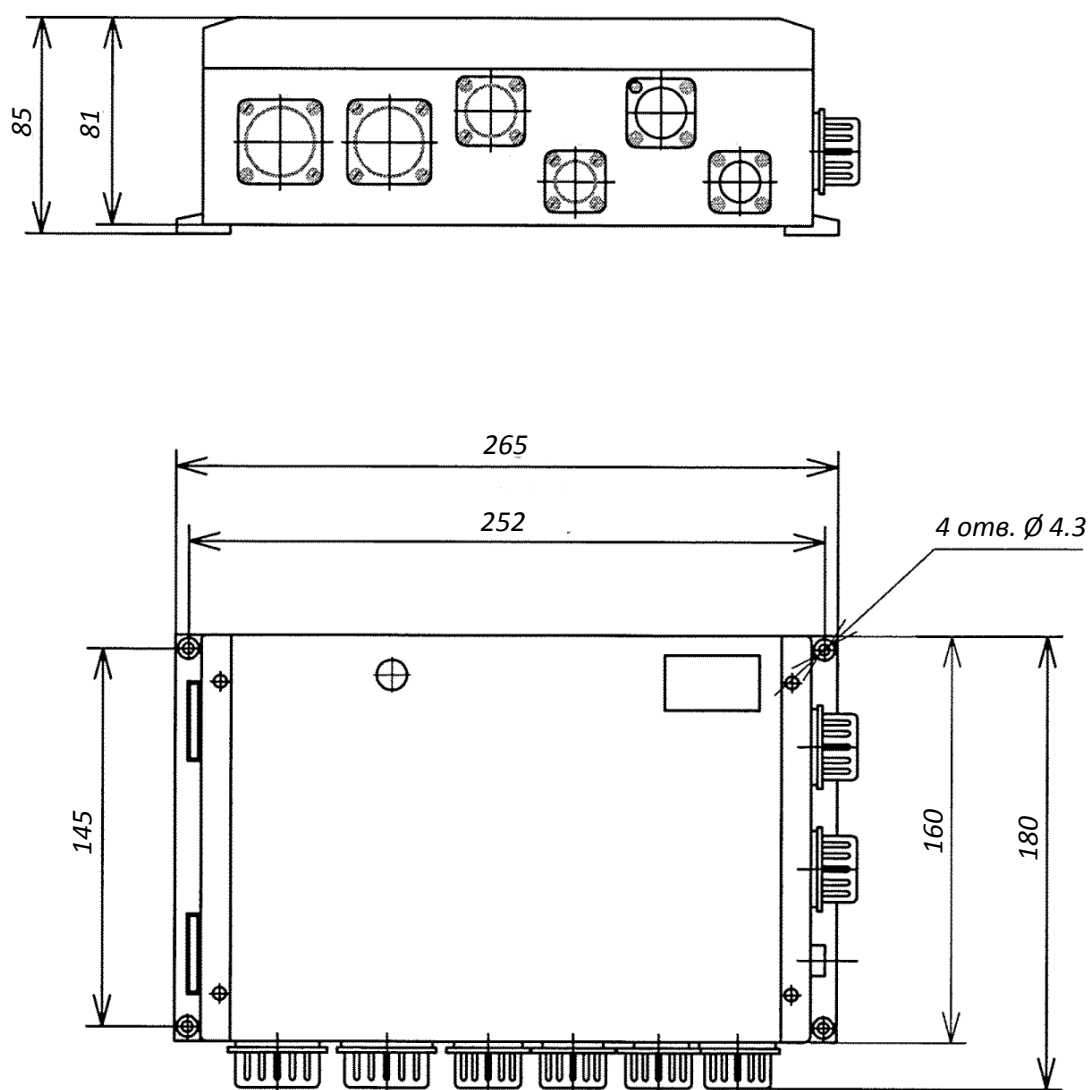
Основные технические характеристики:

Тип детектора	Сцинтилляционный
Диапазон измерения, Бк/м ³	$1 \cdot 10^6 \div 1 \cdot 10^{13}$
Номинальное пороговое значение(МПД), мГр/ч	10.8
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +50
Степень защиты	IP55
Предел основной, относительной погрешности, %	25
Потребляемый ток, мА	140
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	27
Класс безопасности	3
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Состав	· Блок детектирования БДБГ-07Р · Блок контроллера БУП-39П6
Габаритные размеры, мм Блок детектирования БДБГ-07Р Блок контроллера БУП-39П6	303 x 200 x 73 180 x 270 x 85
Масса, кг Блок детектирования БДБГ-07Р Блок контроллера БУП-39П6	500 2.5
Тип выходного сигнала	Частотный

■ Габаритный чертеж:



Габаритный чертеж:



Блок питания БНН-32П

Обозначение: АБЛК.436234.407



Назначение:

Изделие преобразует напряжение питающей сети с номинальным значением напряжения 220В в напряжение постоянного тока, используемое для питания различных устройств систем КРО.

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Описание:

Конструктивно блок представляет собой прямоугольную коробку с внешними выносными креплениями, изготовленную из алюминиевого сплава. На нижней поверхности которой находятся входной и выходные разъемы питания, тумблер включения, держатели предохранителей

Комплектность поставки:

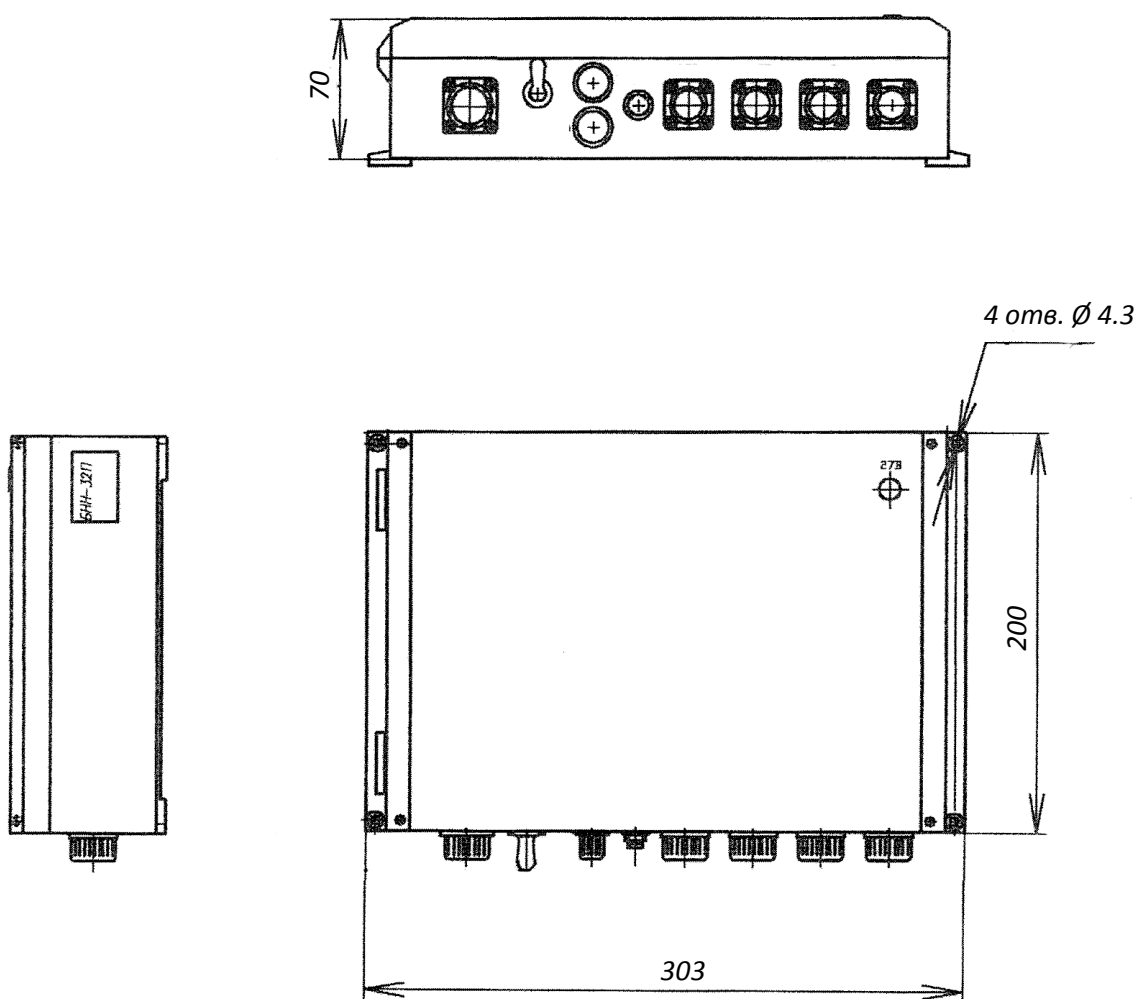
Наименование	Обозначение	Количество
Блок питания БНН-32П	АБЛК.436234.407	1
Розетка выходная		4
Розетка питания		1
Паспорт	АБЛК.436234.407 ПС	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.436234.407 РЭ	1



Основные технические характеристики:

Выходное напряжение, В	27
Количество выходных каналов, шт	4
Диапазон рабочих температур, °C	От -30 до +50
Степень защиты	IP54
Потребляемая мощность, Вт	50
Напряжение питания, В	220
Класс безопасности	3
Класс электробезопасности	I
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	II
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	10 000
Срок службы, лет	10
Конструкция	Моноблок
Габаритные размеры, мм	303 x 225 x 70
Масса, кг	4

Габаритный чертеж:



Ретранслятор БВЦ-252Р

Обозначение: АБЛК.436234.407



Назначение:

Ретранслятор БВЦ-252Р предназначен увеличения предельного расстояния между устройствами, участвующими в обмене, и (или) увеличения нагрузочной способности информационной шины. в составе измерительно-информационных систем контроля радиационной обстановки (КРО).

Применяется в составе систем и приборных комплексов на объектах с ядерными энергетическими установками, а также на других объектах, связанных с получением, переработкой и использованием радиоактивных материалов

Описание:

Конструктивно изделие выполнено на основе шкафа с габаритными размерами 200х300х150 мм.

На нижней грани шкафа размещены разъемы Х1, Х4, Х5 и клемма и ОБЩ, а также связанные с сетевым разъемом элементы

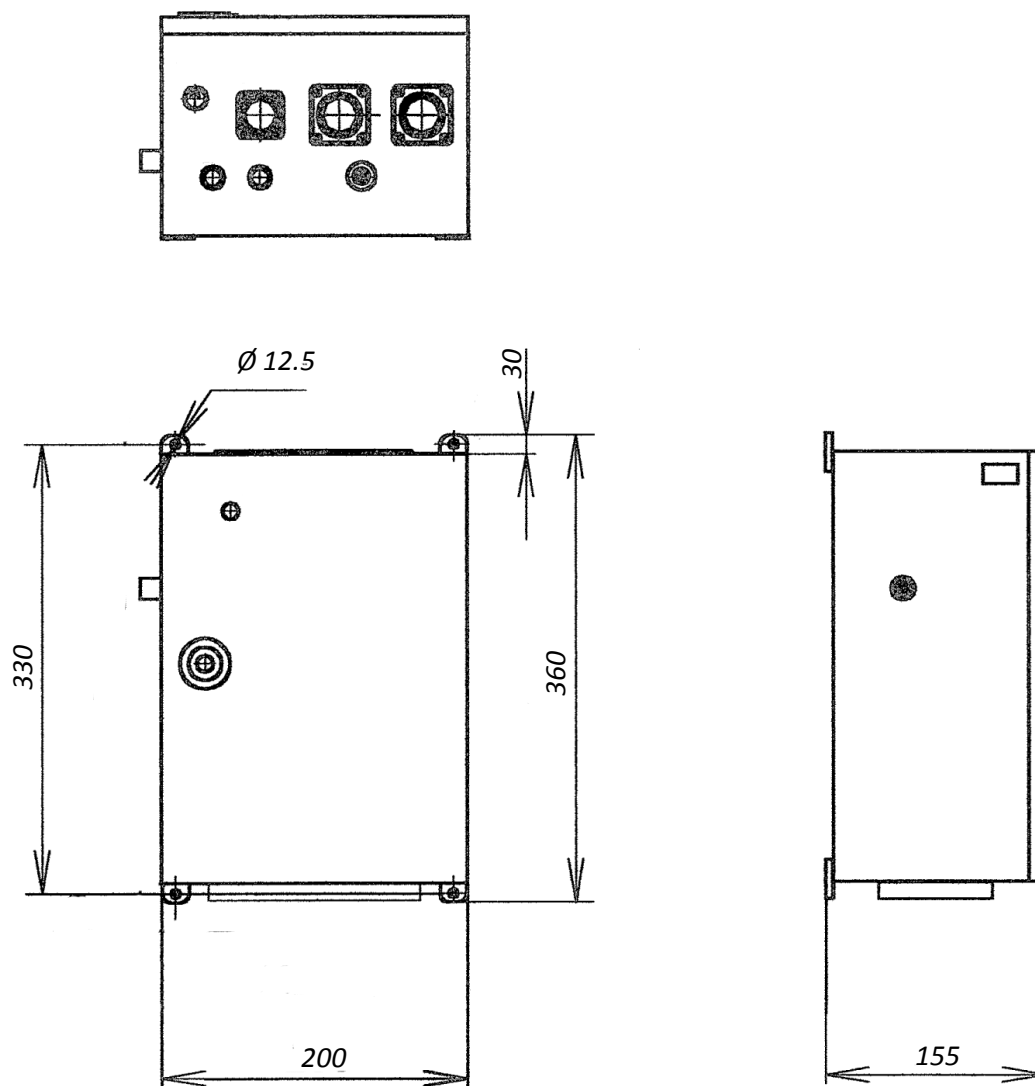
Комплектность поставки:

Наименование	Обозначение	Количество
Ретранслятор БВЦ-252Р	АБЛК.467149.414	1
Комплект монтажных частей согласно ведомости АБЛК.467149.414 ВЧ		1
Комплект эксплуатационных документов согласноведомостиАБЛК.467149.414 ВЭ		1
Комплект ЗИП согласно ведомости АБЛК.467149.414 ВЧ ЗИ		1

Основные технические характеристики:

Шинный интерфейс	EIA RS-485
Тип передачи данных	Двусторонний
Частота обмена данными, кбит/с	2.4; 4.8; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2
Диапазон рабочих температур, °C	От +5 до +40
Степень защиты	IP45
Потребляемый ток, А	0.1
Напряжение питания, В	220
Класс безопасности	4
Устойчивость к эл.магнитным помехам, группа	III
Категория сейсмостойкости	II
Наработка на отказ, ч	4 000
Срок службы, лет	3
Конструкция	Моноблок
Габаритные размеры, мм	330 x 200 x 155
Масса, кг	10.5

Габаритный чертеж:





Уважаемые коллеги!

Вы ознакомились с новым каталогом технических средств контроля радиационной обстановки ОАО «СНИИП». Блоки и устройства детектирования для измерения параметров ионизирующих излучений входят в состав автоматизированной системы контроля радиационной обстановки АСКРО. Представленное в каталоге оборудование предназначено для измерения мощности дозы, объемной активности газов, жидкостей, аэрозолей и йодов, осуществления контроля герметичности и других видов технологического контроля на любых объектах, имеющих потенциальную радиационную опасность.

Перечень продукции, производимой нашим предприятием для решения задач АСКРО, включает в себя технические средства централизованного контроля радиационной безопасности, объединяемые в локальные станции сбора данных, и интеллектуальные устройства детектирования. Представленное в каталоге оборудование имеет необходимые свидетельства об утверждении типа, сертификаты соответствия и гарантии изготовителя в соответствии с действующими лицензиями.

Обеспечение высокого качества производимой продукции – одна из основных задач предприятия, в настоящее время она решается с максимальной эффективностью и охватывает полный жизненный цикл приборов и систем по всей номенклатуре изделий.

2012 год был особенным в истории ОАО «СНИИП» – предприятие отметило свое 60-летие. За прошедший год существенно возросла эффективность производства, принесли плоды мероприятия, направленные на рост конкурентоспособности за счет повышения компетенций, наращивания основных фондов, модернизации технологического оборудования, омолаживанию коллектива, сокращению затрат в процессе основной деятельности. Большое внимание мы уделяем сохранению традиционных компетенций, развитию промышленной кооперации и взаимовыгодному сотрудничеству с другими приборными предприятиями, как входящими в структуру Госкорпорации «Росатом», так и находящимся вне её контура.

Мы выражаем надежду, что представленный каталог поможет нашему потребителю сориентироваться на современном рынке систем и приборов радиационного контроля, сделать верный выбор, который приведет к эффективному решению всех поставленных задач.

Руководство ОАО «СНИИП» благодарит Вас за интерес, проявленный к нашей продукции, и надеется на долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество.

Генеральный директор

С уважением,



Игорь Бурцев



Контактная информация

Свидетельство о регистрации

01 октября 2008 г., серия 77
№ 010344806
ОГРН 5087746165821

Юридический адрес:

123060,
г. Москва, ул. Расплетина, д. 5, стр. 1

Фактический адрес:

123060,
г. Москва, ул. Расплетина, д. 5, стр. 1

Банковские реквизиты:

ИНН 7734592593
КПП 773401001
Банк: Московский банк Сбербанка России ОАО
БИК 044525225
Корреспондентский счет №
30101810400000000225
Расчетный счет № 40702810538170012183

Коммерческая служба:

Тел.: (499) 946-87-98
Факс: (499) 943-00-63
E-mail: sales@sniip.ru

<http://www.sniip.ru>

Мы будем благодарны за отзывы и предложения по улучшению качества продукции и сервиса.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal blue lines across its entire width. The lines are thin and consistent in color, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings present.

