



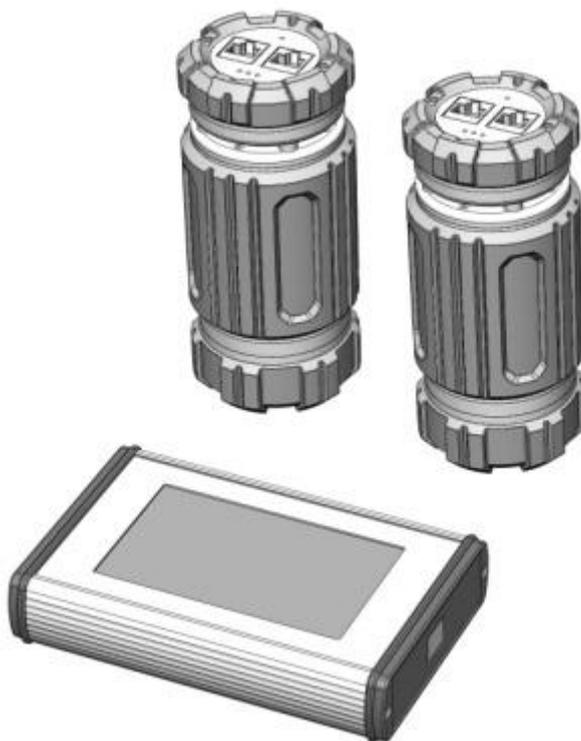
## АО "НПО "АТ СПЕЦТЕХНИКА"

141008, Московская область, г. Мытищи, ул.  
Колпакова, строение 24А, помещение 4.03  
ИНН 5029230510

Тел.: 8 (985) 704-55-46  
atspectekhnika@gmail.com

Код ОКПД 26.51.53.100  
Код ОКП 421512

### СТАЦИОНАРНЫЙ ДЕТЕКТОР ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ «ЗАСЛОН-С»



### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КСДШ.413441.080 РЭ

г. Москва  
Содержание

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

1	Описание и работа изделия.....	3
1.1	Назначение изделия.....	3
1.2	Технические характеристики (свойства).....	3
1.3	Состав изделия.....	3
1.4	Устройство и работа.....	4
1.5	Маркировка и пломбирование.....	5
1.6	Упаковка.....	5
2	Использование по назначению.....	6
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	6
2.2	Подготовка изделия к использованию.....	6
2.3	Использование изделия.....	8
2.4	Действия в экстремальных условиях.....	9
3	Техническое обслуживание изделия.....	9
4	Текущий ремонт изделия.....	9
5	Хранение.....	10
6	Транспортирование.....	10
7	Утилизация.....	10

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для правильной и безопасной эксплуатации стационарного детектора взрывчатых веществ «Заслон-С» ТУ 4215-001-82559889-17 (далее по тексту «Изделие» или «Прибор») и оценки его технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт. Для обслуживания изделия не требуется специальной подготовки обслуживающего персонала.

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

## 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Стационарный детектор взрывчатых веществ «Заслон-С» предназначен для обнаружения взрывчатых веществ в режиме реального времени на постоянных и временных пропускных пунктах охраняемых объектов с целью обнаружения фактов проноса через пропускной пункт взрывчатых веществ.

## 1.2 Технические характеристики (свойства)

1.2.1 Обнаруживаемые вещества – нитробензол, динитротолуол (ДНТ), тринитротолуол (ТНТ).

1.2.2 Обнаруживаемая концентрация паров взрывчатых веществ (ВВ) в воздухе – до  $10^{-8}$ .

1.2.3 Напряжение питания – 220 В переменного тока.

1.2.4 Энергопотребление – не более 40 Вт.

1.2.5 Время выхода на рабочий режим после включения должно быть не более 10 с.

1.2.6 Время развёртывания прибора в рабочее состояние (или свёртывания, с укладкой в штатную упаковку) должно быть не более 3 мин.

1.2.7 Габаритные размеры датчика должны быть  $(170 \pm 5) \times (\varnothing 73 \pm 5)$  мм.

1.2.8 Габаритные размеры пульта должны быть  $(165 \pm 5) \times (110 \pm 5) \times (33 \pm 5)$  мм.

1.2.9 Масса датчика должна быть  $(0,8 \pm 0,1)$  кг.

1.2.10 Масса пульта должна быть  $(0,5 \pm 0,1)$  кг.

1.2.11 Климатические условия эксплуатации прибора:

- диапазон рабочих температур от плюс 10 до плюс 30 °С;

- относительная влажность не более 85 % при температуре плюс  $25 \pm 1$  °С.

## 1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав изделия и его исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Заслон-С-2, КОЛ-ВО	Заслон-С-4 КОЛ-ВО	Заслон-С-8 КОЛ-ВО
Пульт оператора	1	1	1
Детектор	2	4	8
Кабель ПД (пульт-детектор)	1	1	1
Кабель ДД (детектор-детектор)	1	3	7
Сетевой адаптер	1	1	1
Монтажные приспособления для пульта*	1	1	1
Монтажные приспособления для детекторов*	2	4	8
Сенсор	2	4	8
Кейс	1	1	1

### Примечания

1 Позиции со знаком \* поставляются по согласованию с Заказчиком.

2 Сетевой адаптер, кейс могут быть заменены на аналогичные по своим техническим характеристикам.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

КСДШ.413441.080 РЭ

Лист

3

1.3.2 Основные составные части изделия показаны на рисунке 1 (руководство по эксплуатации и формуляр не показаны).



Рисунок 1

#### 1.4 Устройство и работа

1.4.1 Основные узлы изделия (детектор и пульт оператора) и расположение органов управления показаны на рисунках 2 и 3.

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № дубл.	Взам. инв. №
Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------



Рисунок 2



Рисунок 3

1.4.2 Принцип действия прибора основан на тушении фотолуминесценции сенсорного материала в присутствии паров взрывчатых веществ. На качество замеров не влияют посторонние запахи таких веществ как: бензин, керосин, табак, парфюмерия и прочие запахи, не содержащие взрывчатых веществ.

1.4.4 Область применения прибора:

- пункты пограничного и таможенного контроля;
- оборонные объекты;
- обеспечение безопасности массовых мероприятий;
- обеспечение транспортной безопасности;
- использование правоохранительными органами;
- предотвращение террористических атак с использованием взрывчатых веществ.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

КСДШ.413441.080 РЭ

Лист

5

## 1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 Маркировка изделия, включающая в себя краткое наименование предприятия-изготовителя и заводской номер укрепленная на корпусе прибора.

1.5.2 Пломбирование (при необходимости) изделия производится на штатной упаковке (футляре). Пломбирование самого изделия не производится.

## 1.6 Упаковка

1.6.1 Изделие упаковано в штатную упаковку (футляр).

1.6.2 Изделие в штатной упаковке упаковывается в подборную транспортную тару (картонную коробку).

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Перед началом работы внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации.

2.1.2 **Запрещается** разборка прибора, его ремонт силами эксплуатирующей организации. В случае обнаружения каких-либо неполадок в работе прибора, необходимо обратиться на предприятие изготовитель.

2.1.3 **Внимание**, при установке сенсора держать его только за пластиковые края, при этом не допускается касаться поверхности сенсорного материала.

2.1.4 **Запрещается** использовать для питания изделия другие сетевые адаптеры, так как их использование может привести к выходу прибора из строя.

2.1.5 Не храните прибор при температуре выше плюс 50 °С, например, в машине, оставленной на солнце.

### 2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Перед использованием прибора следует убедиться в отсутствии нарушения эксплуатационных ограничений по п. 2.1.

2.2.2 Монтаж изделия

2.2.2.1 Схема расположения детекторов определяется конфигурацией контрольной зоны и особенностями прохода людей через нее. При размещении детекторов следует учитывать следующие рекомендации, повышающие вероятность обнаружения взрывчатых веществ, размещенных на теле человека:

- воздухозаборы детекторов должны располагаться максимально близко к обследуемому объекту;

- следует избегать размещения детекторов в зоне сильных воздушных потоков (тепловые завесы, сквозняки, коридоры, открытые проходы);

- следует обеспечить пребывание обследуемого объекта в зоне контроля в течение нескольких секунд;

- для обнаружения взрывчатых веществ, скрытых под верхней одеждой, детекторы следует размещать на уровне воротника и подола предметов верхней одежды, т. е. на уровне шеи и бедер среднего человека.

- В большинстве случаев могут использоваться предлагаемые схемы размещения детекторов:

- Схема 1. Односторонне размещение в дверном проеме.

- Два детектора размещаются на стене со стороны открывания двери – один на уровне шеи на высоте 1,6 — 1,7 м от пола, второй на уровне бедер на высоте 0,7 — 0,8 м от пола.

- Схема 2. Размещение совместно с порталным металлоискателем.

- Четыре детектора размещаются симметрично слева и справа при входе в портал металлоискателя (в зависимости от режима контроля – при выходе из портала) на уровне шеи

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	КСДШ.413441.080 РЭ	Лист
						6

(1,6 — 1,7 м) и на уровне бедер (0,7 — 0,8 м).

- Вариант схемы 2: размещение восьми детекторов, соответственно слева и справа на входе и выходе из портала на уровне шеи и бедер.

- Схема 3. Размещение в пропускном тамбуре.

- Четыре детектора размещаются на стене слева и справа от окна контролера на уровне шеи (1,6 — 1,7 м) и на уровне бедер (0,7 — 0,8 м).

- Вариант схемы 3: дополнительные 4 детектора размещаются на противоположной стене или под потолком тамбура.

**Внимание!** Использование предлагаемых схем размещения не является гарантией верного обнаружения взрывчатых веществ без учета особенностей конкретного места расположения и организации контроля. Для повышения вероятности обнаружения необходимо выполнить все изложенные выше рекомендации (минимальная дистанция, отсутствие сквозняков, достаточное время экспозиции и т. д.), соответствующим образом оборудовать зону контроля и обеспечить требуемый режим прохода контрольной зоны.

Детекторы соединяются друг с другом последовательно в соответствии с нумерацией. Пульт подключается к последнему номеру (2, 4 или 8 в зависимости от конфигурации), последний по схеме подключения считая от пульта детектор должен иметь номер «1». В одном из разъемов детектора с номером «1» установлена заглушка для исключения неправильного соединения. Соединение и отсоединение детекторов следует производить только при выключенном изделии.

**Внимание!** Включение изделия, в котором нарушена последовательность подключения детекторов или отсутствует замыкающий цепь детектор с номером «1», может привести к выходу изделия из строя.

Соединение детекторов между собой производится кабелями ДД. Соединение пульта с последним детектором производится кабелем ПД. При необходимости для соединения могут использоваться кабели другой длины, по условиям возможной замены соединительных кабелей проконсультируйтесь с производителем.

**Внимание!** Соединение детекторов производится посредством разъемов RJ-45. При том, что эти разъемы идентичны используемым для подключения компьютерных сетевых устройств, пульт и детекторы не предназначены для подключения к компьютерным сетям, имеют совершенно иное назначение контактов разъема, не соответствующее стандарту Ethernet, и включение пульта или детекторов в состав компьютерной сети приведет к выходу из строя компонентов изделия или компьютерной сети.

2.2.3 Демонтировать модуль детектора. Проверить целостность упаковки сенсора, вскрыть упаковку и установить сенсор в модуль детектора открытой поверхностью сенсора вверх закрепив сенсор фиксирующей гайкой согласно рисунку 4. При установке сенсора держать его только за пластиковые края, при этом не допускается касаться поверхности сенсорного материала.

Установить модуль с сенсором на корпус детектора.



Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	КСДШ.413441.080 РЭ	Лист
						7

Рисунок 4

2.2.4 Заводские настройки

**Внимание!** Изменение заводских настроек может нарушить работу изделия. Не изменяйте настройки без необходимости. Если настройки были изменены таким образом, что это привело к неработоспособности изделия, воспользуйтесь кнопкой сброса настроек к заводским значениям – кнопка «По умолчанию» в окне настроек.

Переход в режим редактирования заводских настроек осуществляется тройным нажатием на экран в области отображения уровня чувствительности детекторов – вторая строка сверху с индикацией «1/4» ... «4/4». В режиме редактирования доступно изменение следующих параметров:

- Порог 1 – порог срабатывания сигнала тревоги при быстром изменении концентрации вещества в воздухе. Диапазон возможных значений – от 10 до 150 с шагом 10. Значение по умолчанию – 50.

- Порог 2 – порог срабатывания сигнала тревоги при медленном изменении концентрации вещества в воздухе. Диапазон возможных значений – от 10 до 150 с шагом 10. Значение по умолчанию – 50.

- Влажность – порог отсечки ложно-положительных сигналов при изменении влажности. Диапазон возможных значений – от 1 до 10 с шагом 1. Значение по умолчанию – 5.

- Скорость – скорость вентиляторов, обеспечивающих забор воздуха в зоне контроля. Диапазон возможных значений – от 1 до 8 с шагом 1. Значение по умолчанию – 8.

- Канал – функция не активна в текущей конфигурации.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Меры безопасности при использовании изделия

2.3.1 Не допускается соприкосновения сенсора с предметами, содержащими взрывчатые вещества, это приводит к его преждевременному выходу из строя.

2.3.2 Запрещено подключение некомплектных интерфейсных кабелей к прибору и соединение его с какими-либо компьютерными устройствами.

2.3.2 Использование изделия

2.3.2.1 После установки детекторов и подключения их к пульту подайте на пульт питание от сетевого адаптера и включите его тумблером на левой боковой поверхности. После включения на экране пульта появится изображение вертикальных шкал, соответствующих количеству детекторов (рисунок 4).

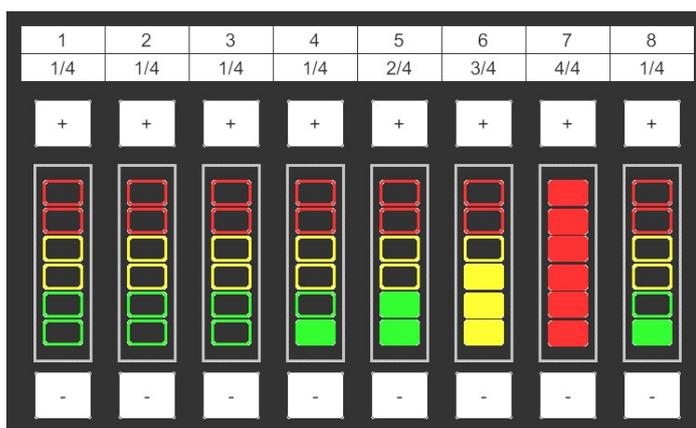


Рисунок 4

Шкала состоит из 6 секций, отображающих уровень сигнала с детектора. Непосредственно над и под шкалой расположены экранные кнопки «+» и «-», позволяющие изменять чувствительность детектора. Доступно 4 уровня чувствительности – от «1/4» до «4/4»,

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	КСДШ.413441.080 РЭ

соответственно от наименее чувствительного (1/4) до наиболее чувствительного (4/4). Текущий уровень чувствительности отображается над шкалой непосредственно под номером детектора.

Уровень сигнала отображается количеством закрасенных секций шкалы при этом два нижних уровня имеют зеленый цвет и соответствуют фоновому сигналу, два средних уровня имеют желтый цвет, два верхних уровня имеют красный цвет. Сигнал, соответствующий нижним 4 уровням (зеленый и желтый) отображается в реальном времени. При достижении тревожного уровня сигнала (красный) включается сигнал тревоги для отключения которого необходимо коснуться экрана в области шкалы, отображающей сигнал тревоги.

2.3.2.2 Изделие укомплектовано набором фотолюминесцентных сенсоров.

После проведения замеров сенсор вынимается из модуля детектора, укладывается в оригинальный пластиковый контейнер и хранится в темном месте.

После вскрытия оригинальной упаковки сенсор годен для проведения замеров не более тридцати дней при работе ежедневно. Сенсор подлежит обязательной замене после пятидесяти срабатываний на наличие взрывчатых веществ.

При хранении в герметичной заводской упаковке сенсор годен до 3 месяцев.

Использованные сенсоры подлежат возврату предприятию поставщику для утилизации и хранятся в оригинальном пластиковом контейнере, на котором делают отметку о причине выхода сенсора из строя (10 определений взрывчатых веществ или 30 смен замеров).

Для контроля работоспособности сенсора рекомендуется вести журнал по учёту определений взрывчатых веществ.

## 2.4 Действия в экстремальных условиях

2.4.1 При пожаре (возгорании) на приборе необходимо выключить прибор и принять меры по тушению возгорания.

2.4.2 При попадании изделия в аварийные условия эксплуатации (высокая температура, влажность, вибрация и др.) необходимо предпринять меры по уменьшению воздействия аварийных факторов на изделие.

## 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Для технического обслуживания изделия не требуется специальной подготовки обслуживающего персонала.

3.3 Оптические поверхности прибора (экран) при загрязнении необходимо очищать только чистой салфеткой из натуральной или микрофибровой замши, предназначенной для протирки оптических деталей (например, очков), предварительно удалив песчинки и пыль. Для удаления сильных жировых загрязнений следует использовать ватный тампон, смоченный этиловым спиртом, предварительно удалив твердые частицы с оптики мягкой кисточкой.

3.4 Проверка работоспособности прибора и его техническое освидетельствование контролируется проверкой выполнения п. 1.2.7.

3.5 Консервация (расконсервация, переконсервация) изделия производится упаковкой его в штатную упаковку (футляр).

## 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ

4.1 Текущий ремонт изделия производится в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
--	-------------------	--

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	КСДШ.413441.080 РЭ	Лист
						9





