ИСО 9001

Бокс-24 исп.0

(Бокс-24/17М5)

Руководство по эксплуатации

АЦДР.426491.002 РЭп

2025

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа 5
1.1 Назначение 5
1.2 Технические характеристики 5
1.3 Состав изделия 6
1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности 6
1.5 Маркировка 6
1.6 Упаковка 6
2 Использование по назначению 7
2.1 Эксплуатационные ограничения 7
2.2 Подготовка изделия к использованию 7
2.3 Конструкция 7
2.4 Монтаж 7
2.5 Подключение 7
2.6 Использование изделия 8
3 Техническое обслуживание 8
3.1 Общие указания 8
3.2 Меры безопасности 8
3.3 Порядок технического обслуживания 8
3.4 Проверка работоспособности 9
3.5 Техническое освидетельствование 9
3.6 Консервация 9
4 Текущий ремонт 9
5 Хранение 9
6 Транспортирование 10
7 Утилизация 10
8 Гарантии изготовителя 10
9 Сведения о сертификации 10
Приложение А 11

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5) АЦДР.426491.002 (в дальнейшем Бокс/изделие).

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:

РИП – резервированный источник питания;
АБ – аккумуляторная батарея (герметичная свинцово – кислотная);
КЗ – короткое замыкание.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 Описание и работа

1.1 Назначение

1.1.1 Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5) АЦДР.426491.002 (далее – Бокс) с установленными аккумуляторными батареями* предназначен для увеличения времени работы (при отсутствии напряжения в сети) извещателей, приёмно-контрольных приборов охранной сигнализации и другого оборудования при отсутствии напряжения в сети переменного тока 220 В.

1.1.2 Бокс предназначен для совместной работы с резервированными источниками питания РИП-24 исп.01 (РИП-24-3/7М4) или ему подобным, допускающим подключение дополнительных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей (АБ) с напряжением 12 В, ёмкостью 17 А·ч. **При подключении Бокса к другим источникам питания необходимо убедиться, что ток заряда АБ, установленных в Бокс, от источника питания не превысит 3 А!**

** Аккумуляторные батареи (АБ) поставляются по отдельному заказу. Рекомендуемые типы АБ для Бокса – батареи серии «Болид» АБ 1217 (К, С, М), или аналогичные (буквы: К, С, М обозначают срок службы батарей – 5, 12 и 15 лет соответственно). Батареи должны иметь маркировку с указанием типа и даты изготовления (или кодом для идентификации периода изготовления). Для обеспечения наибольшей эффективности работы Бокса и источника питания, в РИП рекомендуется устанавливать АБ такого же типа и с той же датой выпуска, что и в Боксе.*

1.1.3 Бокс рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы.

1.1.4 Бокс предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

1.1.5 По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды Бокс соответствует исполнению 03 по ГОСТ 25 1099-83, но для работы в диапазоне температур от минус 10 до +40 °С.

1.2 Технические характеристики

Технические характеристики соответствуют табл.1.

Таблица 1

№	Наименование характеристики	Значение
1.2.1	Количество входов питания	2
1.2.2	Диапазон выходного напряжения, В	от 20* до 28
1.2.3	Максимальный ток нагрузки, А	4
1.2.4	Кратковременный максимальный ток нагрузки (в течении 2 мин.), А	6
1.2.5	Максимально допустимый ток заряда двух АБ (общий), А	3
1.2.6	Собственный ток потребления от АБ, мА, не более	25
1.2.7	Габаритные размеры, мм	222 × 356 × 96
1.2.8	Масса с аккумуляторами, кг, не более	14
1.2.9	Степень защиты оболочки	IP30
1.2.10	Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 3
1.2.11	Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц - максимальное ускорение, g	 1-35 0,5
1.2.12	Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83	О3
1.2.13	Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до +40
1.2.14	Относительная влажность воздуха, %	93
1.2.15	Средняя наработка РИП на отказ, ч	40000
1.2.16	Вероятность безотказной работы (за 1000 ч)	0,975
1.2.17	Средний срок службы, лет	10

*Нижний предел выходного напряжения определяется порогом срабатывания устройства защиты от переразряда аккумулятора источника РИП-24 (исп.01).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.2.18 Бокс готов к работе сразу после включения источников питания.

1.2.19 По устойчивости к электромагнитным помехам Бокс соответствует требованиям второй степени жёсткости соответствующих стандартов, перечисленных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

1.2.20 Бокс удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

Примечание. *Качество функционирования Бокса не гарантируется, если электромагнитная обстановка в месте его установки не соответствует условиям эксплуатации, указанным в настоящем документе.*

1.2.21 Конструкция Бокс не содержит органы управления. Доступ внутрь изделия возможен после снятия передней крышки, которая зафиксирована двумя винтами.

1.2.22 Конструкция Бокс обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.

1.2.23 Бокс обеспечивает защиту аккумуляторов от коротких замыканий и перегрузок по току с последующим восстановлением выходного напряжения после снятия короткого замыкания и отключения нагрузки.

1.3 Состав изделия

Комплект поставки изделия соответствует табл.2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5)* АЦДР.426491.002	1
Руководство по эксплуатации АЦДР.426491.002 РЭ	1
Провод АЦДР.685611.060 (перемычка)	1
Крепежные элементы изделия (шуруп с дюбелем)	3
Упаковочная тара	1
*** батареи в комплект поставки не входят**	

1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При монтажных, пусконаладочных работах и при обслуживании изделия рекомендуется использовать приборы, инструменты и принадлежности, приведенные в табл. 3.

Таблица 3

Наименование	Характеристика
Мультиметр цифровой	Измерение постоянного/переменного напряжения 500 В, тока до 10 А, сопротивления до 20 МОм
Отвёртка плоская диэлектрическая	SL2,5 × 75 мм
Отвёртка крест диэлектрическая	PH1 × 75 мм
Бокорезы	160 мм
Плоскогубцы	160 мм

1.5 Маркировка

Каждое изделие имеет маркировку, которая нанесена внутри корпуса. Маркировка содержит: наименование прибора, его децимальный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

1.6 Упаковка

Изделие совместно с ЗИП и руководством по эксплуатации упаковано в индивидуальную картонную коробку.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Бокс должен эксплуатироваться в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Конструкция изделия не предусматривает его использование во взрывопожароопасных помещениях.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия.

Источником опасности является самовосстанавливающиеся предохранители в цепях АБ, находящиеся на печатной плате изделия, температура которых при срабатывании выше 100 °С.

2.2.2 Меры предосторожности.

Регулярно проверяйте заземление РИПа, работающего совместно с Боксом.

2.3 Конструкция

Бокс собран в металлическом корпусе (рис.1). Габаритно-установочные размеры указаны в Приложении А.



Рис. 1

2.4 Монтаж

2.4.1 Бокс устанавливается на стенах или других конструкциях помещения вблизи источника питания, к которому он подключается, на расстоянии не более 1 метра. Крепление Бокса осуществляется в трёх точках с помощью шурупов, входящих в комплект поставки.

2.4.2 Монтаж и техническое обслуживание изделия должны выполнять лица, имеющие квалификационную группу по технике электробезопасности не ниже третьей.

2.4.3 Установка и подготовка к работе.

Закрепить Бокс в удобном месте. Габаритно-установочные размеры приведены в Приложении А.

2.5 Подключение

2.5.1 Ослабить крепление кронштейнов АБ.

2.5.2 Установить АБ и зафиксировать кронштейны крепления АБ.

2.5.3 Подключение к РИП производится согласно схеме (Приложение Б):

1) Подключить к минусовой клемме нижнего АБ провод белого цвета, идущий от платы. К плюсовой клемме подключить один конец провода АЦДР.685611.060 (перемычка).

2) Зафиксировать положение АБ с помощью кронштейна и затянуть винты.

3) К плюсовой клемме второго АБ подключить провод красного цвета, идущий от платы. К минусовой клемме подключить второй конец перемычки. Установить второй АБ на нижний АБ.

4) Зафиксировать положение АБ с помощью верхнего кронштейна.

5) Проверить на выходных клеммах наличие напряжения, которое должно быть в соответствии с п.1.2.2, а также его полярность.

6) Убедиться, что температура предохранителя F1 существенно не превышает комнатную температуру. Если температура предохранителей повышена, необходимо ещё раз проверить правильность подключения АБ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7) Подключить клеммы выходного кабеля, соблюдая полярность, непосредственно к выводам АБ, которая устанавливается в источник питания РИП (т.е. параллельно клеммам источника питания).

8) Закрыть крышку Бокса и завинтить два боковых винта.

9) Подключить сетевое напряжение к источнику питания РИП.

ВНИМАНИЕ! При эксплуатации необходимо использовать АБ одной фирмы-изготовителя. При этом необходимо соблюдать условие равенства степени заряда батарей.

2.6 Использование изделия

К работе с изделием допускается персонал, изучивший настоящее руководство и получивший удостоверение о проверке знаний правил по техники безопасности.

2.6.1 Подключение Бокса производится по схеме Приложение Б.

2.6.2 Действия в экстремальных ситуациях



Внимание!
В случае обнаружения в месте установки изделия искрения, возгорания, задымленности, запаха горения изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

2.6.3 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в табл.4.

Таблица 4

Описание неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
Отсутствует напряжение на клеммах выходного кабеля	Перепутаны клеммы, неправильно подключены провода к батареям.	Проверить правильность подключения проводов к батареям
Температура корпуса предохранителя F1 существенно превышает комнатную температуру	Перепутаны клеммы, неправильно подключены провода к батареям.	Проверить правильность подключения проводов к батареям

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание Бокса проводится по следующему плану:

Таблица 5

Перечень работ	Периодичность
Осмотр Бокса и АБ	3 мес.
Контроль функционирования Бокса	12 мес.

3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание изделия должно проводиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Осмотр Бокса и АБ включает в себя проверку отсутствия механических повреждений, надёжности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений, отсутствия деформаций корпуса АБ и утечек электролита.

3.3.2 Контроль функционирования Бокса проводится согласно методике, приведенной в п.3.4.

Примечание: *Повышенная температура эксплуатации относительно 25 °С резко снижает срок службы батарей (см. технические характеристики производителя установленных батарей).*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.4 Проверка работоспособности

Полная проверка работоспособности изделия производится только на заводе-изготовителе или в специализированных лабораториях.

1) Включить Бокс согласно п.2.5.3 (пп.1) ÷ 4)).
2) Проверить работу Бокс согласно п.2.5.3 (пп.5), 6)).

3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

3.6 Консервация

Консервация изделия не предусмотрена.

4 Текущий ремонт



ВНИМАНИЕ!
Претензии без приложения акта предприятие-изготовитель не принимает.

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



Внимание!
Извлечение печатной платы изделия из корпуса автоматически аннулирует гарантийные обязательства изготовителя.

4.2 Текущий ремонт неисправного изделия и обновление ПО производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах. Отправка изделия 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.

4.3 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.
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:
141006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

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

5 Хранение

5.1 В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

5.2 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.

5.3 Аккумуляторные батареи должны храниться согласно правилам и условиям хранения установленными производителем батарей.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 Транспортирование

Транспортировка изделия 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

7.1 Утилизация прибора производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

7.2 Аккумуляторы относятся к 2 классу опасности, поэтому утилизация аккумуляторов после окончания срока эксплуатации производится специализируемой организацией, имеющей лицензию на осуществление этой деятельности.

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

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

8 Гарантии изготовителя

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

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

9 Сведения о сертификации

9.1 Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5) соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.РА03.В.04351/21.

9.2 Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5) входит в состав Системы охранной и тревожной сигнализации, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001731, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

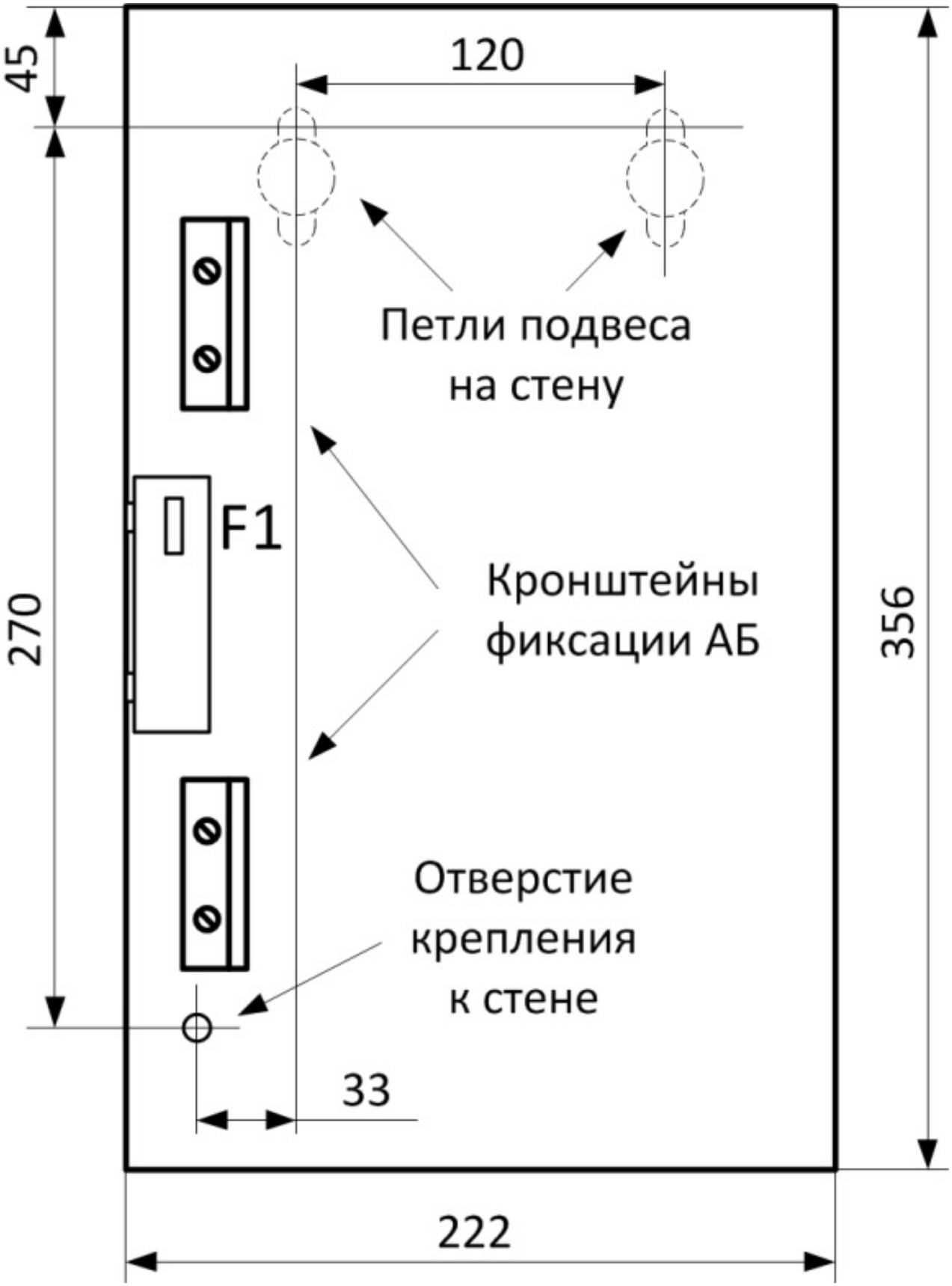
9.3 Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5) входит в состав Системы видеонаблюдения, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001732, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.4 Производство Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте http://bolid.ru в разделе «О компании».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение А

Габаритно-установочные размеры Бокс-24 исп.0 (Бокс-24/17М5)



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru