



КОМПЛЕКС ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ  
АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ  
САМОПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙСЯ  
ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ

# КТС САС СЦР СРКС-01Д

---

ОБОРУДОВАНИЕ  
РАДИАЦИОННОГО  
КОНТРОЛЯ

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>О КОМПАНИИ</b>	2
<b>РЕФЕРЕНТНОСТЬ САС</b>	5
<b>СРКС-01МД</b> СИГНАЛИЗАТОР МОБИЛЬНЫЙ	6
<b>КТС САС СЦР СРКС-01Д</b> КОМПЛЕКС ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ САМОПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙСЯ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ	8
<b>СХЕМА КТС САС СЦР СРКС-01Д</b>	9
<b>УМКПИ-01Д</b> АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО	10
<b>ПУЛЬТ САС</b>	11
<b>БР-04Д</b> БЛОК РЕГИСТРАЦИИ САС	12
<b>БСС-01Д</b> БЛОК СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	13
<b>БЗС-01Д</b> БЛОК ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	14
<b>СИТ-01Д</b> ТАБЛО СВЕТОВОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ	15
<b>ПБЗ</b> ПУЛЬТ БЛОКИРОВКИ ЗВУКА	16
<b>ШКАФ КОММУТАЦИОННЫЙ</b>	17
<b>ЦПИ</b> ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ ИНДИКАЦИИ	18
<b>ДБГ-С11Д</b> ДОЗИМЕТР ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ	19
<b>БР-Т</b> ПУЛЬТ ПОВЕРКИ БЛОКОВ РЕГИСТРАЦИИ	20
<b>УПГДС-ЗД</b> УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОВЕРКИ ДОЗИМЕТРОВ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ ПЕРЕНОСНЫЕ	20

# О КОМПАНИИ

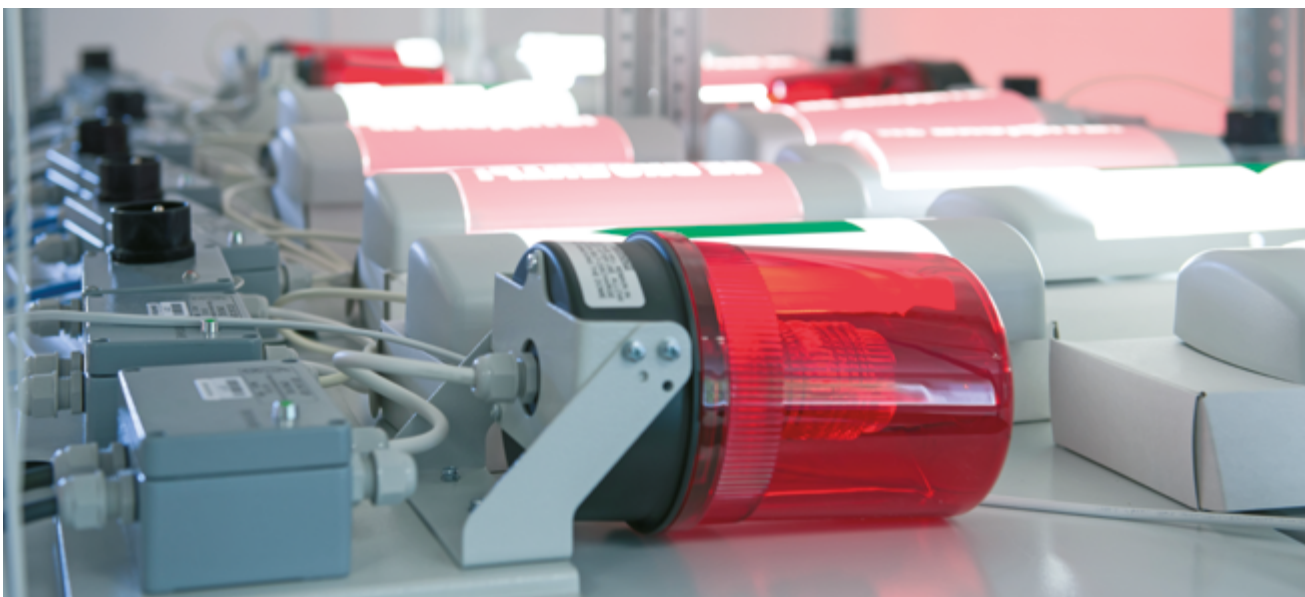
НПП "Доза" успешно работает в области разработки приборов и систем радиационной безопасности с 1991 года. Основной специализацией является проектирование и производство систем радиационного контроля (СРК, АСРК, АСКРО), систем аварийной сигнализации (САС СЦР), а также разработка и поставка приборов радиационного контроля: дозиметров, радиометров, спектрометров. Оборудование, разрабатываемое НПП «Доза», широко востребовано во всех сферах деятельности, связанных с ионизирующим излучением, таких как атомная энергетика, промышленность, медицина, мониторинг окружающей среды, обеспечение безопасности, научные исследования. Продукция компании хорошо зарекомендовала себя более чем в 50 странах мира.

Основу коллектива составляют специалисты высокой квалификации в сфере ядерного

приборостроения, среди которых кандидаты наук, конструкторы и инженеры с многолетним опытом работы, ликвидаторы последствий аварии на ЧАЭС. Собственная научно-производственная база позволяет предприятию выпускать новые изделия с применением передовых технологий и новейших научных открытий. Номенклатура изделий ежегодно обновляется и пополняется новыми уникальными разработками.

Предприятие отвечает самым высоким международным и российским стандартам, что подтверждено сертификатами: менеджмента качества ISO 9001, ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 0015-002, экологического менеджмента ISO 14001, менеджмента охраны здоровья и безопасности труда ISO 45001, информационной безопасности ISO 27001, обеспечения единства средств измерения ISO 17025.





С июня 2018 года на предприятии внедрена производственная система Росатома (ПСР). Все выпускаемое оборудование сертифицировано и внесено в Госреестр средств измерений РФ, соответствует требованиям стандартов МЭК (IEC) и ИСО (ISO). Также компания производит доработку и сертификацию приборов и систем по индивидуальным техническим заданиям заказчиков.

Специализированные подразделения компании занимаются проектированием, монтажом и пусконаладочными работами на объектах заказчиков. После сдачи объектов НПП «Доза» оказывает услуги сервисного сопровождения и обеспечивает любое гарантийное и постгарантийное обслуживание в течение всего срока эксплуатации оборудования.

Кроме производственных мощностей, НПП «Доза» имеет собственную

испытательную и метрологическую базу. При необходимости оборудование сопровождается методиками выполнения измерений, зарегистрированными в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений Росстандарта.

НПП «Доза» ведет активную образовательную и научную деятельность. С 1994 года издает научный журнал «АНРИ». На базе предприятия действует учебно-методический центр «Контроль и безопасность». Благодаря интересным и актуальным программам, учебные мероприятия, проводимые УМЦ, более 10 лет являются самыми посещаемыми и авторитетными в РФ в области радиационного контроля и радиационной безопасности.

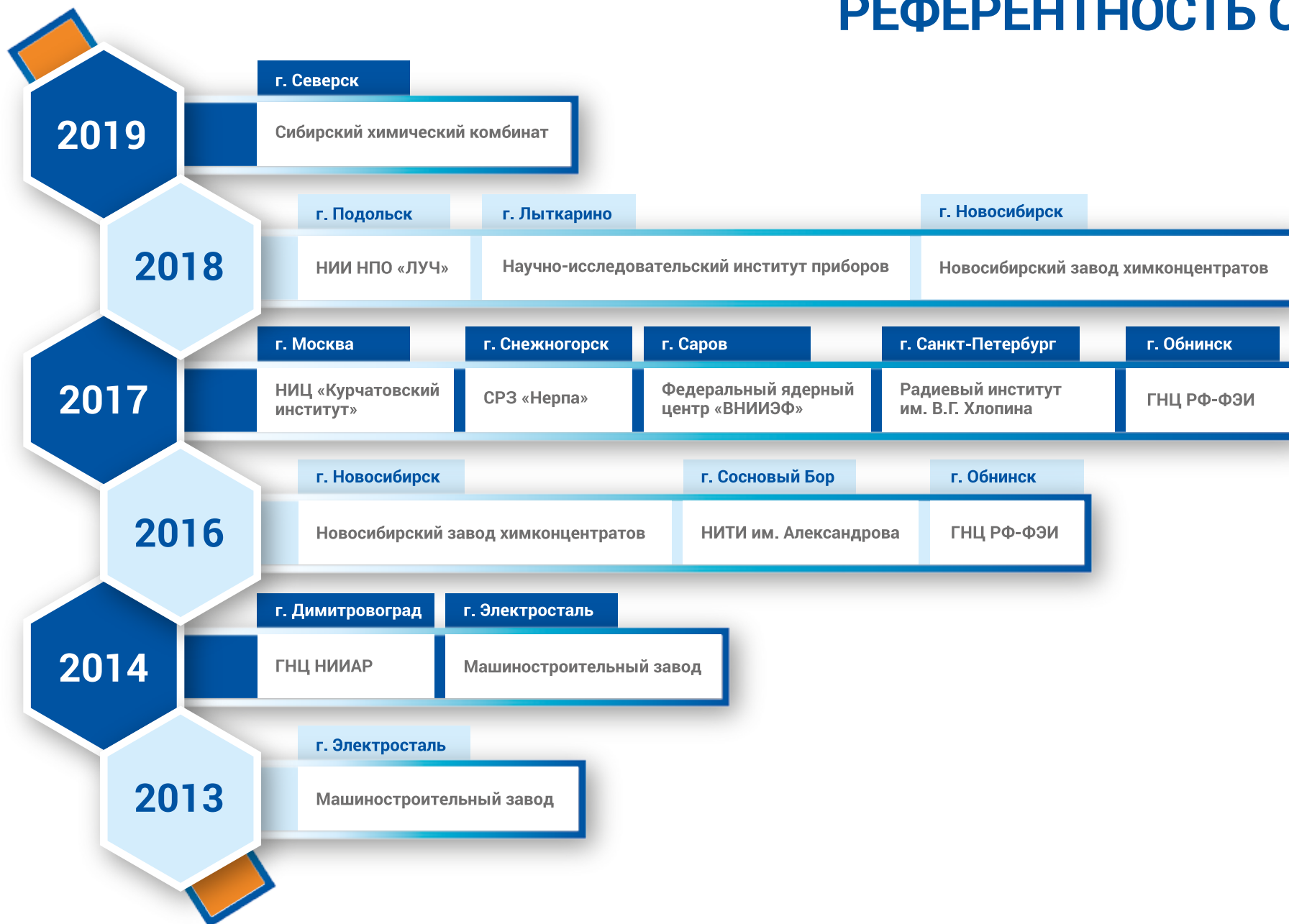
НПП «Доза» сегодня – признанный и авторитетный лидер в области производства приборов и систем радиационного контроля.



# КРУПНЫЕ ПРОЕКТЫ 2016-2019

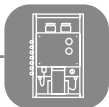


# РЕФЕРЕНТНОСТЬ САС



# СРКС-01МД

сигнализатор мобильный



СРКС-01МД СИГНАЛИЗАТОР МОБИЛЬНЫЙ

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Обнаружение и регистрация возникновения СЦР путем непрерывного измерения мощности поглощенной дозы (МПД) гамма-излучения.
- Сравнение измеренных значений МПД с установленным порогом срабатывания.
- Включение аварийной звуковой сигнализации и световой индикации для предупреждения персонала обслуживаемого объекта о возникновении СЦР, а также выдача дискретных сигналов «СЦР» и «Сброс СЦР» на внешнее подключенное устройство.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Уровень звука звуковой сигнализации на расстоянии 1 м:  $90 \div 100$  Дб.
- Частота звукового сигнала:  $800 \div 5000$  Гц.
- Время между появлением сигнала «СЦР» и достижением максимальной мощности звука: не превышает 50 мс.

### Диапазон измерения

- $0,03 \div 0,3$  мкГр/с.

### Диапазон энергий

- $0,05 \div 3,00$  МэВ.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание сигнализатора осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.
- Мощность, потребляемая сигнализатором: не превышает 200 ВА.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP33.
- По сейсмостойкости сигнализатор относится к категории I по НП-031-01.
- Средняя наработка на отказ: не менее 24000 ч.

### Диапазон рабочих температур

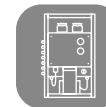
- минус  $30 \div +50$  °С.

### Габаритные размеры, масса

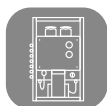
- $271 \times 277 \times 565$  мм, 15 кг.

# СРКС-01МД

сигнализатор мобильный



## Сигнализатор мобильный



**СРКС-01МД**

сигнализатор мобильный



**БЗС-03Д**

блок звуковой сигнализации



### Сигнализатор обеспечивает

- возможность подключения дополнительных блоков звуковой сигнализации при помощи аппаратных средств, а также возможность формирования, обработки и передачи аварийного сигнала к дополнительным блокам звуковой сигнализации по радиоканалу;
- измерение мощности дозы гамма-излучения для энергий гамма-излучения от 0,05 до 3,00 МэВ в диапазоне от 0,03 мкГр·с<sup>-1</sup> до 0,3 мГр·с<sup>-1</sup> при минимальной длительности импульса гамма-излучения не более 1 мс;
- возможность включения аварийной сигнализации на дополнительных блоках звуковой сигнализации.

Максимальное количество дополнительных блоков БЗС-03Д:

- подключаемых посредством кабельного подключения — 6;
- подключаемых по радиоканалу — 20.

Радиус действия радиопередатчика сигнализатора в условиях прямой видимости — не менее 40 м.





# КТС САС СЦР СРКС-01Д

комплекс технических средств аварийной сигнализации состояния самоподдерживающейся цепной реакции

Номер в госреестре РФ: № 54231-13.

Соответствие требованиям СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017).

Соответствие требованиям IEC 60860, ИСО 7753, ANSI/ANS-8.1-1983.

В системе сертификации ОИТ: № ОИАЭ. RU.013(OC).00435.

Заключение Департамента ядерной и радиационной безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности ГК «Росатом».

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Обнаружение и регистрация возникновения самоподдерживающейся цепной реакции (СЦР) путем измерения мощности поглощенной дозы (МПД) гамма-излучения в помещениях контролируемого объекта, сравнения ее с пороговым значением и выдачи сигналов звукового и светового оповещения персонала о возникновении СЦР.
- Автоматический сбор, обработка, хранение, выдача измерительной и сопутствующей информации в визуально-графическом представлении операторам службы ядерной безопасности (при дополнительном использовании средств вычислительной техники верхнего уровня (СВТ ВУ)).

## КОМПЛЕКС ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- Обнаружение и регистрацию возникновения СЦР путем непрерывного измерения МПД гамма-излучения, сравнения измеренных значений с установленными пороговыми значениями, выдачу сигнала для включения аварийной сигнализации.
- Включение аварийной звуковой/световой сигнализации предупреждения персонала контролируемого объекта о возникновении СЦР.
- Включение предупредительных сигналов «НЕ ВХОДИТЬ!» на световых информационных табло, размещенных на входах в контролируемую зону, при возникновении СЦР.

## ОСОБЕННОСТИ

- Возможность передачи данных во внешний информационный канал связи средствами интерфейса RS-485 (протокол обмена DiBus).
- Автоматический контроль работоспособности блоков регистрации БР-04Д с возможностью вывода информации о типе неисправности.
- Возможность подключения дополнительных регистрирующих и сигнализирующих блоков и устройств.
- Возможность функционирования в целом, независимо от работы составных частей, в согласованном объеме задач ядерной безопасности.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ

- Сбор информации по сети RS-485, отображение ее на мониторе, передача удаленным пользователям, архивирование и хранение.
- Контроль состояния и отображение измеряемых значений БР-04Д и ДБФС11Д в местах расположения на схеме помещений.
- Доступ к архивированным данным с возможностью формирования отчетов за определяемый оператором календарный период.
- Ведение и архивирование журнала результатов дозиметрических измерений и событий с указанием времени события.
- Возможность передачи данных внешним пользователям по сети Ethernet для интегрирования САС в системы более высокого уровня.

# СХЕМА

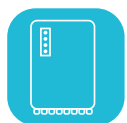
## КТС САС СЦР СРКС-01Д

### Верхний уровень



**УМКПИ-01Д**  
автоматизированное  
рабочее место

### Основное оборудование



**Пульт САС**



**БР-04Д**  
блок  
регистрации САС



**БСС-01Д**  
блок световой  
сигнализации



**БЗС-01Д**  
блок звуковой  
сигнализации

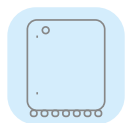


**СИТ-01Д**  
табло световое  
информационное

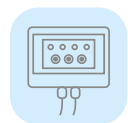


**ПБЗ**  
пульт блокировки  
звука

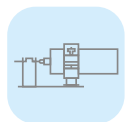
### Вспомогательное оборудование



**ШК**  
коммутационный  
шкаф



**ЦПИ**  
центральный  
пульт индикации



**ДБГ-С11Д**  
дозиметр  
гамма-излучения



**БР-Т**  
пульт проверки  
блоков регистрации

### СОСТАВ

#### Верхний уровень

- Автоматизированное рабочее место УМКПИ-01Д.

#### Основное оборудование

- Пульт САС;
- Блоки регистрации БР-04Д;
- Блоки световой сигнализации БСС-01Д;
- Блоки звуковой сигнализации БЗС-01Д;
- Световые информационные табло СИТ-01Д;
- Пульты блокировки звука ПБЗ.

#### Вспомогательное оборудование

- Коммутационный шкаф ШК;
- Центральный пульт индикации ЦПИ;
- Дозиметры гамма-излучения ДБГ-С11Д;
- Пульт проверки блоков регистрации БР-Т.

# УМКПИ-01Д

автоматизированное рабочее место



Автоматизированное рабочее место для работы оперативного персонала.

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Организация работы оперативного персонала с ПТК ВУ АСРК в диалоговом режиме посредством мониторов, акустической системы, клавиатуры.
- Прием и передача информационных пакетов по каналам связи стандарта Ethernet 100BASE-TX (Ethernet 100 Base-FX).
- Выдача сигнализации о неисправности оборудования АСРК и превышении контролируемых параметров предупредительной или аварийной уставок в виде визуального и звукового сигнала.
- Формирование и вывод на печать отчетной документации в виде таблиц и графиков по унифицированным формам.

## СОСТАВ

Конструктивно АРМ выполнено в виде одно (двух) мониторного пульта, который может включать в себя:

- системный блок;
- монитор с диагональю 27" и соотношением сторон 16:9;

- клавиатуру металлическую антивандальную;
- источник бесперебойного питания;
- устройство защиты от перенапряжений с фильтром;
- разделитель сетей;
- автоматический выключатель.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питание: 220 В, 50 Гц.
- Время питания от источника бесперебойного питания: не менее 10 мин.
- Потребляемая мощность: не превышает 800 ВА.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Масса: не более 500 кг.

### Габаритные размеры

- основное исполнение: 1750×1260×1405 мм;
- исполнение 01: 1750×1260×2810 мм.

# ПУЛЬТ САС



## НАЗНАЧЕНИЕ

- Подача электропитания на технические средства комплекса.
- Прием сигналов обнаружения СЦР: «Исправен».
- Отображения сигналов обнаружения СЦР: «Исправен», «Отказ», «Блокировка звука» на встроенных световых индикаторах.
- Передача сигналов управления на технические средства комплекса для включения звуковой и световой сигнализации.
- Пульт обеспечивает восемь линий связи с блоками регистрации.
- Пульт обеспечивает восемь линий связи с сигнальными устройствами.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание пульта осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.
- Мощность, потребляемая пультом: не превышает 2000 ВА.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP65.
  - По сейсмостойкости пульт относится к категории I по НП-031-01.
- Габаритные размеры, масса**
- 600×840×258 мм, 42 кг.
- Диапазон рабочих температур**
- минус 10 ÷ +50 °С.





## БР-04Д

блок регистрации САС



### НАЗНАЧЕНИЕ

- Измерение МПД гамма-излучения с целью регистрации СЦР и выдачи аварийного сигнала.

### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Детектор: газоразрядные счетчики.
- Диапазон измерения**
- 0,15 ÷ 0,45 мкГр/с.
- Диапазон энергий**
- 0,05 ÷ 3,00 МэВ.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание блока осуществляется от источника постоянного тока напряжением 14 ÷ 18 В.
- Интерфейсы связи: RS-485.

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP65.
- Средняя наработка на отказ: не менее 30000 ч.
- По сейсмостойкости пульт относится к категории I по НП-031-01.

#### Диапазон рабочих температур

- минус 30 ÷ +50 °С.

#### Габаритные размеры, масса

- 403×270×132 мм, 5,3 кг.



# БСС-01Д

блок световой сигнализации



## НАЗНАЧЕНИЕ

- Подача световых сигналов при возникновении СЦР.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Частота вспышек света: 1 Гц.
- Вспышки ксеноновой импульсной лампы: 7,5 Дж.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание блока осуществляется от источника постоянного тока напряжением 14 ÷ 25 В.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP65.
- Средняя наработка на отказ: не менее 30000 ч.
- По сейсмостойкости пульт относится к категории I по НП-031-01.  
**Диапазон рабочих температур**
- минус 10 ÷ +50 °С.  
**Габаритные размеры, масса**
- 200×260×400 мм, 2,1 кг.





# БЗС-01Д

блок звуковой сигнализации



## НАЗНАЧЕНИЕ

- Подача аварийных звуковых сигналов при возникновении СЦР.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Уровень звука звуковой сигнализации на расстоянии 1 м:  $90 \div 100$  Дб.
- Частота основной гармоники излучателя: 500 Гц.
- Время между появлением сигнала «СЦР» и достижением максимальной мощности звука: не превышает 50 мс.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание блока осуществляется от источника постоянного тока напряжением  $14 \div 25$  В.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP65.
- Средняя наработка на отказ: не менее 30000 ч.
- По сейсмостойкости пульт относится к категории I по НП-031-01.

### Диапазон рабочих температур

- минус  $10 \div +50$  °С.

### Габаритные размеры, масса

- $200 \times 134 \times 251$  мм, 2,0 кг.

# СИТ-01Д

табло световое информационное



## НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикация светового сигнала в виде светящейся надписи красного цвета «НЕ ВХОДИТЬ!» при подаче сигнала «СЦР»

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание табло осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.
- Мощность, потребляемая табло: не превышает 20 ВА.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP23.
- Средняя наработка на отказ: не менее 30000 ч.
- По сейсмостойкости пульт относится к категории I по НП-031-01.

**Диапазон рабочих температур**

- минус 10 ÷ +50 °С.

**Габаритные размеры, масса**

- 330×300×190 мм, 2,0 кг.





## ПБЗ

Пульт блокировки звука



### НАЗНАЧЕНИЕ

- Принудительная блокировка звуковой сигнализации обнаружения СЦР.

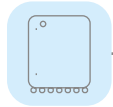
### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питание пульта блокировки звука осуществляется от пульта САС напряжением постоянного тока  $12 \div 20$  В.

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон рабочих температур
- минус  $10 \div +50$  °С.
- Габаритные размеры
- $335 \times 308 \times 132,5$  мм.

# ШКАФ КОММУТАЦИОННЫЙ



Организация обмена информацией между оборудованием нижнего уровня и оборудованием верхнего уровня АСРК.

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Обмен информацией между оборудованием нижнего уровня и оборудованием верхнего уровня АСРК по каналам связи стандарта Ethernet (протокол IEEE 802.3).
- Шкаф может быть использован как составная часть информационно-измерительной системы и представляет собой коммутационное (сетевое) оборудование.
- Время готовности к работе: не превышает 1 мин.
- Время непрерывной работы: не менее 24 ч. Обеспечивает возможность как круглосуточной, так и сменной работы с учетом проведения технического обслуживания. Шкаф обеспечивает коммутацию линий связи, организованных на базе интерфейса Ethernet.

Шкаф коммутационный обеспечивает работу подключаемых устройств:

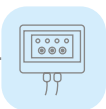
- 100BaseTX (витая пара cat. 5e) – не менее 40 линий;
  - 100BaseFX (оптоволоконный кабель) – не менее 4 линий;
  - Электропитание шкафа осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц;
  - Мощность, потребляемая шкафом: не превышает 500 ВА.
- Диапазон рабочих температур**
- минус 10 ÷ +50 °С.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP65.
  - Средняя наработка шкафа на отказ: не менее 35000 ч.
- По сейсмостойкости шкаф относится к категории II по НП-031-01.







# ЦПИ

центральный пульт индикации



## НАЗНАЧЕНИЕ

- Отображение состояния сегментов комплекса
- Тестирование комплекса САЦ

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание блока осуществляется от источника постоянного тока напряжением  $14 \div 25$  В.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP65.
- По сейсмостойкости пульт относится к категории I по НП-031-01.

### Диапазон рабочих температур

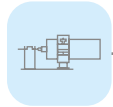
- минус  $10 \div +50$  °С.

### Габаритные размеры, масса

- $400 \times 332 \times 165$  мм, 10 кг.

# ДБГ-С11Д

дозиметр гамма-излучения



## НАЗНАЧЕНИЕ

Измерение МАЭД или МПД гамма-излучения.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Детектор: газоразрядные счетчики.

### Диапазон измерения

- ДБГ-С11Д: 0,1 мкЗв/ч ÷ 10 мЗв/ч.
- ДБГ-С11Д-01: 0,1 мкЗв/ч ÷ 10 Зв/ч.
- ДБГ-С11Д-02: 0,1 мкЗв/ч ÷ 100 Зв/ч.
- ДБГ-С11Д-03: 0,1 мкГр/ч ÷ 100 Гр/ч.

### Диапазон энергий

- 0,05 ÷ 3,0 МэВ.

### Диапазон рабочих температур

- минус 60 ÷ +80 °С.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Питание:
  - 9 ÷ 18 В при использовании RS-485;
  - 5 В при использовании канала USB.
- Интерфейсы связи: RS-485, USB.
- Связь с ВУ АСРК реализуется через БОП-1М/БОП-1МД.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP68.

### Габаритные размеры, масса

- ДБГ-С11Д: Ø 68×141 мм, 0,65 кг.
- ДБГ-С11Д-01: Ø 68×179 мм, 0,7 кг.
- ДБГ-С11Д-02: Ø 68×179 мм, 0,7 кг.
- ДБГ-С11Д-03: Ø 68×179 мм, 0,7 кг.

### Нормативные документы

- Номер в Госреестре СИ РФ: 42783-11.
- Сертификат в системе сертификации ОИАЭ.
- Класс безопасности: 2У, 3Т, 3Н, 4Н.

### Стандарты

- Физические: МЭК 60846, МЭК 60532.
- ЭМС: МЭК 61010, МЭК 61000-6-2.
- Сейсмика: МЭК 60980.



## БР-Т

пульт поверки  
блоков регистрации



### НАЗНАЧЕНИЕ

Тестирование блоков регистрации БР-04Д.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электропитание пульта осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.
- Мощность, потребляемая пультом: не превышает 100 ВА.

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Степень защиты: IP65.
- По сейсмостойкости пульт относится к категории I по НП-031-01.

#### Диапазон рабочих температур

- минус 10 ÷ +50 °С.

#### Габаритные размеры, масса

- 228×231×76 мм, 2,5 кг.

## УПГДС-ЗД

установка для поверки дозиметров  
гамма-излучения переносная



### НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначена для поверки дозиметров гамма-излучения и блоков регистрации БР-04Д в пучке источника Cs-137.

### ОСОБЕННОСТИ

- переносное исполнение: установка имеет небольшой вес и снабжена колесиками для удобства перемещения;
- возможность перемещения и фиксации поверяемых дозиметров в вертикальном и горизонтальном направлениях;
- источник гамма-излучения размещается в свинцово-вольфрамовом контейнере с конусным коллиматором и поворотным устройством;
- изменение мощности дозы в точке расположения детектора поверяемого прибора достигается выбором одного из двух источников и/или изменением расстояния источник–детектор;
- интервал между поверками составляет в первые два года эксплуатации и после замены источников — 1 год, после трех лет эксплуатации — 3 года.



НПП ДОЗА



Тел: +7 495 777-84-85  
Факс: +7 495 742-50-84



info@doza.ru  
www.doza.ru

