АЛВИК
Устройства заземления автоцистерн

Устройство заземления и контроля омического сопротивления серии УЗА-2МК

ПАСПОРТ

УЗА-2МК.00.000-06 ПС

Модель: УЗА-2МК-06

Заводской номер	_____
Дата выпуска	«___» _____ 202__ г.
Отметка ОТК	_____

Рис. 2. Общий вид и установочные размеры

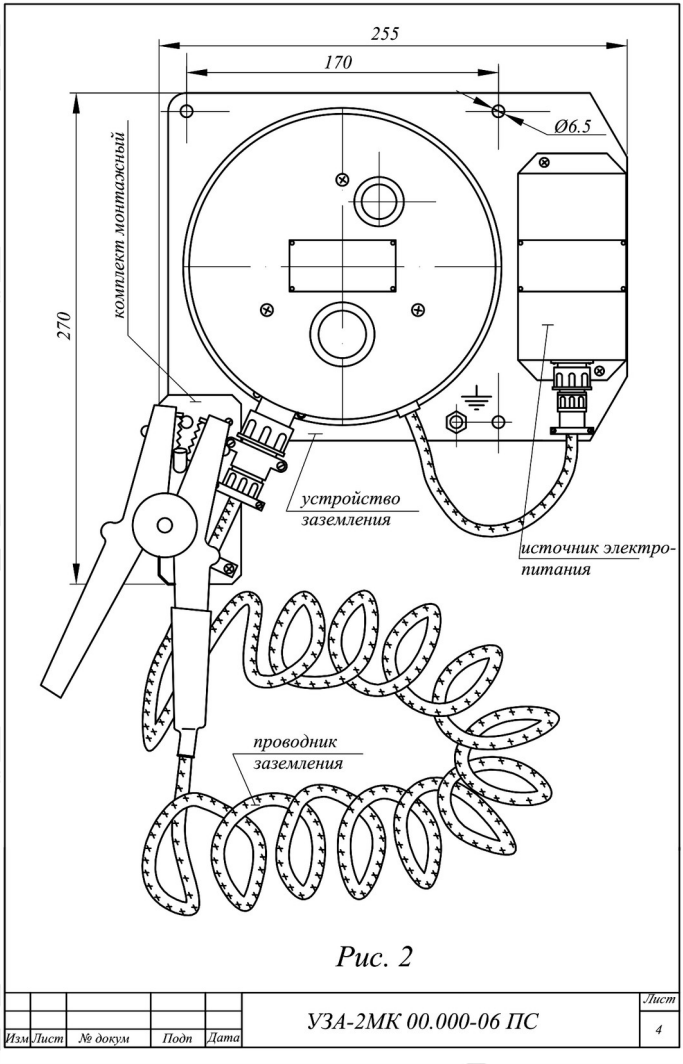

Рисунок 2 - Устройство заземления УЗА-2МК-06

Параметр	Значение
Габариты устройства	190 х 250 х 70 мм
Габариты источника электропитания	130 х 60 х 45 мм
Длина проводника	не менее 5,0 м
Степень защиты	IP54

1. Общие сведения

1.1 Устройство заземления и контроля серии УЗА-2МК модель 06 (УЗА-2МК-06), далее - УЗА, предназначено для заземления автоцистерн и других транспортных емкостей с целью отвода зарядов статического электричества в процессе налива (слива) нефтепродуктов и других ЛВЖ и одновременного контроля наличия цепи «заземляющее устройство - автоцистерна».

1.2 УЗА выполнено во взрывозащищенном исполнении и соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

1.3 Ex-маркировка: 1Ex ib mb IIB T4 Gb X. Код ТН ВЭД: 9031 49 9000.

1.4 Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Электропитание	автономный источник с искробезопасным выходом
Напряжение источника электропитания	6,3 В
Допускаемое отклонение напряжения	-10 / +0,5 %
Емкость аккумуляторных батарей, не менее	3,0 А·ч
Максимальный ток потребления, не более	0,06 А
Напряжение искробезопасной цепи, не более	6,7 В
Ток искробезопасной цепи, не более	0,015 А
Сопротивление срабатывания сигнала «Заземление», не более	100 Ом
Сопротивление между клеммой заземления и зажимом, не более	10 Ом

6,3 В напряжение источника	3,0 А·ч емкость, не менее	100 Ом порог сигнала

2. Основные технические характеристики (продолжение)

Параметр	Значение
Источник электропитания: габариты / масса, не более	130 х 60 х 45 мм / 0,6 кг
Рекомендуемый режим подзарядки	150 мА; 10-14 ч
Длина проводника заземления, не менее	5,0 м
Габаритные размеры устройства, не более	190 х 250 х 70 мм
Масса устройства заземления, не более	1,3 кг
Масса проводника заземления, не более	1,2 кг
Назначенный срок службы при периодической подзарядке	5 лет
Температура эксплуатации	от -30 до +40 °С
Относительная влажность при +35 °С, не более	98 %
Транспортная тряска в упаковке	30 м/с²; до 120 ударов/мин; 2 ч
Температура транспортирования	от -50 до +50 °С
Влажность при транспортировании при +35 °С	95 ± 3 %
Степень защиты оболочки	IP54
Класс защиты от поражения электрическим током	III

3. Комплектность

Наименование	Количество
Устройство заземления	1 шт.
Проводник заземления	1 шт.
Источник электропитания	1 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Комплект монтажный	1 компл.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.

IP54 степень защиты	**-30...+40 °С температура работы**	**5 лет срок службы**

4. Порядок работы и техническое обслуживание

4.1 Порядок работы

4.1.1 Перед началом налива (слива) проверить исправность УЗА, надежность крепления источника электропитания, целостность проводника заземления, зажима и разъемных соединений, а также подключение устройства к контуру заземления.

4.1.2 Закрепить зажим проводника на заранее подготовленном и очищенном участке автоцистерны так, чтобы оба электрода зажима имели устойчивый электрический контакт.

4.1.3 При включении световой индикации «Заземление» операция налива (слива) разрешается. При отсутствии индикации налив (слив) запрещается до выявления и устранения причины.

4.1.4 По окончании операции снять зажим с автоцистерны и разместить проводник на предусмотренном месте хранения.

4.2 Техническое обслуживание

4.2.1 Перед эксплуатацией проводить внешний осмотр устройства заземления, источника электропитания, проводника, зажима, разъемов и заземляющего соединения.

4.2.2 Контактные поверхности электродов зажима и место подключения на автоцистерне содержать чистыми, без краски, ржавчины и загрязнений.

4.2.3 При обнаружении повреждений, нарушении заземления или отсутствии световой индикации эксплуатация УЗА запрещается до устранения неисправности.

4.2.4 Ремонт и замену элементов, влияющих на взрывозащиту, выполнять в соответствии с эксплуатационной документацией и требованиями действующих нормативных документов.

5. Гарантии изготовителя

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность изделия при соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяцев со дня отгрузки изделия потребителю.

ВНИМАНИЕ: при отсутствии индикации «Заземление» проведение операции налива (слива) запрещается.

6. Сведения о рекламациях

6.1 При выявлении неисправности или отказа в работе УЗА в период гарантийных обязательств потребителем составляется акт с указанием предполагаемой причины отказа. Акт вместе с неисправным устройством и его паспортом направляется предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

6.2 Если отказ в работе УЗА в период гарантийного обязательства произошел по вине потребителя, ремонт или замена УЗА производятся за счет потребителя. Регистрируются все рекламации.

7. Основание на изготовление и применение

7.1 Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01405/24 от 28.12.2024 г.

8. Сведения об установке УЗА

8.1 Перед монтажом осмотреть устройство заземления, источник электропитания, проводник, зажим и разъемы. Не допускаются механические повреждения, нарушение изоляции и отсутствие маркировки взрывозащиты.

8.2 Устройство заземления устанавливается рядом с устройством налива (слива), желательно с левой стороны по ходу движения автоцистерны, на высоте 1,5-1,7 м от земли. Проводник должен быть размещен на предусмотренном месте хранения.

8.3 Устройство заземления должно быть надежно закреплено и заземлено. Сопротивление между устройством и местным контуром заземления должно быть не более 10 Ом. Места соединений необходимо зачистить и после крепления покрыть антикоррозионной смазкой.

8.4 Источник электропитания должен быть надежно закреплен на основании устройства заземления двумя винтами М4 и подключен с помощью разъема. Схема подключения приведена на рис. 1.

1,5-1,7 м **высота установки**	**≤ 10 Ом** **сопротивление заземления**

8. Сведения об установке УЗА (продолжение)

8.5 Проводник заземления с помощью разъема должен быть подсоединен к устройству заземления и опломбирован.

8.6 На автоцистерне должно быть подготовлено место для установки зажима: металлическая площадка размером не менее 25 х 25 мм и толщиной не более 15 мм.

8.7 Место установки зажима должно быть тщательно зачищено с обеих сторон от грязи, краски и коррозии и покрыто слоем антикоррозионной смазки.

8.8 Электроды зажима должны быть чистыми и иметь устойчивый электрический контакт с автоцистерной обоими электродами.

Важные требования безопасности

Проверка	Требование
Корпус и разъемы	Не допускаются повреждения устройства, источника электропитания, проводника, зажима и разъемов.
Источник питания	Источник должен быть надежно закреплен и подключен с соблюдением полярности.
Заземление	Устройство должно быть надежно подключено к местному контуру заземления.
Контакт зажима	Оба электрода должны иметь устойчивый контакт с чистой металлической поверхностью.

Перед первым включением проверить сопротивление заземления, надежность крепления источника электропитания, правильность подключения разъемов и целостность проводника.

≥ 25 х 25 мм	≤ 15 мм	2 электрода
контактная площадка	**толщина площадки**	**обязательный контакт**

9. Подключение и подзарядка источника электропитания



Рис. 1 и 3. Подключение и подзарядка источника электропитания

Контакты и полярность подключения

Соединение	Назначение
X4: 1 → X3: 1	Отрицательный вывод «-»
X4: 2 → X3: 2	Положительный вывод «+»
Зарядное устройство → X4	Контакт 1 - «-»; контакт 4 - «+»
ВНИМАНИЕ: подзарядку проводить только во взрывобезопасном помещении. Рекомендуемый режим: ток 150 мА; время 10-14 часов. После подзарядки установить источник, надежно закрепить, подключить разъем и проверить работоспособность УЗА.	

Памятка оператору

1	**Закрепите зажим** Установите зажим на заранее подготовленную и очищенную металлическую площадку автоцистерны. Оба электрода должны иметь надежный контакт.
2	**Проверьте надежность контакта** Нажмите кнопку «Земля» для проверки надежности контакта. Убедитесь, что включилась зеленая индикация «Заземление». Это подтверждает наличие исправной цепи «УЗА - автоцистерна».
3	**Начинайте налив или слив** Операцию разрешается начинать только после включения зеленой индикации «Заземление». После окончания снимите зажим и разместите проводник на предусмотренном месте хранения.

НЕТ ЗЕЛЕНОЙ ИНДИКАЦИИ - НАЛИВ (СЛИВ) ЗАПРЕЩЕН

Если зеленая индикация не включается

- Проверьте заряд источника электропитания, надежность его крепления и подключение разъема.
- Проверьте, что зажим установлен на чистую металлическую поверхность и оба электрода имеют контакт. Осмотрите проводник, разъемы и заземляющее соединение.
- Если после нажатия кнопки «Земля» зеленая индикация не появилась, налив (слив) не начинать и обратиться к ответственному персоналу для проверки УЗА.

10. Сведения о ремонте

Дата ремонта	Причина ремонта (неисправность)	Сведения о выполненном ремонте и замененных	Организация или исполнитель	Подпись, печать

АЗС ПРО WWW.AZS.PRO АЗС ПРО WWW.AZS.PRO