

ДКПП 26.30.50

# **МНЕМОСХЕМА**

**Паспорт**

**ФРДИ.425641.008-01 ПС**

**Харьков  
2018**



## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....	5
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	5
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	8
5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА .....	8
6 МАРКИРОВКА .....	10
7 УПАКОВКА.....	10
8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	10
9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	12
10 ПОДГОТОВКА МНЕМОСХЕМЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ...	13
11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	14
МНЕМОСХЕМЫ .....	14
12 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНЕМОСХЕМЫ.....	15
13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	15
14 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....	18
15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	20
16 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ; ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА) .....	21
17 УТИЛИЗАЦИЯ.....	22
18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ .....	23
19 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....	24
20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	25
Приложение А Внешний вид и габаритные размеры мнемосхемы .....	26
Приложение Б Схема подключения мнемосхемы.....	27
Приложение В Перечень материалов, необходимых для очистки мнемосхемы .....	28

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием - изготовителем основные параметры и технические характеристики мнемосхемы, выпускаемой в соответствии с техническими условиями ТУ У 31.6-35119462-039:2008. Паспорт предназначен для изучения работы мнемосхемы, обеспечения правильной эксплуатации и технического обслуживания, а также поддержания ее в работоспособном состоянии.

1.2 В связи с тем, что мнемосхема изготавливается для каждого объекта индивидуально, внешний вид, масса и потребляемая мощность, поставляемых мнемосхем могут отличаться от приведенных в настоящем паспорте.

1.3 Паспорт должен постоянно находиться в комплекте эксплуатационной документации на систему пожарной сигнализации, в состав которой входит мнемосхема.

1.4 Перед эксплуатацией необходимо **внимательно** ознакомиться с настоящим паспортом.

### **ВНИМАНИЕ !**

При проектировании должны быть соблюдены требования ДСТУ-Н СЕН/ТС 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 и других нормативных документов по пожарной автоматике. Монтаж должен выполняться в соответствии с проектной документацией.

В случае несоответствия проектной документации или монтажа требованиям нормативных документов предприятие-изготовитель за неправильное применение мнемосхемы ответственности не несет.

---

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Мнемосхема ФРДИ.425641.008-01 предназначена для отображения места расположения сработавших извещателей на защищаемом объекте, изготавливается для каждого объекта индивидуально путем набора плат индикации. Имеет встроенный источник резервного питания.

Мнемосхема предназначена для круглосуточной непрерывной работы в составе системы адресной пожарной сигнализации “Фотон-А” ФРДИ.425629.013, выпускаемой по техническим условиям ТУ У 31.6-14312996-038:2006, и соответствует требованиям ДСТУ EN 54-2, ДСТУ EN 54-4 и ТУ У 31.6-35119462-039:2008 на мнемосхему.

2.2 Дата изготовления \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2.3 Предприятие-изготовитель **ООО “НПП “Меридиан”**

2.4 Мнемосхема имеет степень защиты IP30.

2.5 Мнемосхема предназначена для следующих условий эксплуатации:

- температуре воздуха от минус 5 °С до плюс 40 °С;
- относительной влажности до 93% при температуре 40 °С;
- воздействии вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 10 до 150 Гц с амплитудой ускорения 5 м/с<sup>2</sup> (0,5 g).

---

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Электропитание мнемосхемы осуществляется от основной сети переменным напряжением (220 +22; -33) В частотой (50±1) Гц или от резервной сети - двух встроенных аккумуляторных батарей емкостью 7 А·ч суммарным напряжением (24 +5; -3) В и с габаритными размерами 97,5 x 65 x 151 мм.

Аккумуляторные батареи автоматически включаются в работу только при отсутствии основной сети, обеспечивая мнемосхему питанием в течение 30 ч в дежурном режиме.

3.2 Заряд аккумуляторных батарей производится автоматически зарядным устройством мнемосхемы.

Напряжение полного заряда аккумуляторных батарей ( $27,6 \pm 0,2$ ) В при температуре ( $20 \pm 2$ ) °С. Температура аккумуляторных батарей измеряется с помощью датчика температуры, установленного в мнемосхеме.

Точность получения информации о температуре  $\pm 5$  °С. Напряжение заряда изменяется в зависимости от температуры аккумуляторных батарей на  $0,04$  В/°С. При температуре выше  $20$  °С напряжение заряда уменьшается. Аккумуляторные батареи заряжаются до 72 ч.

Мнемосхема отключает аккумуляторные батареи при их разряде до напряжения ( $21 \pm 0,2$ ) В при отсутствии основного питания.

При увеличении внутреннего сопротивления аккумуляторной батареи более ( $2,5 \pm 0,2$ ) Ом или при других неисправностях на мнемосхеме включается индикатор **ВІДМОВА БАТАРЕЇ**, по интерфейсу RS485 выдается сигнал о неисправности резервного питания в прибор управления ПУ-А1 или ПУ-А1ПТ (в дальнейшем прибор ПУ) и отображается на его жидко-кристаллическом индикаторе (ЖКИ).

Максимальный длительный ток потребления от аккумуляторных батарей в дежурном режиме не более 80 мА.

Максимальный кратковременный (до 10 с) ток нагрузки встроенного источника питания 2,5 А (при одновременном контроле индикаторов и заряде аккумуляторных батарей).

Минимальный ток нагрузки встроенного источника 20 мА.

Напряжение пульсаций встроенного источника питания не более 1,5 В.

3.3 Мнемосхема обеспечивает визуальную индикацию состояния от 8 до 255 адресных устройств системы адресной пожарной сигнализации «Фотон-А».

3.4 Мнемосхема обеспечивает следующую световую индикацию состояния источников электропитания:

- **ОСНОВНА МЕРЕЖА** при наличии основного питания;
- **РЕЗЕРВНА МЕРЕЖА** при наличии резервного питания от аккумуляторных батарей;
- **ЗАРЯД БАТАРЕЇ** при заряде аккумуляторных батарей;
- **ВІДМОВА БАТАРЕЇ** при обрыве или неисправности аккумуляторных батарей.

3.5 Мнемосхема обеспечивает тест индикаторов при нажатии кнопки **КОНТРОЛЬ**.

3.6 Мощность, потребляемая мнемосхемой в дежурном режиме от основной сети (при отсутствии заряда аккумуляторных батарей) не более 5 В•А, от резервной сети – не более 2,5 Вт.

Максимальная потребляемая мощность мнемосхемы (при включении 255 индикаторов и заряде АКБ) от основной сети не более 90 В•А.

3.7 Мнемосхема осуществляет прием информации от адресных устройств системы "Фотон-А" по интерфейсу RS485. Мнемосхема имеет два входа интерфейса: основной и дублирующий. Параметры последовательного порта интерфейса RS485 - 9600, 8, N, 1.

3.8 Габаритные размеры и масса мнемосхемы при максимальной комплектации приведены в *таблице 1*.

*Т а б л и ц а 1*

<b>Наименование</b>	<b>Габаритные размеры, мм, допустимое отклонение <math>\pm 10</math> мм</b>	<b>Масса, кг, допустимое отклонение <math>\pm 5\%</math></b>
Мнемосхема	282 x 465 x 142	4*

**П р и м е ч а н и е** - \*Без учета массы аккумуляторных батарей.

### 3.8 Показатели надежности

Мнемосхема относится к изделию восстанавливаемому, ремонтируемому, обслуживаемому.

Мнемосхема обеспечивает среднюю наработку на отказ - не менее 10 000 ч.

Полный средний срок службы мнемосхемы - не менее 10 лет (без учета срока службы аккумуляторных батарей)..

Средний срок сохраняемости мнемосхемы – не менее 10 лет в упакованном виде в условиях хранения 1.2 ГОСТ 15150-69.

## 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки мнемосхемы приведен *таблице 2*.

*Т а б л и ц а 2*

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Мнемосхема	ФРДИ.425641.008-01		
Мнемосхема. Паспорт	ФРДИ.425641.008-01 ПС		1 на заказ
Комплект ЗИП одиночный на мнемосхему	ФРДИ.425943.010 ЗИ-О		1 на прибор
Упаковка	ФРДИ.425945.007		

### П р и м е ч а н и я

1. Графа количество заполняется в соответствии с ведомостью заказа.

2. Аккумуляторные батареи в комплект поставки мнемосхемы не входят. Заказчик самостоятельно доукомплектовывает мнемосхему двумя герметизированными необслуживаемыми свинцово-кислотными аккумуляторными батареями с напряжением 12 В, емкостью 7 А•ч и габаритными размерами 97,5 x 65 x 151 мм.

## 5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1 Мнемосхема в процессе работы в составе адресной пожарной сигнализации обеспечивает визуальную индикацию состояния выбранных адресных устройств системы.

5.2 В состав мнемосхемы входят:

- плата контроллера – 1 шт.;
- плата индикаторов - от 1 до 27 шт. (определяется условиями заказа);
- плата питания ИСТ-24 – 1 шт.;
- силовой трансформатор 100 Вт.



Плата контроллера предназначена для обеспечения связи мнемосхемы с прибором управления и управления индикаторами, расположенными на платах индикаторов.

Плата индикаторов предназначена для коммутации включения световых индикаторов, расположенных непосредственно на этой плате (по 8 шт. на плате).

Плата ИСТ-24 предназначена для обеспечения бесперебойного питания плат контроллера и индикаторов, а также обеспечения заряда аккумуляторных батарей, переключения режима работы с основной сети на резервную в случае исчезновения основной сети.

Трансформатор предназначен для обеспечения напряжением  $\sim 36$  В платы ИСТ-24.

Плата ИСТ-24, трансформатор и аккумуляторные батареи выполняют функции прибора АПС-А с отсеком АО.

### 5.3 Назначение индикаторов

Назначение индикаторов оговаривается при заказе согласно проектной документации. На одной мнемосхеме может быть установлено до 255 индикаторов.

### 5.4 Органы управления

Кнопка **КОНТРОЛЬ**, расположенная на лицевой панели мнемосхемы, предназначена для обеспечения визуального контроля исправности световых индикаторов, расположенных на мнемосхеме. При нажатии кнопки производится включение всех световых индикаторов мнемосхемы на время удержания кнопки.

Переключатели S1 “ $\sim 24$  В” и S2 “ $\sim 50$  Гц 220 В”, расположенные внутри корпуса мнемосхемы, предназначены для включения/отключения соответственно аккумуляторных батарей и основного питания мнемосхемы.

5.5 Внешний вид, габаритные и установочные размеры мнемосхемы приведены в приложении А.

## **6 МАРКИРОВКА**

6.1 На корпусе мнемосхемы нанесена маркировка с указанием:

- номера стандарта ДСТУ EN 54-2 и ДСТУ EN 54-4;
- типа прибора;
- заводского номера;
- даты изготовления;
- степени защиты.
- товарного знака предприятия-изготовителя;
- знака соответствия техническим регламентам:

низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместимости оборудования.

6.2 Знак соответствия и товарный знак предприятия-изготовителя размещаются на лицевой панели прибора.

6.3 Маркировка тарных ящиков содержит манипуляционные знаки: «Осторожно Хрупкое», «Беречь от влаги», «Верх».

---

## **7 УПАКОВКА**

7.1 Каждая мнемосхема упакована в чехол из полиэтиленовой пленки. Мнемосхема в чехле вкладывается в тарный ящик, изготовленный из гофрированного картона.

7.2 При поставке мнемосхемы паспорт, упакованный в пакет из полиэтиленовой пленки, находится в тарном ящике № 1.

7.3 Комплект ЗИП одиночный вкладывается в полиэтиленовый пакет и крепится скотчем к мнемосхеме. На пакет клеится этикетка с надписью “ФРДИ.425943.010 ЗИ-О”.

---

## **8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

8.1 К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации мнемосхемы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электрическими установками до 1000 В и изучившие настоящий паспорт.

8.2 Мнемосхема (с питанием ~50 Гц 220 В) по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к 1 классу согласно ДСТУ 4113-2001. Мнемосхема имеет элемент заземления, при помощи которого корпус заземляется.

8.3 Электрическая изоляция токоведущих частей мнемосхемы (контакты цепей X1:1, 2) относительно корпуса выдерживает без пробоя и поверхностного перекрытия в течение 1 мин воздействие испытательного напряжения 1500 В.

8.4 Электрическое сопротивление изоляции токоведущих частей мнемосхемы относительно корпуса не менее величин, указанных в *таблице 3*.

*Т а б л и ц а 3*

Контакты проверяемых цепей прибора	Номинальное напряжение, В	Измерительное напряжение, В	Сопротивление изоляции, не менее, МОм		
			при нормальных климатических условиях	при повышенной температуре	при повышенной влажности
X1:1, 2	220	500	20	5	1

8.5 При монтаже на объекте корпус мнемосхемы должен быть заземлен.

8.6 Запрещается производить замену ЭРИ (в том числе и вставок плавких), подключать и отключать кабели, если мнемосхема находится под напряжением.

Для снятия напряжения необходимо отключить мнемосхему от сети электропитания ~50 Гц 220 В. Для отключения резервного питания необходимо переключателем S1 “=24 В” отключить аккумуляторные батареи мнемосхемы.

8.7 При проведении монтажных работ необходимо соблюдать правила пожаробезопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.3.002-91 с учетом технических требований на мнемосхему и места ее размещения.

## 9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Монтаж и установка мнемосхемы на объекте должны производиться в точном соответствии с проектной документацией, разработанной на основании схемы электрической соединений системы (комплекса) пожарной сигнализации с учетом указаний по размещению, приведенных в настоящем паспорте. При проектировании систем пожарной сигнализации должны соблюдаться требования ДСТУ-Н SEN/TS 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014 и ДБН В.2.5-23-2010. При монтаже, проверке и эксплуатации мнемосхемы необходимо соблюдать правила техники безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации системы (комплекса) пожарной сигнализации, а также правила пожарной безопасности.

9.2 Документация на систему пожарной сигнализации должна быть разработана с учетом схемы подключения мнемосхемы, приведенной в приложении Б.

9.3 Мнемосхема устанавливается в местах, удобных для обзора элементов индикации, с учетом возможности проведения технического обслуживания.

9.4 Мнемосхема устанавливается на высоте 1,7 м от уровня пола в местах, доступных для обслуживания при эксплуатации.

9.5 Установку мнемосхемы рекомендуется производить после окончания работ по разводке и разделке кабелей внешнего монтажа.

9.6 При электропитании мнемосхемы от сети ~50 Гц 220 В, в которой возможны скачки напряжения большой энергии или пачки переходных импульсов, рекомендуется подключать мнемосхему к сети через защитное устройство типа S65, PUDS852374 “Weidmiller” или аналогичное. Для обеспечения возможности отключения мнемосхемы подача питания ~220 В на нее должна осуществляться через автоматический выключатель с номинальным током не более трехкратного тока потребления.

9.7 Длина кабеля связи интерфейса RS485 между мнемосхемой и прибором ПУ должна быть не более 1000 м при сопротивлении двух проводов кабеля не более 100 Ом. При расстоянии более 1000 м между приборами должен устанавливаться (не более чем через 1000 м) ретранслятор интерфейса RS485 - блок **P485**. В качестве кабеля связи должен быть применен специальный кабель для интерфейса RS485.

9.8 Кабели питания потребителей, а также кабели связи интерфейса RS485, находящиеся вне зданий и на которые возможно воздействие наводок от грозовых разрядов, прокладываются в металлических трубах с обязательным заземлением трубы с интервалом не более 50 м, а также в начале и в конце трубы.

9.9 До подключения мнемосхемы измерить сопротивление изоляции между проводами кабелей, а также между проводами и заземлением, оно должно быть не менее 1 МОм для низковольтных цепей и не менее 20 МОм для цепей питания ~220 В (смотри п. 8.4 настоящего паспорта).

9.10 Заземление приборов и блоков системы должно быть общим. В случае применения нескольких контуров заземления должны быть приняты меры по выравниванию потенциалов между контурами или применены блоки **P485** в интерфейсе RS485 на участках между приборами и блоками, подключенными к разным контурам заземления.

9.11 Перед монтажом мнемосхему необходимо осмотреть. При осмотре обратить внимание на:

- отсутствие повреждений корпуса;
- наличие всех крепежных элементов, в том числе и кабельных вводов.

---

## 10 ПОДГОТОВКА МНЕМОСХЕМЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

10.1 До подачи питания на мнемосхему необходимо:

- произвести внешний осмотр мнемосхемы с целью выявления механических повреждений;
- проверить соответствие монтажа проектной документации;
- проверить наличие заземления мнемосхемы;
- установить рекомендуемые аккумуляторные батареи (смотри раздел 4), соблюдая полярность подключения.

10.2 При выполнении пусконаладочных работ необходимо в соответствии с руководством по эксплуатации на систему “Фотон-А” ФРДИ.425629.013 РЭ установить адрес мнемосхемы (ВСТ), с которым она будет работать в составе системы. Присвоить функциональному узлу АПС-А, входящему в мнемосхему, номер и адрес. Ввести в конфигурацию системы прибора ПУ адреса мнемосхемы (ВСТ) и функционального узла АПС-А.

---

## **11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ МНЕМОСХЕМЫ**

11.1 Включить систему “Фотон-А” в соответствии с ее руководством по эксплуатации.

11.2 Открыть дверцу мнемосхемы и включить переключатели S1 “=24 В” и S2 “~50 Гц 220 В”.

Проконтролировать включение на мнемосхеме световых индикаторов:

- **ОСНОВНА МЕРЕЖА;**
- **РЕЗЕРВНА МЕРЕЖА;**
- **ЗАРЯД БАТАРЕЇ** при заряде аккумуляторных батарей отсека АО.

По прибору ПУ убедиться в отсутствии отказов мнемосхемы (ВСТ).

11.3 **Проверить соответствие конфигурации прибора управления проектной документации!** В случае несовпадения произвести конфигурирование прибора в соответствии с паспортом на прибор управления и проектной документацией.

11.4 Нажать на мнемосхеме кнопку **КОНТРОЛЬ** и, удерживая ее, убедиться в свечении всех индикаторов.

11.5 Произвести срабатывание адресных устройств системы “Фотон-А” и проконтролировать включение соответствующих индикаторов на мнемосхеме.

11.6 Произвести сброс прибора управления, к которому подключена мнемосхема. Проверить на приборе управления сообщения об ошибках обмена с мнемосхемой.

---

## 12 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНЕМОСХЕМЫ

12.1 Мнемосхема используется в составе системы адресной пожарной сигнализации “Фотон-А”.

12.2 Мнемосхема предназначена для индикации текущего состояния адресных устройств системы “Фотон-А”.

---

## 13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1 Целью технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание мнемосхемы в рабочем состоянии, предупреждение неисправностей и преждевременного выхода ее из строя.

13.2 К эксплуатации и техническому обслуживанию мнемосхемы должны допускаться лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие обучение на предприятии-изготовителе.

13.3 Проверка технического состояния мнемосхемы с целью установления ее пригодности для дальнейшего использования производится при вводе системы пожарной сигнализации в эксплуатацию, после пожаров и отказов, а также через каждые 2000 часов непрерывной работы в соответствии с *таблицей 4*.

Проверка работоспособности мнемосхемы производится в соответствии с разделом 11 настоящего ПС.

Таблица 4

Вид проверки	Технические требования
<p>1. Внешний осмотр мнемосхемы, а именно:</p> <p>а) проверка крепления;</p> <p>б) проверка целостности корпуса, отсутствия на нем вмятин, коррозии и других повреждений;</p> <p>в) проверка целостности монтажных проводов и кабелей;</p> <p>г) наличие маркировки.</p>	<p>Не должно быть ослабления крепления мнемосхемы</p> <p>Не должно быть внешних повреждений и коррозии на корпусе мнемосхемы.</p> <p>Не должно быть изменения цвета (потемнения) изоляции проводов, коробления и трещин.</p> <p>Маркировка должна быть четкой и читаемой.</p>
<p>2. Проверка работоспособности</p>	<p>Не должно быть отказов мнемосхемы.</p>

### 13.4 Порядок технического обслуживания

13.4.1 Техническое обслуживание мнемосхемы производится при техническом обслуживании системы пожарной сигнализации.

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- ежемесячное;
- ежеквартальное (через каждые 2000 часов непрерывной работы);
- ежегодное.

13.4.2 Ежемесячное техническое обслуживание включает в себя:

- осмотр целостности кабелей;
- осмотр мнемосхемы и ее крепления;



Осмотр кабелей и корпусов производится согласно п.1 *таблицы 4* настоящего ПС.

13.4.3 Ежеквартальное обслуживание включает в себя:

- обслуживание в объеме ежемесячного по п. 13.4.2;
- очистку от пыли в случае их загрязнения.

Очистку мнемосхемы от пыли и грязи необходимо производить флейцевыми кистями или чистой бязью, слегка смоченной в спирте.

Перечень материалов, необходимых для очистки мнемосхемы, приведен в приложении **В**.

13.4.4 Ежегодное обслуживание включает в себя:

- обслуживание в объеме ежеквартального;
- проверку работоспособности мнемосхемы в соответствии с разделом 11 настоящего ПС;
- проверку емкости аккумуляторных батарей по п.13.4.5.

13.4.5 По истечении срока службы аккумуляторных батарей (до 5 лет) в **мнемосхемах** произвести их замену. О качестве батарей можно судить, периодически отключая основную сеть (раз в год) и измеряя время до полного разряда батарей. Время разряда должно быть не менее 35 часов, что свидетельствует о достаточной емкости батарей для выполнения функций прибора в течение времени, регламентируемого требованиями ДСТУ-Н СЕН/TS 54-14:2009. Для проверки реальной емкости батареи необходимо произвести ее разряд током, равным 0,05 декларированной производителем емкости батареи. При 100% емкости батарей время разряда должно быть не менее 20 ч (конечное напряжение батареи - не менее 10,5 В, для АКБ – 12 В).

Для проверки емкости батарей они должны быть извлечены из мнемосхемы и заменены на другие, заряженные и заведомо исправные. Критерием неисправности батарей является потеря емкости на 20% от номинальной (время разряда менее 16 ч).

При длительном хранении мнемосхемы с аккумуляторными батареями батареи должны периодически подзаряжаться (через 5-6 месяцев хранения). Батареи работают в буферном режиме, поэтому необходимо для продления срока их службы периодически, раз в 3 месяца, производить их 100% разрядку с последующим зарядом.

Обслуживание и контроль батарей необходимо производить в соответствии с документацией производителя.

При правильной эксплуатации аккумуляторных батарей ожидаемый срок службы в зависимости от рабочей температуры составляет:

<b>Рабочая температура, °С</b>	<b>Срок службы</b>
От 0 до плюс 20	5 лет
до плюс 25	4 года
до плюс 30	2,5 года
до плюс 35	2 года
до плюс 40	1,5 года
до плюс 45	1 год
до плюс 50	0,5 года

При отсутствии основного питания более 30 ч и разряде аккумуляторных батарей ниже 21 В (для двух 12 В батарей) и если при появлении основного питания зарядное устройство **мнемосхемы** не включается на заряд аккумуляторных батарей, воспринимая их как неисправные, то такие аккумуляторные батареи необходимо отключить от мнемосхемы и произвести их подзаряд до напряжения не ниже 22 В от отдельного источника питания. Затем батареи подключить к мнемосхеме, имеющей основное питание ~220 В, которая произведет их полный заряд. После отключения на мнемосхеме индикатора «Заряд батареи» (80% заряда) батарея продолжает подзаряжаться в течение не менее 24 ч.

---

## **14 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

14.1 Обнаружение некоторого вида неисправностей мнемосхемы производится при помощи встроенных средств контроля системы пожарной сигнализации и мнемосхемы.

14.2 Перечень наиболее вероятных последствий отказов и повреждений, а также указания по их устранению приведены в *таблице 5*.

Таблица 5

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
1. На мнемосхеме не горит индикатор <b>ОСНОВНА МЕРЕЖА</b> , а на ЖКИ прибора ПУ высвечивается - <b>ОТКАЗ ОСНОВНОЙ СЕТИ АПС-А</b> с адресом функционального узла <b>АПС-А</b> мнемосхемы	Перегорела вставка плавкая F1 (X1)	Заменить вставку плавкую по методике п. 14.3 настоящего ПС
2. На мнемосхеме не горит индикатор <b>РЕЗЕРВНА МЕРЕЖА</b> , горит индикатор <b>ВІДМОВА БАТАРЕЇ</b> . На ЖКИ прибора ПУ высвечивается – <b>ОТКАЗ РЕЗЕРВНОЙ СЕТИ АПС-А</b> с адресом функционального узла <b>АПС-А</b> мнемосхемы.	Потеря емкости аккумуляторных батарей или глубокий разряд	Заменить аккумуляторные батареи или произвести ее заряд.
	Перегорела вставка плавкая F1 платы А2 (ИСТ-24)	Заменить вставку плавкую по методике п. 14.3 настоящего ПС

14.3 Для замены вставок плавких необходимо отключить питание мнемосхемы, вынуть неисправную вставку плавкую из держателя и установить новую из состава ЗИП. Данные о вставках плавких мнемосхемы приведены в *таблице 6*.

После сборки произвести повторное включение прибора.

Таблица 6

Прибор	Входящая плата	Вставка плавкая ВПТ6 ОЮО.481.021 ТУ	
		обозначение	наименование
Мнемосхема	-	F1 (X1)	ВПТ6-5 0,5А
	Плата А2 (ИСТ-24)	F1	ВПБ6-10 2 А
		F2, F3	ВПТ6-7 1 А

14.4 Ремонт, вышедших из строя приборов производится на предприятии-изготовителе.

14.5 Трудоемкость работ по устранению неисправностей приведена в *таблице 7*.

Таблица 7

Наименование работ	Трудоемкость, н/час
Проверка работоспособности мнемосхемы	от 0,5 до 1
Проверка и замена аккумуляторной батареи	от 0,5 до 1
Замена вставки плавкой	от 0,25 до 0,5
Замена мнемосхемы	1 - 4

---

## 15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

15.1 Транспортирование мнемосхемы должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 и настоящего паспорта.

15.2 Транспортирование мнемосхемы осуществляется в тарных ящиках.

15.3 Мнемосхема рассчитана на транспортирование автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в упакованном виде при воздействии следующих механических и климатических факторов:

- температуры от минус 30 °С до плюс 50 °С;
- относительной влажности до 95% при температуре 35 °С;
- вибрационной нагрузки в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения 0,35 мм.

15.4 Транспортирование железнодорожным, автомобильным и водным закрытым транспортом разрешается при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта с учетом манипуляционных знаков на упаковке. Транспортирование должно осуществляться в закрытых от воздействия осадков и солнечной радиации транспортных средствах (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.).

---

## 16 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ; ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

16.1 Полный средний срок службы мнемосхемы составляет 10 лет.

16.2 Мнемосхема должна храниться у потребителя в упакованном виде в условиях хранения 1.2 ГОСТ 15150-69.

Срок хранения мнемосхемы в упакованном виде (без переконсервации) – 12 месяцев.

Срок хранения мнемосхемы в хранилищах в упакованном виде с переконсервацией каждый год – 10 лет.

16.3 Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований настоящего ПС.

Хранение блоков более 12 месяцев засчитывается в срок службы.

#### **16.4 Гарантии изготовителя**

16.4.1 Изготовитель гарантирует соответствие мнемосхемы требованиям ТУ У 31.6-35119462-039:2008 при соблюдении заказчиком правил и условий хранения, транспортирования и эксплуатации в соответствии с настоящим ПС.

16.4.2 Гарантийный срок эксплуатации мнемосхемы 12 месяцев с момента их установки на объекте, но не более 24 месяцев со дня сдачи блоков на предприятии-изготовителе.

16.4.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно в кратчайший технически возможный срок устраняет отказы и неисправности, возникшие в мнемосхеме, или производит ее замену, если не были нарушены условия эксплуатации, транспортирования и хранения.

Время, в течение которого мнемосхема не могла быть использована в связи с выходом из строя из-за наличия дефектов, в гарантийный срок не засчитывается, если факт выхода мнемосхемы из строя зафиксирован двусторонним актом с участием представителя предприятия-изготовителя.

16.4.4 Предприятие-изготовитель мнемосхемы после прекращения или истечения срока гарантии устраняет отказы и неисправности мнемосхемы по отдельным договорам с заказчиком в течение срока службы до списания.

16.4.5 В случае невыполнения монтирующей организацией требований настоящего документа, повреждения в процессе выполнения работ или производства каких-либо доработок мнемосхемы без согласования с предприятием-изготовителем гарантийные обязательства теряют силу.

---

## **17 УТИЛИЗАЦИЯ**

После окончания срока службы мнемосхема должна быть списана, имеющиеся в ней металлы должны сдаваться в лом. Списание производится предприятием - потребителем продукции.

## 18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

18.1 При неисправности мнемосхемы в период гарантийного срока эксплуатации и необходимости ее отправки предприятию-изготовителю для ремонта или замены, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламаций.

18.2 В *таблице 8* регистрируются все предъявляемые рекламации и их краткое содержание.

*Таблица 8*

Дата	Зав. №	Содержание рекламации	Каким образом вышла из строя мнемосхема	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

Адрес предприятия-изготовителя:

**ООО “НПП “Меридиан”**

**УКРАИНА, 61031, г. Харьков, пр. Гагарина 211-А  
тел. +38(0572) 52-80-26, тел/факс +38(0572) 52-90-03**

**E-mail: [meridian@kharkov.com](mailto:meridian@kharkov.com)**

**[www.meridian.kharkov.ua](http://www.meridian.kharkov.ua)**

---

## 19 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Мнемосхема

наименование изделия

ФРДИ.425641.008-01

обозначение

№

заводские номера

Упакованы

наименование изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число



---

## 20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мнемосхема  
наименование изделия

ФРДИ.425641.008-01  
обозначение

№ \_\_\_\_\_  
заводские номера

---

---

---

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

## Приложение А

### Внешний вид и габаритные размеры мнемосхемы

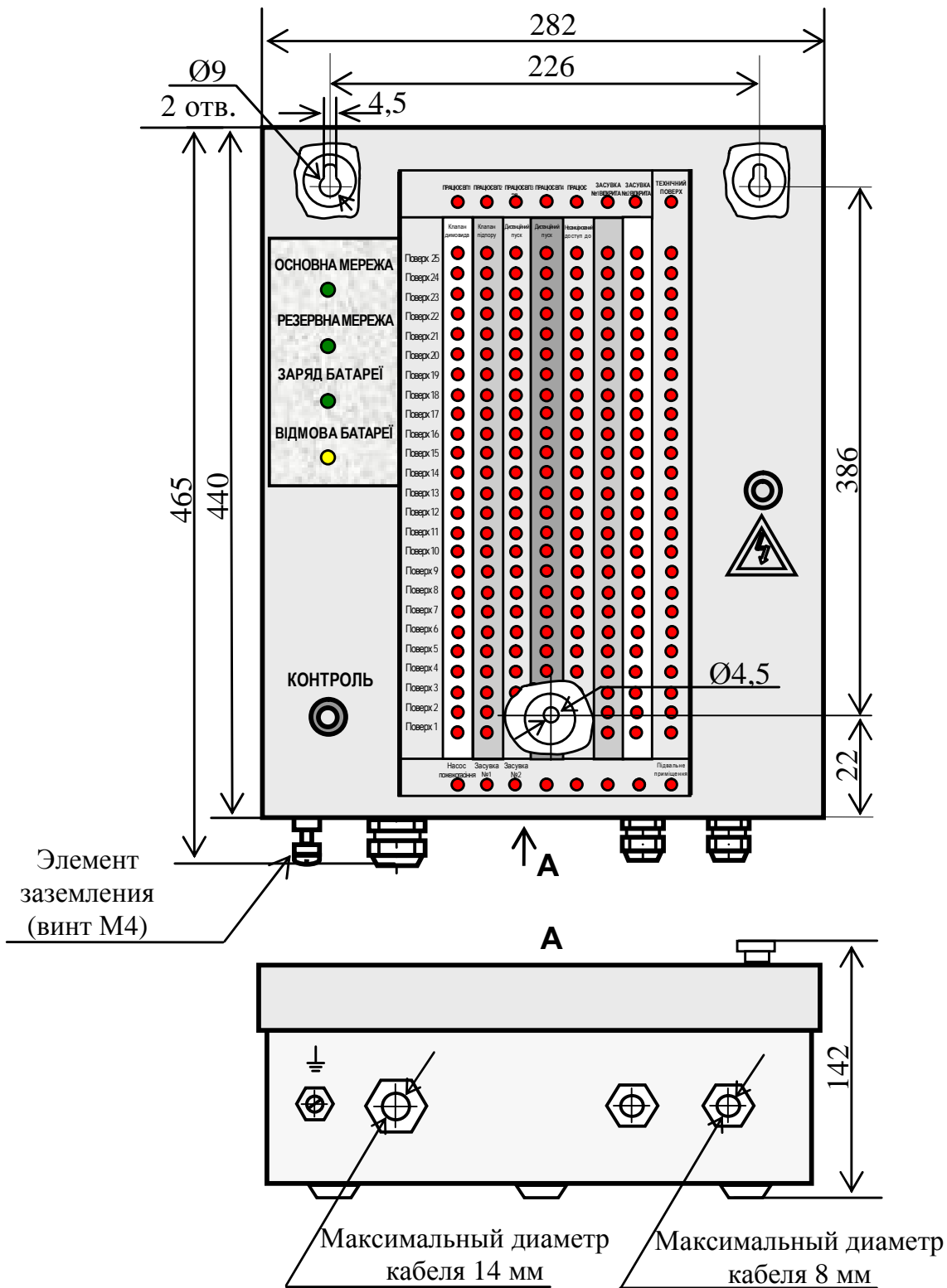


Рисунок 1 - Мнемосхема

Приложение Б

Схема подключения мнемосхемы

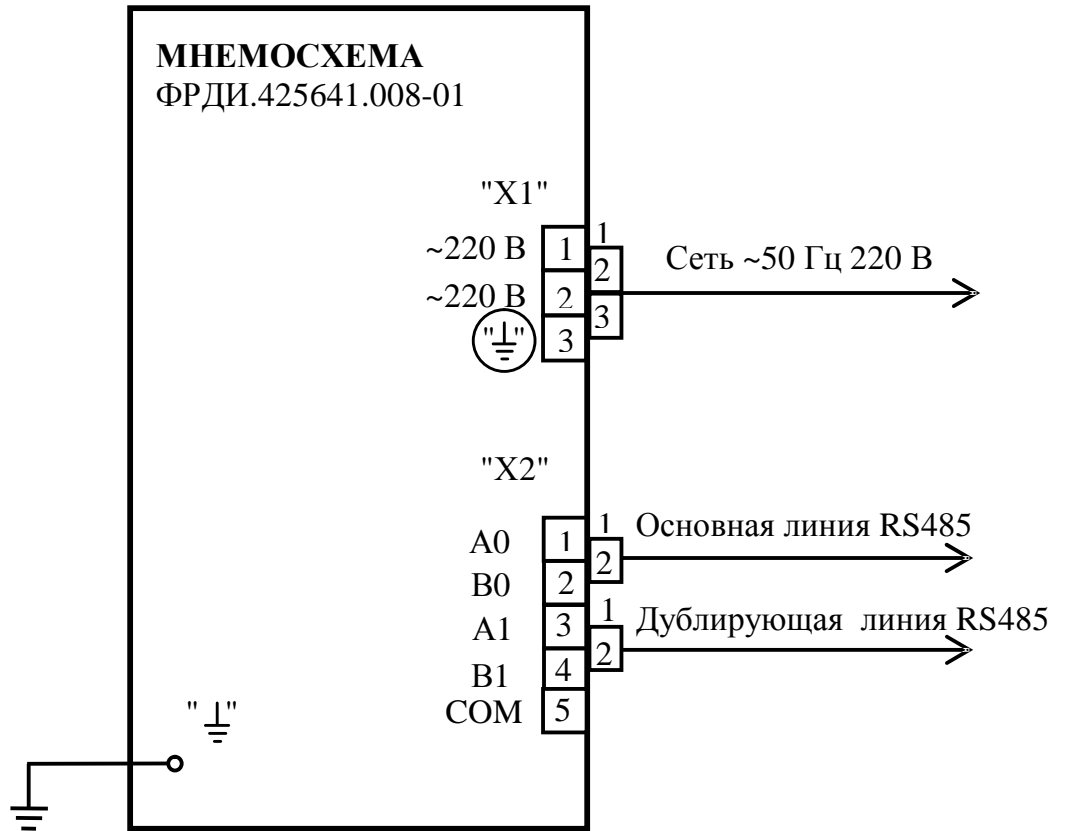


Рисунок 2 - Схема подключения мнемосхемы

**Приложение В**  
**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**материалов, необходимых для очистки мнемосхемы**

Выполняемая работа	Наименование материала	Норма расхода	Примечание
Очистка мнемосхемы от пыли и грязи	Бязь отбеленная ДСТУ ГОСТ 29298:2008, м <sup>2</sup> /1 мнемосхему	0,2	Допускается использовать кисть флейцевую
	Спирт этиловый технический ГОСТ 17299-78 «А», л/1 мнемосхему	0,1	

П р и м е ч а н и е – Допускается сильно загрязненные поверхности мнемосхемы протирать бензином БР-1 ТУ 38.401-67-108-92 или спирто-бензиновой смесью (1:1).