

31.62.11.500
26.30.50-80.00



166



032

**БЛОК КОМУТАЦІЇ АДРЕСНИЙ
(БКА)
БЛОК КОММУТАЦИИ АДРЕСНЫЙ
(БКА)**

**ПАСПОРТ
ПРАО. 425459.002 ПС**

**Сертифікат відповідності
UA1.166.0148455-11
Дійсний до 30.05.2016 р.**

Україна, м. Харків

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для изучения принципа работы, правил технического обслуживания и хранения блоков коммутации адресных ТУ У 31.6-34469518-002:2011 «Компоненты для адресной системы пожарной сигнализации» (далее - блок).

ВНИМАНИЕ!

В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЛОКА ДЛЯ КОММУТАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ СВЫШЕ 42В ЦЕПИ КОММУТАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ ОПАСНЫМИ ДЛЯ ЖИЗНИ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ БЛОКА ПРИ ПОДАНОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Блок предназначен для коммутации цепей переменного и постоянного тока. Блок БКА-220 является унифицированным изделием, которое объединяет в себе все предыдущие исполнения (БКА-12, БКА-24), не требует отдельного питания (питание осуществляется от адресной линии сигнализации), обозначение и наименование приведено в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Внешний вид, габаритные и установочные размеры
ПРАО.425459.002	БКА-220	Рисунок 1

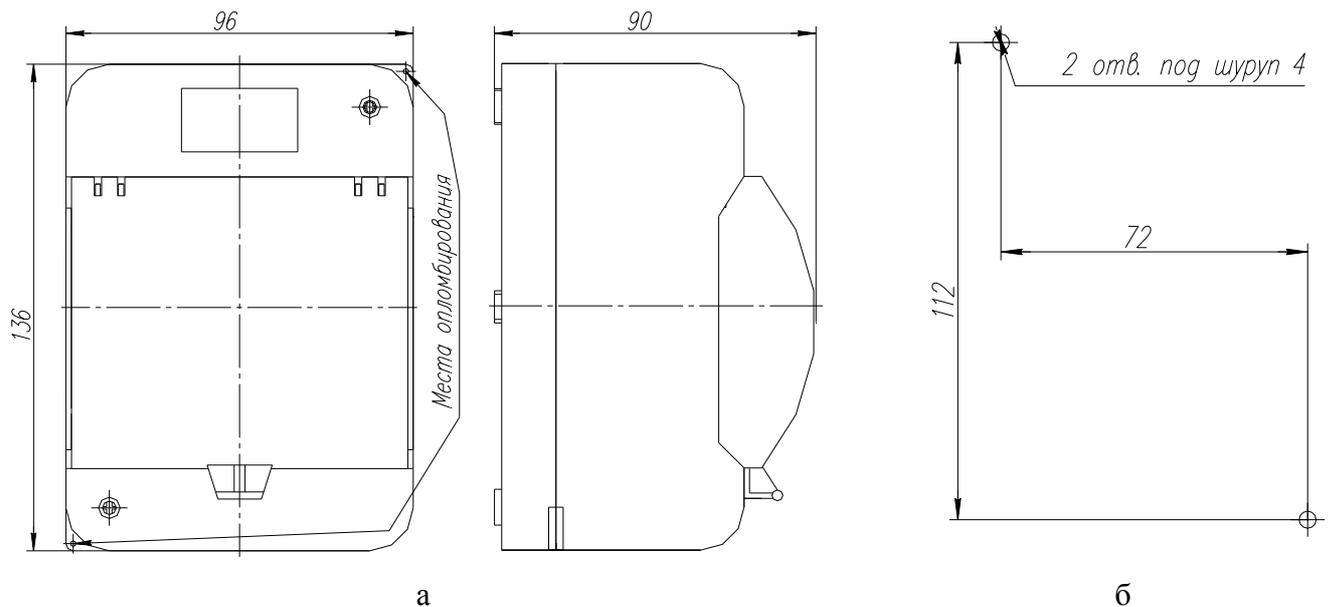


Рис. 1 - Внешний вид и габаритные размеры (а), установочные размеры (б) блока, размеры в мм.

1.2 Блок является компонентом адресной системы пожарной сигнализации (далее АСПС), служит устройством ввода-вывода и предназначен для дистанционного управления средствами: пожаротушения, дымоудаления, вентиляции, светозвуковыми оповещателями и т.п. Включение и выключение исполнительных устройств может осуществляться автоматически и/или вручную.

Ручное управление осуществляется кнопками "ПУСК" и "СТОП", установленными на передней панели.

Автоматическое управление осуществляется по команде с прибора управления ПУ-П, ППУ-ПТ или аналогичного (далее ППКП) и имеет два режима работы:

- **постоянный** – реле, после срабатывания, удерживается до сброса прибора управления;
- **импульсный** – реле, после срабатывания, автоматически возвращается в исходное состояние по истечении времени удержания.

1.3 Блок соответствует требованиям:

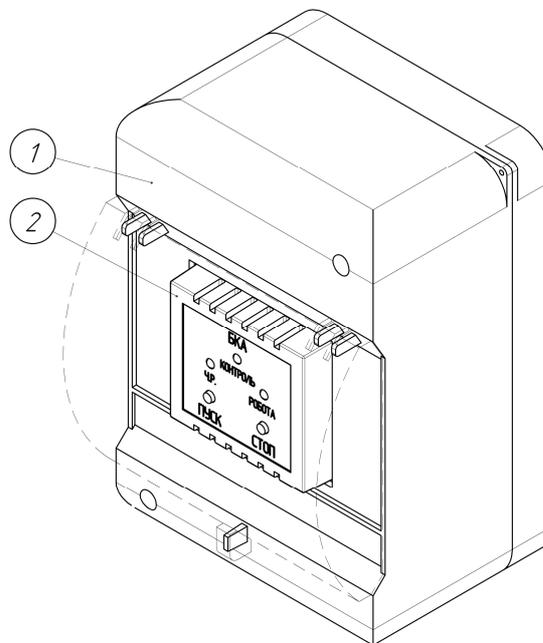
- ДСТУ EN54-18:2009 «Системи пожежної сигналізації. Частина 18. Пристрої вводу-виводу» (EN 54-18:2005, IDT);
- пп.6.1,6.3ДБН В.1.2-7-2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека»;
- п.6.2.4 ДБН В.2.5-56:2010 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту»;
- ДСТУ EN 50130-4:2006 «Системи тривожної сигналізації. Частина 4. Електромагнітна сумісність. Стандарт на ряд продукції. Вимоги до тривкості складників систем тривожної сигналізації про пожежу, проникнення та суспільну небезпеку» (EN 50130-4:1995, IDT);
- ДСТУ ІЕС 61000-6-3:2007 «Електромагнітна сумісність. Частина 6-3. Родові стандарти. Емісія завад у житловому і торговому середовищах та у виробничих зонах з малим енергоспоживанням» (ІЕС 61000-6-3:2006, IDT).

1.4 Блок содержит одно реле, имеющее две гальванически не связанные группы контактов:

- *закрывающая группа* – имеет контроль наличия напряжения в цепи управления, при обрыве формируется сигнал "**неисправность**";
- *переключающая группа* – не имеет контроля.

1.5 Блок имеет два подшлейфа, предназначенных для подключения контактных датчиков (извещателей и т.п.), выдающих сигнал о срабатывании размыканием или замыканием «сухих» контактов.

1.6 Конструкция блока показана на рисунке 2.



где:

- 1 – Защитный бокс;
- 2 – Модуль БКА.

Рис. 2 - Конструкция блока.

1.7 Блок может находиться в одном из трех устойчивых состояний:

- **норма** – «дежурный режим»;
- **тревога** – «режим тревоги»;
- **неисправность** – при обрывах или замыканиях в подшлейфах и обрыве в цепи управления.

1.8 В адресном поле блоку может быть присвоен любой адрес от 1 до 57, при этом необходимо учитывать, что каждый блок занимает любые четыре адреса подряд. При вводе в эксплуатацию программируется младший адрес (Пример: для занимаемых адресов 11, 12, 13, 14 программируется адрес 11).

Первые два адреса используются для автоматического управления блоком, два последующих адреса обслуживают два подшлейфа, которые могут быть использованы для контроля:

- состояния устройств, которыми управляет БКА;

- любых контактных датчиков (извещателей и т.п.), выдающих сигнал о срабатывании размыканием или замыканием «сухих» контактов.

1.9 Программное обеспечение блока позволяет производить постоянный контроль за исправностью блока и состоянием каждого из 2-х подшлейфов на обрыв, короткое замыкание, дежурный режим и срабатывание датчика.

1.10 Длина линии связи каждого из 2-х подшлейфов не должна превышать 50 метров. В условиях повышенного уровня промышленных помех необходимо принимать дополнительные меры по защите подшлейфов (использование витой пары, отнесение параллельно идущих цепей от силовых линий на расстояние $\geq 0,5$ м).

1.11 Блок рассчитан на круглосуточную непрерывную работу.

1.12 Блок подключается к АСПС с помощью двухпроводного шлейфа.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Питание блока осуществляется от ППКП АСПС:

Однополярное импульсное напряжение, В 12 (+1,6; -1,4)

Потребляемый ток, мА, не более:

в «Дежурном режиме» 0,5

в состоянии «Тревога» 8,0

2.2 Номинальные коммутируемые токи и напряжения:

переменный ток 5А*, 250 В, 50 Гц

постоянный ток 5А, 30 В

2.3 Кратковременный ток, до 4 сек с коэффициентом заполнения 10%, А, не более 8

2.4 Ток контроля в цепи управления, мА, не более:

замыкающая группа (ХТ1, ХТ2) 1 мА

переключающая группа (ХТ3) нет контроля

2.5 Характеристики подшлейфов:

Количество подшлейфов, шт. 2

Ток в цепи подшлейфа, мА, не более 0,1

Длина линии связи, м, не более 50

2.6 Норма комплектования:

На одну линию сигнализации, шт., не более 15

На один ППКП, шт., не более 64

2.7 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой IP30

2.8 Габаритные размеры, Ш×В×Г, $\pm 5\%$, мм 96×136×90

2.9 Масса, кг, не более 0,24

2.10 Диапазон рабочих температур, °С -30...+55

2.11 Полный срок службы, лет 12

* Ток указан для активной нагрузки ($\cos \varphi = 1$). Для реактивной загрузки ($\cos \varphi = 0,7...0,8$) величина тока равна $I_{\cos 0,7} = I * 0,9$.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки блока приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ПРАО.425459.002	БКА-220	1	
ПРАО.425459.002 ПС	ПАСПОРТ	1*	На заказ

* Дополнительное количество паспортов оговаривается при заказе.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание!
ДОСТУП ОПЕРАТОРА ВНУТРЬ БЛОКА ЗАПРЕЩЕН!
В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЛОКА ДЛЯ КОММУТАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ
СВЫШЕ 42В ЦЕПИ КОММУТАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ ОПАСНЫМИ ДЛЯ ЖИЗНИ!

4.1 При установке, подготовке к работе и эксплуатации блока следует руководствоваться «Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» НПАОП 0.00-1.21-98 и «Правилами устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок» НПАОП 40.1-1.32-01.

4.2 Подключение линий и проводов, а также устранение неисправностей в линиях должно производиться в обесточенном состоянии.

4.3 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации допускаются лица, прошедшие производственное обучение, имеющие III группу по электробезопасности, аттестацию квалификационной комиссией и инструктаж по безопасному обслуживанию.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 При проектировании размещения и при эксплуатации блока необходимо руководствоваться ВСН 25-09.68-85, СНИП 2.04.09-84, ДБН В.2.5-56-2010 и ДБН В.2.2-15-2005.

5.2 После получения блока необходимо распаковать его и проверить комплектность согласно разделу 3 настоящего паспорта. Если блок перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести выдержку его в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

5.3 Для размещения блока необходимо выбирать места, в которых обеспечиваются:

- минимальные вибрации строительных конструкций;
- максимальное удаление от источников электромагнитных помех (электропроводка и т.п.), инфракрасного излучения (тепловые приборы);
- отсутствие выделения газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

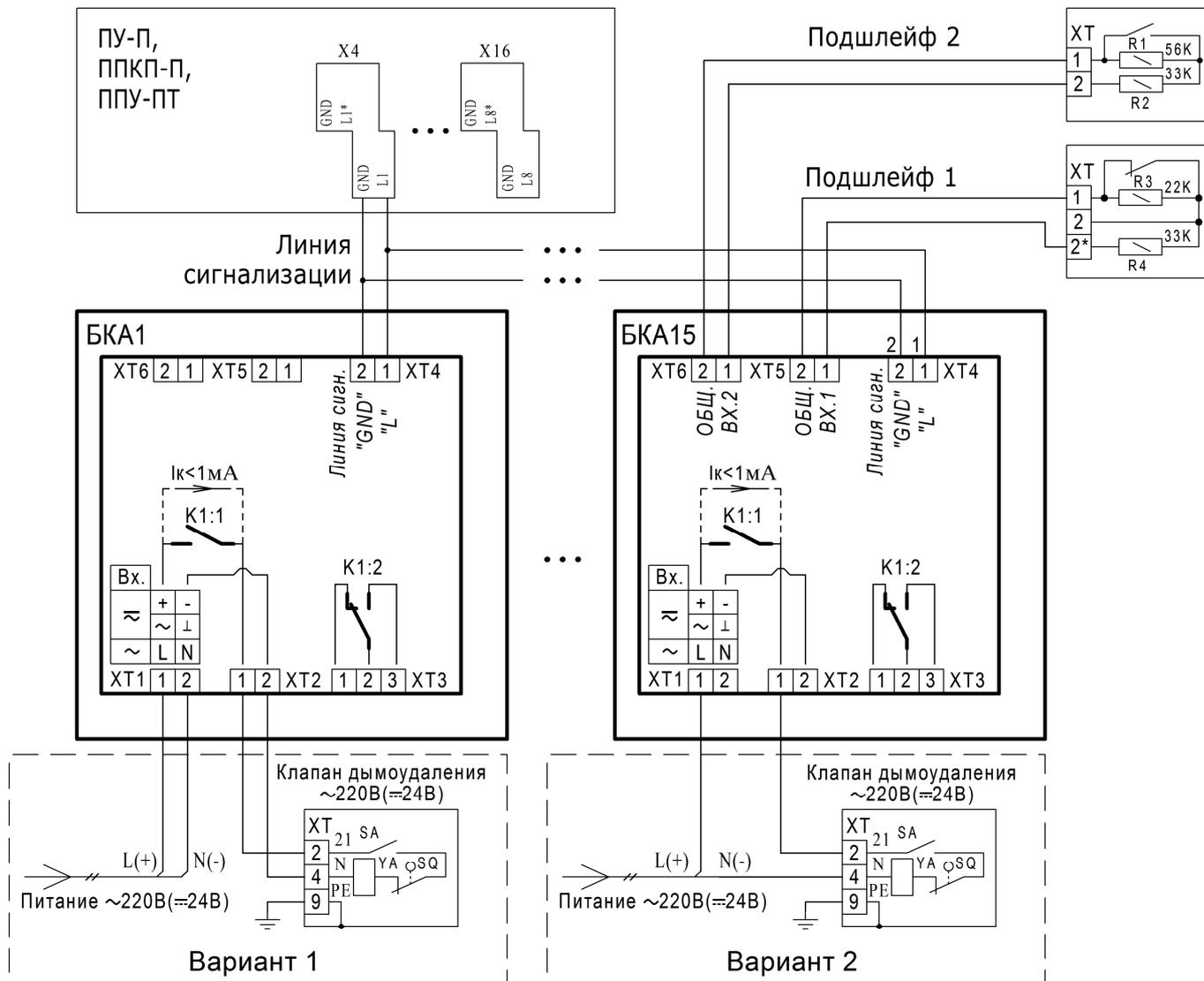
5.4 Блок должен быть закреплен на ровной поверхности (не допускается монтаж на выпуклостях, выступах или впадинах и т.п.).

Внимание! До установки блока в нем должен быть запрограммирован адрес в соответствии с проектом.

5.5 Подключение блока к линии сигнализации осуществляется проводом с сечением жилы не более 1,5 мм².

5.6 Для блоков БКА-220 при подключении к электропроводке напряжением выше 42В необходимо предусмотреть легкодоступное устройство отключения с параметрами в соответствии с потребляемой мощностью коммутируемого устройства.

5.7 Схема подключения блока БКА-220 приведена на рисунке 3.



где:

- R1 - 0,125 Вт - 56 кОм±5%;
- R2, R4 - 0,125 Вт - 33 кОм±5%;
- R3 - 0,125 Вт - 22 кОм±5%.

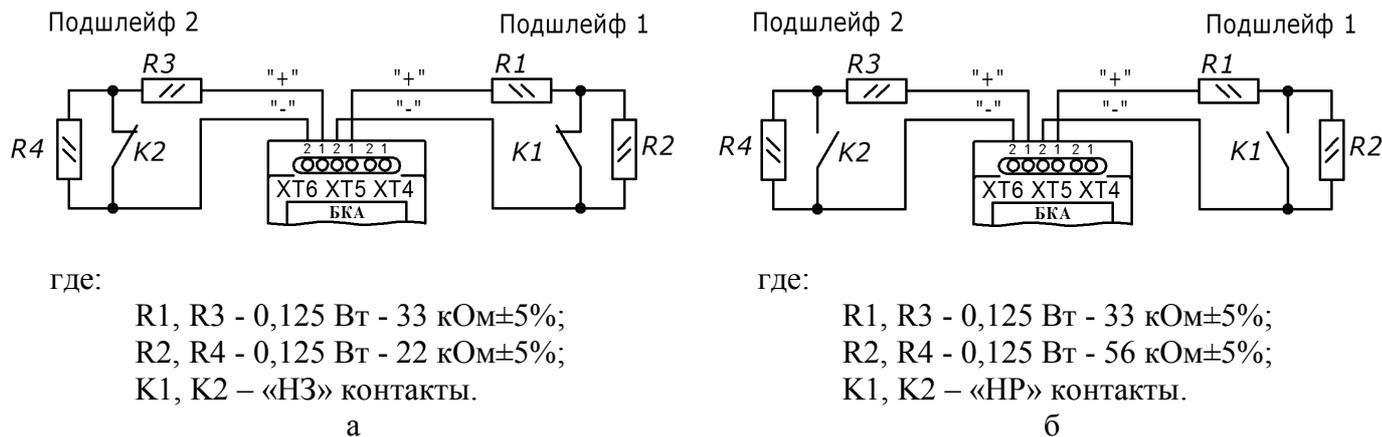
$I_{к<1мА}$ — Контроль наличия напряжения в цепи управления.

Примечания

1. Клапаны дымоудаления показаны для примера.
2. При подключении к одной линии сигнализации более 32 адресных устройств (извещателей, блоков) необходимо использовать кольцевое включение линии сигнализации.
3. Подключение подшлейфов 1 и 2 может производиться в любых комбинациях "НЗ" и "НР" контактов. Неиспользуемые подшлейфы оставить неподключенными.

Рис. 3 - Схема подключения блока БКА-220.

5.8 Варианты схем подключения подшлейфов приведены на рисунке 4.



Примечание – Контакты ХТ4:2, ХТ5:2 и ХТ6:2 замкнуты между собой.

Рис. 4 - Схемы подключения подшлейфов с нормально замкнутыми контактами «НЗ» (а) и нормально разомкнутыми контактами «НР» (б).

5.9 Тип подключаемого к подшлейфу контакта («НЗ» или «НР») программируется с прибора управления (ППКП). Изначально подшлейфы запрограммированы на подключение «НЗ» контактов.

5.10 Программирование нужного типа контактов производится в следующем порядке:

1) подключить вместо подшлейфов сопротивления:

- для программирования контакта типа «НЗ» - от 11 кОм до 43 кОм±5%;
- для программирования контакта типа «НР» - от 51 кОм до 110 кОм±5%;
- для сохранения текущей настройки подшлейфа - оставить неподключенным.

2) подключить блок к ППКП;

3) используя сервисный режим ППКП запрограммировать адрес блока в соответствии с проектом, если блоку уже был присвоен адрес необходимо сначала запрограммировать «РВ» адрес, а затем присвоить адрес в соответствии с проектом.

Примечание – *Предприятие-изготовитель блоков постоянно ведет работы, связанные с повышением их качества и надежности. Поэтому в блоке могут быть схемные и конструктивные изменения.*

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование и хранение блока должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и ТУ.

6.2 Транспортирование блока должно осуществляться в плотном тарном ящике, способ укладки должен исключать его перемещение.

6.3 Транспортирование разрешается железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом при условии выполнения правил и требований, действующих на этих видах транспорта, с учетом манипуляционных знаков на упаковке.

6.4 Условия транспортирования относительно влияния климатических условий должны соответствовать условиям хранения 3 (ЖЗ) в соответствии с ГОСТ 15150, в части влияния механических условий – Л в соответствии с ГОСТ 23216.

6.5 Срок хранения блока в отапливаемых помещениях – 12 месяцев.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 В процессе эксплуатации блока необходимо проводить техническое обслуживание с периодическим контролем работоспособности в объеме ТО-1 и ТО-2.

Рекомендуемая периодичность обслуживания:

- ТО-1.....6 месяцев;

- ТО-2.....12 месяцев.

7.1.1 ТО-1 предусматривает внешний осмотр, а также выявление механических повреждений на корпусе.

7.1.2 ТО-2 предусматривает внешний осмотр, выявление механических повреждений на корпусе, а также проверку функционирования.

7.2 Ремонт блока проводится только при условии отключения питания с записью в журнале по эксплуатации.

7.3 Ремонт разрешается только в случае неисправностей, которые не требуют вмешательства в схему или конструкцию.

7.4 Утилизацию выполняет потребитель с учетом наличия в конструкции блока материалов в соответствии с требованиями ДСанПіН 2.2.7.029.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

8.1 Блок(и) изготовлен(ы) и принят(ы) в соответствии с требованиями ТУ У 31.6-34469518-002:2011, действующей технической документацией и признан(ы) годным(и) для эксплуатации.

8.2 Качество продукции обеспечено сертифицированной системой менеджмента качества соответствующей ДСТУ ISO 9001:2009 «Система управління якістю. Вимоги».

8.3 Сертификат на систему управления качеством зарегистрирован в Реестре Системы сертификации УкрСЕПРО 30.05.2011г. № UA2.003.06043-11, действителен до 30.05.2016 г.

8.4 Блок(и) соответствует(ют) требованиям Технического регламента по электромагнитной совместимости.

Наименование изделия	Кол-во шт.	Серийный(е) номер(а)	Дата выпуска (неделя, год)

Отметка представителя СТК _____

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

9.1 Производитель гарантирует соответствие блока требованиям ТУ при условии выполнения требований транспортировки, хранения и эксплуатации, а также требований по проведению монтажа.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации блока – 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с дня отгрузки предприятием-изготовителем.

9.3 Гарантийный срок хранения блока в упаковке предприятия-изготовителя - 12 месяцев с момента отгрузки при условии выполнения правил хранения.

9.4 Блок, в котором во время гарантийного срока эксплуатации, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, обнаружилось несоответствие требованиям ТУ и КД, подлежит замене или ремонту предприятием-изготовителем.

9.5 Предприятие-изготовитель после прекращения или окончания срока гарантии выполняет ремонт по отдельным договорам на протяжении всего срока службы до списания.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 В случае обнаружения несоответствия паспортным данным или выхода из строя в гарантийный период блок возвращается предприятию-изготовителю с указанием:

- времени хранения (если блок не был в эксплуатации);
- общего количества часов работы блока;
- причины снятия блока с эксплуатации.

11 РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ



Общество с
ограниченной
ответственностью
"ПРОЕКТ АО"



Украина, 61145, г. Харьков, ул.Клочковская, 193
тел. /факс: +38(057)-754-65-54, 755-93-05

e-mail: info@proektao.com.ua
web: <http://www.proektao.com.ua>