

БЛОК БК24
Паспорт
ФРДИ.425622.001 ПС

Харьков
2018

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием - изготовителем основные параметры и технические характеристики блока **БК24** (в дальнейшем по тексту блок), выпускаемого в соответствии с техническими условиями ТУ У 31.6-35119462-041:2008. Паспорт предназначен для изучения работы блока, обеспечения его правильной эксплуатации и технического обслуживания для поддержания блока в работоспособном состоянии.

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

1.3 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 блоков ответственности не несет.

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Блок контроля **БК24** ФРДИ.425622.001, предназначен для обеспечения прибора **АПС-А** ФРДИ.436614.018-02 возможности контроля подачи его выходного напряжения к потребителям.

Блок **БК24** предназначен 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 соответствуют требованиям ДСТУ EN 54-4 и ТУ У 31.6-35119462-041:2008.

2.2 Дата изготовления _____ 20__ г.

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

2.4 Блок по степени защиты, обеспечиваемой оболочкой, соответствует группе IP20 по ДСТУ EN 60529:2014.

2.5 Блок **БК24** предназначен для следующих условий эксплуатации:

температуре воздуха от минус 10 °С до плюс 55 °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/с² (0,5 g).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Электропитание блока осуществляется от источника питания постоянного тока с напряжением (24 +6,0; -4,0) В, которое поступает по двум линиям от прибора **АПС-А** ФРДИ.436614.018-02 системы “Фотон-А”.

3.2 Блок выдает в линию питания импульсы тока, по наличию которых прибор **АПС-А** определяет целостность линии питания.

3.3 Блок обеспечивает световую индикацию напряжения питания.

ФРДИ.425622.001 ПС

3.4 Мощность, потребляемая блоком - не более 0,1 Вт.

3.5 Габаритные размеры и масса блока приведены в *таблице 1*.

Т а б л и ц а 1

Наименование	Габаритные размеры, мм, допустимое отклонение ± 10 мм	Масса, кг, допустимое отклонение $\pm 5\%$
Блок БК24	112 x 65 x 22	0,055

3.6 Показатели надежности

Блок относится к изделиям восстанавливаемым, ремонтируемым, обслуживаемым.

Блок обеспечивают среднюю наработку на отказ - не менее 10 000 ч.

Полный средний срок службы блока - не менее 10 лет.

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

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки блока **БК24** приведен в *таблице 2*.

Т а б л и ц а 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Блок БК24	ФРДИ.425622.001		
Блок БК24. Паспорт	ФРДИ.425622.001 ПС		1 на заказ
Упаковка	ФРДИ.425925.006		

Примечание - Графа количество заполняется в соответствии с ведомостью заказа.

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1 Конструктивно блок выполнен в пластмассовом корпусе.

5.2 В корпусе блока размещена плата, на которой собрана схема генератора импульсов тока. Генератор импульсов тока подключается в конце линии подачи питания к потребителям от прибора АПС-А. Импульсы тока через линию питания потребителей воспринимаются прибором АПС-А. Их наличие характеризуется целостностью линии питания и поступлением напряжения питания в блок. Отсутствие импульсов тока в приборе АПС-А характеризуется обрывом линии питания или перегоранием вставки плавкой, защищающей от перегрузки выход прибора АПС-А.

5.3 Световой индикатор наличия питания блока выведен на крышку корпуса.

5.4 Внешний вид, габаритные и установочные размеры блока приведены в приложении А.

6 МАРКИРОВКА

6.1 На корпусе блока выполнена маркировка с указанием:

- номера стандарта ДСТУ EN54-4;
- товарного знака предприятия-изготовителя;
- типа прибора (блока);
- заводского номера;
- даты изготовления;
- степени защиты;
- знака соответствия техническим регламентам: низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместимости оборудования.

6.2 На плате блока нанесены обозначения выводов клемм (смотри рисунок 1 приложения А)

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

7 УПАКОВКА

7.1 Каждый блок упакован в потребительскую тару.

7.2 Блоки в потребительской таре вложены в тарный ящик, изготовленный из гофрированного картона, свободное пространство ящика заполняется отходами бумаги.

При укладывании блоков в тарные ящики допускается в качестве потребительской тары использовать полиэтиленовый пакет.

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

8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 К работе по монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации блока **БК24** допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электрическими установками до 1000 В и изучившие настоящий паспорт.

8.2 Блок **БК24** (с питанием 24 В, которое является безопасным для жизни) по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к III классу согласно ДСТУ 4113-2001 и поэтому требования электробезопасности к нему не предъявляются.

8.3 При проведении монтажных работ необходимо соблюдать правила пожаро-взрывобезопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.3.002-75 с учетом технических требований на блок и места его размещения.

9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Монтаж и установка блока **БК24** на объекте должны производиться в точном соответствии с проектной документацией, разработанной на основании схемы электрической соединений системы адресной пожарной сигнализации “Фотон-А”, с учетом указаний по размещению, приведенных в настоящем паспорте. При проектировании систем пожарной сигнализации должны соблюдаться требования **ДСТУ-Н СЕН/ТС 54-14:2009, ДБН В.2.5-56:2014** и **ДБН В.2.5-23-2010**. При монтаже, проверке и эксплуатации блоков необходимо соблюдать правила техники безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации системы пожарной сигнализации, а также правила пожарной безопасности.

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

9.3 Блоки **БК24** должны устанавливаться в конце основной и дублирующей линий подачи питания к потребителям от прибора **АПС-А**.

При монтаже оборудования в одном общем шкафу, к которому можно относиться, как к одному прибору, внутренний монтаж между приборами и блоками, расположенными в шкафу, может выполняться кабелями или отдельными многожильными медными проводами. При этом дублирование линий питания 24 В не требуется.

Для исключения появления сообщений о неисправности дублирующих линий в меню прибора **ПУ** должен быть отключен контроль линий питания.

9.4 Установку блоков рекомендуется производить после окончания работ по разводке и разделке кабелей внешнего монтажа. До подключения блоков проверить сопротивление изоляции между проводами кабелей и между проводами и заземлением. Оно должно быть не менее 1 МОм. Проверка проводится при напряжении мегаомметра 100 В.

9.5 При проведении ремонтных работ в помещениях блоки должны быть защищены от попадания грязи, мусора и пыли полиэтиленовыми пакетами или другими способами.

10 ПОДГОТОВКА БЛОКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

10.1 До подачи питания на блок от прибора АПС-А, к которому он подключен, необходимо:

- произвести внешний осмотр блока с целью выявления механических повреждений;
- проверить соответствие монтажа проектной документации.

10.2 В соответствии с п. 2.5 руководства по эксплуатации системы «Фотон-А» в меню «**Конфигурация приборов, конфигурация АПС-А**» включить контроль линий питания приборов АПС.

11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ БЛОКА

11.1 Проверка работоспособности блока проводится в составе системы «Фотон-А».

11.2 Для проверки работоспособности блока необходимо:

- в соответствии с руководством по эксплуатации ФРДИ.425629.013 РЭ включить систему «Фотон-А»;
- по прибору ПУ-А1 или ПУ-А1ПТ (в дальнейшем прибор ПУ) системы «Фотон-А» проконтролировать отсутствие отказов линий питания прибора АПС-А;
- поочередно, отсоединяя по одному проводу питания от блока БК24, проконтролировать по прибору ПУ появление информации об отказах соответствующих линий питания;
- подключить все провода питания блока БК24 и по прибору ПУ убедиться в отсутствии отказов линий питания.

12 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКА

Блок **БК24**, предназначен для обеспечения прибора АПС-А возможностью контроля подачи его выходного напряжения к потребителям.

13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

13.2 К эксплуатации и техническому обслуживанию блока **БК24** должны допускаться лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие обучение на предприятии-изготовителе.

13.3 Проверка технического состояния блока с целью установления его 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 3*.

Таблица 3

Вид проверки	Технические требования
1. Внешний осмотр блока, а именно: <ul style="list-style-type: none"> а) проверка крепления; б) проверка целостности корпусов, отсутствия на них вмятин и других повреждений; в) проверка целостности монтажных проводов и кабелей; г) наличие маркировки. 	Не должно быть ослабления креплений блоков. Не должно быть внешних повреждений на корпусах блоков. Не должно быть изменения цвета (потемнение) изоляции проводов, коробления и трещин. Маркировка должна быть четкой и читаемой
2. Проверка работоспособности	Не должно быть отказов блоков.

Проверка после пожаров производится только тех блоков и линий питания, которые подверглись воздействию пожара.

Проверка работоспособности блока производится в соответствии с разделом 11 настоящего паспорта.

13.4 Порядок технического обслуживания

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

Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

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

13.4.2 Ежемесячное техническое обслуживание включает в себя:

- осмотр целостности кабелей;
- осмотр блоков и их крепления.

Осмотр кабелей и блоков производить согласно п.1 *таблицы 3* настоящего ПС.

13.4.3 Ежеквартальное обслуживание включает в себя:

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

Очистку блоков от пыли и грязи необходимо производить чистой ветошью, слегка смоченной в спирте.

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

13.4.4 Полугодовое обслуживание включает в себя:

- обслуживание в объеме ежеквартального по п. 13.4.3;
- проверку работоспособности блоков в соответствии с разделом 11 настоящего ПС.

14 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

14.1 Обнаружение некоторого вида неисправностей блока **БК24** производится при помощи встроенных средств контроля системы “Фотон-А” и индикатора блока **БК24**.

14.2 Перечень наиболее вероятных последствий отказов и повреждений, а также указания по их устранению приведены в *таблице 4*.

Т а б л и ц а 4

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
1. Не горит световой индикатор на блоке БК24 , который подключен к линии питания 1(2) прибора АПС-А. На приборе ПУ высвечивается информация - ОТКАЗ ЛИНИИ ПИТАНИЯ 1(2) АПС-А	Обрыв линии питания 1 (основной) или 2 (дублирующей)	Восстановить целостность линии питания 1(2)
2. Горит световой индикатор на блоке БК24 , который подключен к линии питания 1(2) прибора АПС-А. На приборе ПУ высвечивается информация - ОТКАЗ ЛИНИИ ПИТАНИЯ 1(2) АПС-А	Неисправен блок БК24	Заменить блок

14.3 Ремонт, вышедших из строя блоков производится на предприятии-изготовителе.

14.4 Трудоемкость работ по устранению отдельных неисправностей приведена в *таблице 5*.

Таблица 5

Наименование работ	Трудоемкость, н/час
Замена блока	От 0,5 до 1
Проверка и устранение неисправности линий питания	от 0,25 до 4

15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

15.1 Транспортирование блока **БК24** должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 и настоящего паспорта.

15.2 Транспортирование блока должно осуществляться в тарных ящиках.

15.3 Блок рассчитан 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 блока составляет 10 лет.

16.2 Блок **БК24** должен храниться у потребителя в упакованном виде в условиях хранения 1.2 ГОСТ 15150-69.

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

Срок хранения блока 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 блока более 12 месяцев засчитывается в срок службы.

16.4 Гарантии изготовителя

16.4.1 Изготовитель гарантирует соответствие блоков требованиям ТУ У 31.6-35119462-041:2008 при соблюдении заказчиком правил и условий хранения, транспортирования и эксплуатации в соответствии с настоящим ПС.

16.4.2 Гарантийный срок эксплуатации блоков 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 блоках, или производит их замену, если не были нарушены условия эксплуатации, транспортирования и хранения.

Время, в течение которого блоки не могли быть использованы в связи с выходом из строя из-за наличия дефектов, в гарантийный срок не засчитывается, если факт выхода блока из строя зафиксирован двусторонним актом с участием представителя предприятия-изготовителя.

16.4.4 Предприятие-изготовитель блока после прекращения или истечения срока гарантии устраняет отказы и неисправности блоков 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 блоков без согласования с предприятием-изготовителем гарантийные обязательства теряют силу.

17 УТИЛИЗАЦИЯ

После окончания срока службы блок **БК24** должен быть списан, а пластмассовые корпуса сданы на предприятия, которые занимаются переработкой и утилизацией полистирольных пластмасс. Списание производится предприятием - потребителем продукции.

18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

18.1 При неисправности блока **БК24** в период гарантийного срока эксплуатации и необходимости его отправки предприятию-изготовителю для ремонта или замены, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламаций.

18.2 В *таблице 6* регистрируются все предъявляемые рекламации и их краткое содержание.

Таблица 6

Дата	Зав. №	Содержание рекламации	Каким образом вышел из строя блок	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

www.meridian.kharkov.ua

19 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок **БК24** _____

наименование изделия

ФРДИ.425622.001 _____

обозначение

№ _____

заводской номер

Упакован _____

наименование изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей
технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

20 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок **БК24** _____
наименование изделия

ФРДИ.425622.001 _____
обозначение

№ _____
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Приложение А

Внешний вид и габаритные размеры блока

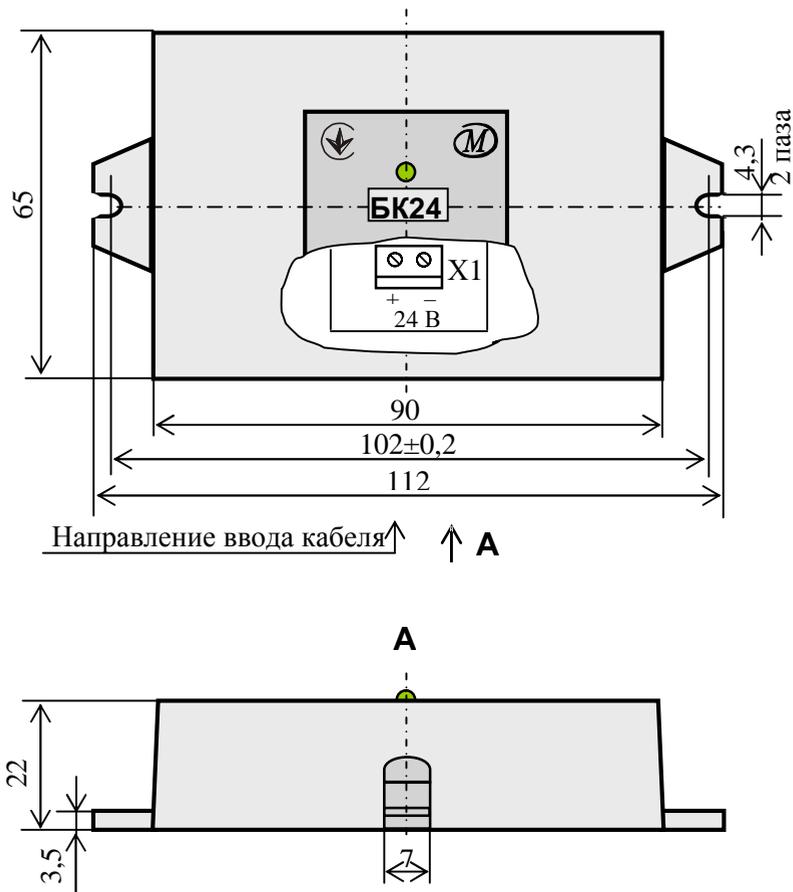


Рисунок 1 - Блок БК24

Приложение Б

Схемы подключения блока

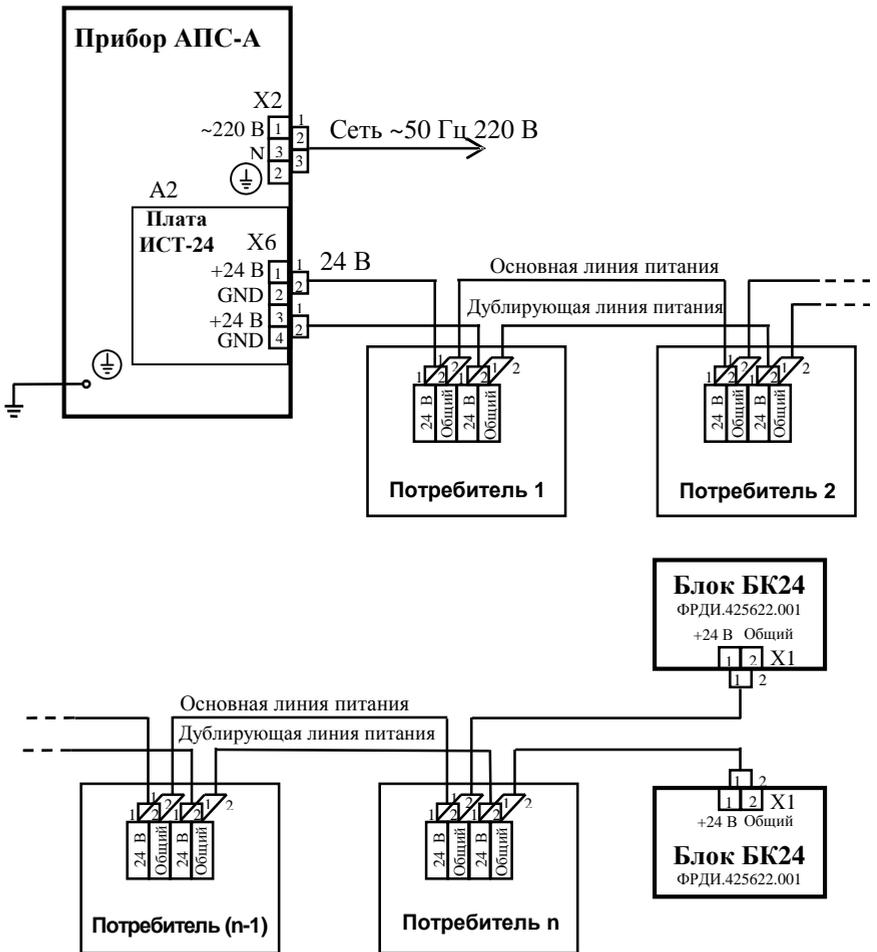


Рисунок 2 - Схема подключения блоков **БК24** в основную и дублирующую линии питания

Приложение В
ПЕРЕЧЕНЬ
материалов, необходимых для очистки блоков

Выполняемая работа	Наименование материала	Норма расхода	Примечание
Очистка блока от пыли и грязи	Бязь отбеленная ДСТУ ГОСТ 29298:2008, м ² /1 блок	0,1	Допускается использовать кисть флейцевую
	Спирт этиловый технический ГОСТ 17299-78 «А», л/1 блок	0,06	

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

