

**ИСО 9001**



**Выносное устройство оптической сигнализации «ВУОС-31»**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425543.005 РЭп

**BOLD**

2025

## **Оглавление**

1	Описание и работа .....	5
1.1	Назначение изделия.....	5
1.2	Технические характеристики .....	5
1.3	Состав ВУОС .....	6
1.4	Устройство и работа.....	6
1.5	Средства измерения, инструменты и принадлежности.....	6
1.6	Маркировка и пломбирование .....	6
1.7	Упаковка .....	7
2	Использование по назначению .....	7
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	7
2.2	Подготовка ВУОС к использованию .....	7
2.2.1	Меры безопасности при подготовке ВУОС .....	7
2.2.2	Конструкция ВУОС.....	7
2.2.3	Монтаж ВУОС.....	8
2.2.4	Подключение ВУОС .....	8
2.2.5	Настройка ВУОС .....	8
2.2.6	Использование ВУОС .....	8
2.2.7	Проверка работоспособности .....	8
2.2.8	Действия в экстремальных ситуациях.....	8
2.2.9	Возможные неисправности и способ устранения .....	8
3	Техническое обслуживание ВУОС.....	9
3.1	Общие указания .....	9
3.2	Меры безопасности .....	9
3.3	Порядок технического обслуживания ВУОС .....	9
3.4	Проверка работоспособности ВУОС .....	9
3.5	Техническое освидетельствование .....	9
3.6	Консервация (расконсервация, переконсервация) .....	9
4	Текущий ремонт .....	9
5	Хранение.....	10
6	Транспортирование .....	10
7	Утилизация.....	10
8	Гарантии изготовителя.....	10
9	Сведения о сертификации.....	10
10	Сведения о ранее выпущенных версиях.....	11

Настоящее руководство по эксплуатации полное (в дальнейшем – РЭп) предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации выносного устройства оптической сигнализации «ВУОС-31».

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

Список принятых сокращений:

КЗ – короткое замыкание.

# 1 Описание и работа

## 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Выносное устройство оптической сигнализации «ВУОС-31» АЦДР.425543.005 (в дальнейшем – ВУОС) предназначено для дополнительного извещения посредством светового сигнала о режиме работы пожарных извещателей «ДИП-31» или «ДИП-34А-05» и аналогичных целей других извещателей, а также привода клапана «С2000-ПКР».

1.1.2 Область применения ВУОС: автономная или централизованная охрана зданий и сооружений (офисов, магазинов, банков, складских помещений, жилых домов, учреждений, предприятий) от несанкционированных проникновений и пожаров.

1.1.3 ВУОС рассчитано на круглосуточный режим работы.

1.1.4 ВУОС предназначено для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

1.1.5 ВУОС является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

Конструкция ВУОС не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

## 1.2 Технические характеристики

Таблица 1.2.1

Наименование характеристики	Значение
Максимальное входное напряжение, В постоянного тока	2
Максимально допустимый ток, мА	10
Количество входов питания	1
Максимальное активное сопротивление проводов ШС, Ом, не более	5
Минимальное сопротивление изоляции между проводами ШС, кОм, не менее	50
Длина подключаемых проводов при использовании с «ДИП-31», «ДИП-34А-05» или «С2000-ПКР», м, не более	5
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP40
Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 3
Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц; - максимальное ускорение, г	1-35; 0,5
Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83	О3
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до + 60
Масса ВУОС, кг, не более	0,04
Габаритные размеры ВУОС, мм	75×75×22
Время непрерывной работы ВУОС	круглосуточно
Средняя наработка ВУОС на отказ в дежурном режиме работы, ч, не менее	80000
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,98758
Средний срок службы ВУОС, лет	10

По устойчивости к электромагнитным помехам ВУОС соответствует требованиям третьей степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

ВУОС удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22.

### 1.3 Состав ВУОС

ВУОС поставляется в групповой упаковке по 10 шт.

Комплект поставки приведён в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Обозначения	Наименование	Количество
АЦДР.425543.005	Выносное устройство оптической сигнализации «ВУОС-31»	10 шт.
Документация		
АЦДР.425543.005 РЭ	Выносное устройство оптической сигнализации «ВУОС-31» Руководство по эксплуатации	1 шт.

### 1.4 Устройство и работа

Внешний вид и устройство ВУОС показан на рисунке 1

На плате находится светодиод красного свечения с белой колбой.

ВУОС обычно подключается к специальным клеммам извещателей и дублирует основной красный индикатор.

Выбранный тип установленного светодиода позволяет воспринимать свет лазерного тестера при использовании ВУОС такими извещателями, как «ДИП-31» и «ДИП-34А-05», а также с приводом клапана «С2000-ПКР».

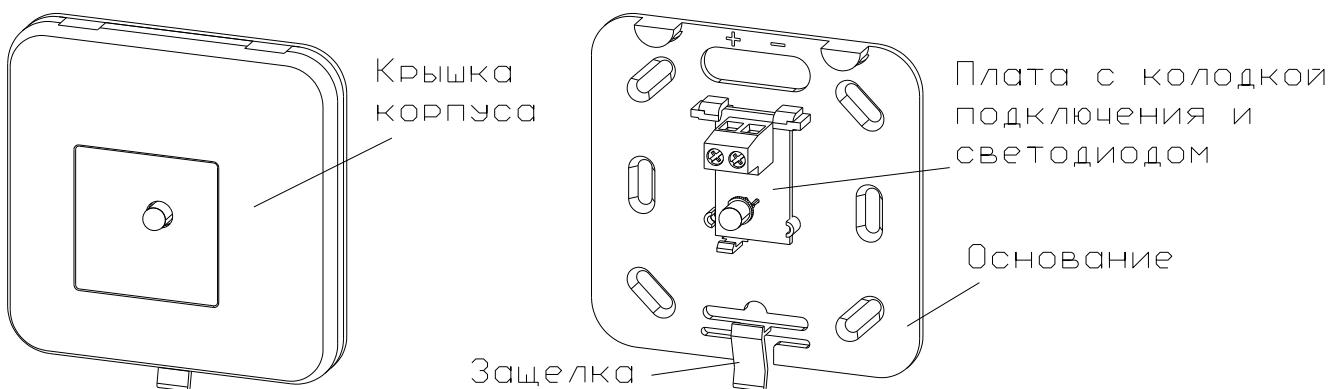


Рис.1

### 1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При монтажных, пусконаладочных работах и при обслуживании ВУОС необходимо использовать приведенные в таблице 1.5.1 приборы, инструменты и принадлежности.

Таблица 1.5.1

Наименование	Характеристики
Мультиметр цифровой	Измерение переменного и постоянного напряжения до 500 В, тока до 5 А, сопротивления до 2 МОм
Отвёртка плоская	3.0×50 мм
Отвёртка крест	2×100 мм
Бокорезы	160 мм
Плоскогубцы	160 мм

### 1.6 Маркировка и пломбирование

Каждое ВУОС имеет маркировку, которая нанесена на тыльной стороне корпуса.

Маркировка содержит: наименование ВУОС, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

## 1.7 Упаковка

ВУОС совместно с ЗИП и руководством по эксплуатации упаковано в групповую картонную коробку.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Конструкция ВУОС не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

Качество функционирования ВУОС не гарантируется, если электромагнитная обстановка в месте его установки не соответствует условиям эксплуатации, указанным в разделе 1.2 настоящего руководства.

### 2.2 Подготовка ВУОС к использованию

#### 2.2.1 Меры безопасности при подготовке ВУОС

- Конструкция ВУОС удовлетворяет требованиям пожарной и электробезопасности, в том числе в аварийном режиме по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91;
- ВУОС не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением;
- Монтаж, установку, техническое обслуживание ВУОС производить при отключенном напряжении питания ВУОС;
- Монтаж и техническое обслуживание ВУОС должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

#### 2.2.2 Конструкция ВУОС

На рис. 2 представлены установочные размеры ВУОС.

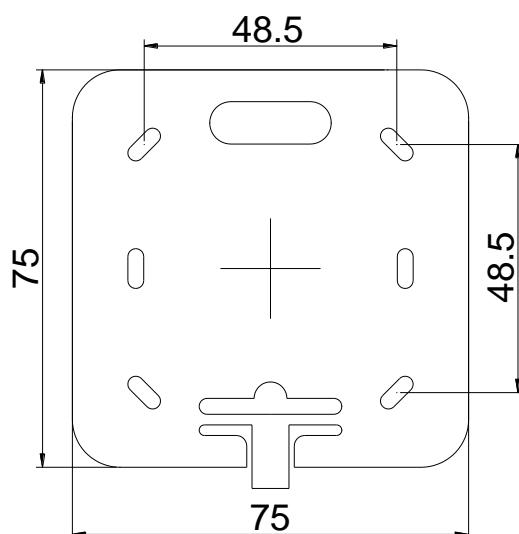


Рис. 2

На рис.3 представлена электрическая принципиальная схема ВУОС.



Рис. 3

### 2.2.3 Монтаж ВУОС

- Вскройте крышку ВУОС, нажав на защелку.
- Произведите разметку на месте установки основания ВУОС.
- Проденьте провода через отверстие в основании и подсоедините к «+» и «-» клеммам на плате.
- Закрепите основание дюбелями и двумя шурупами для дерева (Ø3 x35) мм.
- Закройте основание крышкой.
- ВУОС можно закрывать механической защитой, не затрудняющей наблюдение его светодиода.

### 2.2.4 Подключение ВУОС

Подключение ВУОС производится согласно цели его применения, по электрической принципиальной схеме.

Схемы подключения к извещателям приведены в документации конкретного типа извещателя.

### 2.2.5 Настройка ВУОС

Настройка ВУОС не требуется.

### 2.2.6 Использование ВУОС

При подключении к извещателю ВУОС должно отображать или дублировать индикацию извещателя.

Для некоторых типов извещателей, например «ДИП-31» и «ДИП-34А-05», а также с приводом клапана «С2000-ПКР», возможно тестирование извещателей при свечении в светодиод ВУОС лучом лазерного тестера.

### 2.2.7 Проверка работоспособности

Проверку работоспособности произвести согласно п. 3.4 настоящего руководства

### 2.2.8 Действия в экстремальных ситуациях

---

#### Внимание!



В случае обнаружения в месте установки ВУОС искрения, возгорания, задымленности, запаха горения ВУОС должно быть обесточено и передано в ремонт.

---

### 2.2.9 Возможные неисправности и способ устранения

Таблица 2.2.9.1

Неисправность	Возможная проблема	Пути решения
Нет индикации	Переполосовка проводов к ВУОС	Правильно выполнить подключение
	Неправильное подключение к извещателю.	
	Обрыв или КЗ в проводах	
	Отсутствие питания на извещателе.	Проверить питание извещателя
	Извещатель настроен на отключение индикации	Проверить настройку индикации в извещателе.

### 3 Техническое обслуживание ВУОС

#### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание производится по следующему плану:

Таблица 3.1

Перечень работ	Периодичность
Осмотр	6 мес.
Контроль функционирования	1 год

#### 3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание ВУОС должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.

#### 3.3 Порядок технического обслуживания ВУОС

3.3.1 Осмотр ВУОС включает в себя проверку отсутствия механических повреждений, надёжности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

3.3.2 Контроль функционирования ВУОС производится согласно п. 3.4 настоящего руководства.



##### Внимание!

Извлечение платы ВУОС из корпуса автоматически аннулирует гарантийные обязательства изготовителя.

#### 3.4 Проверка работоспособности ВУОС

Проверяется индикация на ВУОС согласно индикации извещателя.

#### 3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования ВУОС не предусмотрено.

#### 3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Консервация ВУОС не предусмотрена.

### 4 Текущий ремонт

Текущий ремонт неисправного ВУОС производится на предприятии-изготовителе или в авторизованных ремонтных центрах. Отправка ВУОС для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещённом на нашем сайте <https://bolid.ru/support/remont/>.

##### Внимание!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

Выход ВУОС из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

АО НВП «Болид», Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел.: +7 (495) 775-71-55, электронная почта: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru).

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

41006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

При затруднениях, возникших при эксплуатации ВУОС, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по телефону +7 (495) 775-71-55 или по электронной почте [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru).

## **5 Хранение**

В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °С.

## **6 Транспортирование**

Транспортировка ВУОС допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

## **7 Утилизация**

Утилизация ВУОС производится с учётом отсутствия в нём токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации ВУОС.

## **8 Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготавителем.

## **9 Сведения о сертификации**

«ВУОС-31» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» и имеет сертификат: ЕАЭС № RU C-RU.ПБ68.В.00324/21.

«ВУОС-31» соответствует требованиям Технического регламента ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и имеет декларацию о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA07.B.86348/23.

«ВУОС-31» соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» и имеет сертификат соответствия: ОГН9.RU.1106.В00102.

Производство «ВУОС-31» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <https://bolid.ru> в разделе «О КОМПАНИИ».

## **10 Сведения о ранее выпущенных версиях**

<b>Начало выпуска</b>	<b>Содержание отличий</b>	<b>Совместимость</b>
<b>10.2020</b>	Бесцветная колба красного светодиода. Обеспечена чувствительность к излучению лазерного тестера.	«ДИП-31» «ДИП-34А-05»
<b>11.2018</b>	Начало выпуска. Красная колба красного светодиода.	«С2000-ПКР»