

Заводской №: _____

Версия программы: **kr3-4**



**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**

"КРИСТАЛЛ-3"

КОД ОКП 437241

ПАСПОРТ

ААБВ.425513.001 ПС

Винница

ААБВ.425513.001 ПС

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ
"КРИСТАЛЛ-3"
КОД ОКП 437241

ПАСПОРТ
ААБВ.425513.001 ПС

Винница
СОДЕРЖАНИЕ

<u>Назначение прибора.....</u>	<u>4</u>
<u>Технические характеристики.....</u>	<u>4</u>
<u>Целостность и комплектность.....</u>	<u>7</u>
<u>Устройство и принцип работы.....</u>	<u>8</u>
<u>Указание мер безопасности.....</u>	<u>9</u>
<u>Подготовка прибора к работе.....</u>	<u>9</u>
<u>Порядок работы.....</u>	<u>12</u>
<u>Техническое обслуживание.....</u>	<u>13</u>
<u>Возможные неисправности и способы их устранения.....</u>	<u>14</u>
<u>Гарантии изготовителя (поставщика).....</u>	<u>15</u>
<u>Свидетельство о приемке.....</u>	<u>15</u>
<u>Свидетельство о пере проверке.....</u>	<u>15</u>
<u>Сведения о ремонте.....</u>	<u>16</u>
<u>Перечень запасных частей.....</u>	<u>16</u>
<u>Перечень запасных частей для среднего ремонта.....</u>	<u>16</u>
<u>Сведения о сертификации.....</u>	<u>16</u>
<u>Приложение А.....</u>	<u>17</u>
<u>Схема электрическая подключения.....</u>	<u>17</u>

Введение

Настоящий паспорт предназначен для изучения устройства, работы и правил эксплуатации прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) "Кристалл-3".

В описаниях приняты следующие сокращенные обозначения:

ППКОП	– прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;
ПИ	– пожарный извещатель;
БПШ	– блок преобразования шлейфов;
ПЦН	– пульт централизованного наблюдения;
ШС	– шлейф сигнализации;
МГР	– модуль грозозащиты МГР "Кристалл-3";
"Немрод-40"	– радиопередатчик системы пожарного наблюдения.

Назначение прибора

ППКОП "Кристалл-3" (в дальнейшем прибор) предназначен: для приема извещений от охранных и пожарных извещателей (шлейфов сигнализации) или других приемно-контрольных приборов, преобразования сигналов, выдачи извещений для непосредственного восприятия человеком, дальнейшей передачи извещений на пульт централизованного наблюдения, включения звуковых и световых оповещателей.

В ШС могут быть включены: извещатели магнитоконтактные СМК-1, СМК-2, СМК-3, извещатели инерционные магнитоконтактные ДИМК-1, 1ВМ12М, извещатели пожарные тепловые ИП 104-1, извещатели пожарные тепловые магнитоконтактные ИП 105-2-1, извещатели дымовые СП-1Т, ДИП-2, ДИП-3, извещатели "Окно-1", "Окно-2" или другие извещатели с аналогичными параметрами.

В ШС могут быть включены выходные цепи извещателей ультразвуковых "Фикус", емкостных "Спектр", "Барьер-М", радиоволновых "Волна", инфракрасных "Фотон", оптико-электронных "ДОП-3", устройств разрушения остекленных поверхностей "Сигнал-38", приемно-контрольных приборов "УОТС", "Сигнал-43" или других приборов с аналогичными параметрами.

Прибор позволяет подключить к релейному выходу "ПЦНР" радиопередатчик системы пожарного наблюдения "Немрод – 40".

Прибор предназначен, для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями при отсутствии прямого воздействия климатических факторов внешней среды при следующих условиях:

- рабочая температура окружающей среды от -10 до $+40$ °С;
- относительная влажность до 95 % при температуре $+35$ °С.

Технические характеристики

Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока

напряжением 220 В(+22 В/-33 В), частотой (50±1)Гц.

Резервное электропитание прибора осуществляется от источника постоянного тока напряжением 12В±10% или от внутреннего резервного аккумулятора 12 В емкостью 7 Ач.

При снижении напряжения на аккумуляторе от 11,3 В до 10,8 В включается индикатор "Ниже нормы", а при напряжении от 10,8 В до 10,5 В прибор должен отключить аккумулятор от нагрузки.

Прибор имеет цепь заряда внутреннего резервного аккумулятора, ток заряда полностью разряженного аккумулятора от 300 мА до 350 мА.

Время работы от встроенного аккумулятора емкостью 7 Ач в режимах "Пожар", дежурном без пожарных ШС, "Тревога" - не менее 4 часа, время восстановления полной емкости аккумулятора не более 34 часов. При наличии пожарных ШС время непрерывной работы в дежурном режиме без БПШ не менее 24 ч, с БПШ обеспечивается внешним аккумулятором емкостью 15 Ач.

Мощность, потребляемая от сети переменного тока во всех режимах, не более 25 ВА.

Ток потребляемый от резервного источника электропитания, не более:

- в дежурном режиме: 135 мА без БПШ, 550 мА с БПШ;

- в режиме "Тревога", "Пожар": 200 мА без БПШ, 600 мА с БПШ.

Прибор контролирует до 20 ШС каждый из которых может быть использован в режиме "без права отключения" и "пожарный" (кроме ШС1).

В качестве окончательного элемента ШС используется резистор 491-3кОм±1% (Приложение А). Сопротивление ШС без окончательного элемента не более 1 кОм. Сопротивление утечки между проводами ШС и между каждым проводом ШС и "землей" не менее 20 кОм. Номинальный ток в ШС - 4 мА с БПШ, 2 мА без БПШ. Напряжение в ШС не менее 15В с БПШ, не менее 6 В без БПШ.

Прибор находится в дежурном режиме при суммарном сопротивлении шлейфа и выносного элемента от 2,31 кОм до 4,2 кОм.

Минимальное суммарное сопротивление ШС ниже которого, прибор формирует тревожное извещение (для охранных ШС), "Замыкание ШС" (для пожарных ШС без БПШ), "Пожар" (для пожарных ШС с БПШ) должно быть не менее 2,11 кОм.

Максимальное суммарное сопротивление ШС выше которого, прибор формирует тревожное извещение (для охранных ШС), "Обрыв ШС" (для пожарных ШС с БПШ) более 4,40 кОм. Для пожарных ШС без БПШ прибор формирует извещение "Пожар" при суммарном сопротивлении от 4,40 кОм до 20 кОм и "Обрыв ШС" – более 24 кОм.

Прибор остается в дежурном режиме при нарушении ШС на время 50 мс и менее и переходит в режим "Тревога" при нарушении ШС на время 70 мс и более.

В дежурном режиме индикаторы ШС "1"- "20" не светятся.

Прибор в режиме "Тревога" обеспечивает:

- прерывистое свечение скважностью 2 соответствующих индикаторов "1"- "20";

- прерывистую звуковую сигнализацию с частотой 1 Гц продолжительностью 3-4 мин. или до нажатия на кнопку "Звук" в зависимости от выбранного режима согласно 6.14.3;

- прерывистое свечение внешнего светового оповещателя;

- непрерывный звуковой сигнал внешнего звукового оповещателя продолжительностью 3-4 мин. или до нажатия на кнопку "Ревун, Лампа" в зависимости от выбранного режима согласно 6.14.3;

- размыкание линий ПЦН1-ПЦН3.

2.14 Прибор в режиме "Пожар" обеспечивает:

- прерывистое свечение скважностью 4/3 соответствующих индикаторов "1"- "20";

- прерывистую звуковую сигнализацию с частотой 2 Гц продолжительностью 3-4 мин. или до нажатия на кнопку "Звук" в зависимости от выбранного режима согласно 6.14.3;

- прерывистое свечение внешнего светового оповещателя;

- непрерывный звуковой сигнал внешнего звукового оповещателя продолжительностью 3-4 мин. или до нажатия на кнопку "Ревун, Лампа" в зависимости от выбранного режима согласно 6.14.3;

- размыкание линий ПЦН1-ПЦН2.

Прибор в режиме "Обрыв ШС", "Замыкание ШС" обеспечивает:

- прерывистое свечение скважностью 4 соответствующих индикаторов "1"- "20";

- прерывистую звуковую сигнализацию скважностью 4 продолжительностью 3-4 мин. или до нажатия на кнопку "Звук" в зависимости от выбранного режима согласно 6.14.3;

- прерывистое свечение внешнего светового оповещателя;

- непрерывный звуковой сигнал внешнего звукового оповещателя продолжительностью 3-4 мин. или до нажатия на кнопку "Ревун, Лампа" в зависимости от выбранного режима согласно 6.14.3;

- размыкание линии ПЦН3.

ШС распределяются по линиям ПЦН1-ПЦН3 в зависимости от количества используемых линий охраны:

- 1 линия охраны "ПЦН1" 1-20 ШС;

- 2 линии охраны "ПЦН1" 1-10 ШС, "ПЦН2" 11-20 ШС;

- 3 линии охраны "ПЦН1" 1-10 ШС, "ПЦН2" 11-15 ШС, "ПЦН3" 16-20 ШС;

Прибор обеспечивает выключение тревожной сигнализации:

- прерывистой звуковой сигнализации нажатием кнопки "Звук" (каждое новое тревожное извещение включает звуковой сигнал);

- индикаторов ШС "1"- "20" и прерывистой звуковой сигнализации нажатием кнопки "Сброс" (при условии, что все охраняемые ШС находятся в дежурном режиме) или отжатием соответствующего индивидуального переключателя ШС.

Прибор постоянно производит самодиагностику узла контроля шлейфов сигнализации. Индикация о неисправности производится светодиодом "Авария". При

неисправностях включается непрерывная звуковая сигнализация, светится индикатор "Авария" на панели прибора, прибор переходит в режим "Тревога" по линиям "ПЦН1" – "ПЦН3".

Прибор выключает сигнализацию о неисправностях при восстановлении работоспособности.

Прибор имеет индикаторы зеленого цвета ПЦН1-ПЦН3, которые непрерывно светятся при передаче по соответствующей линии ПЦН извещения "Дежурный режим", не светятся при передаче извещения "Тревога".

Прибор обеспечивает режим "Самоохрана" по первому ШС с задержкой 68 сек после нажатия кнопки "Пульт/Автоном" и индивидуального переключателя первого ШС.

Прибор производит дублирование световой и звуковой сигнализации внешними оповещателями при нажатом переключателе "Ревун, Лампа".

Прибор обеспечивает автоматическое переключение на питание от резервного источника при пропадании напряжения сети переменного тока и обратное переключение при восстановлении сети переменного тока без выдачи сигнала "Тревога" с включением соответствующих индикаторов: "Сеть", "Резерв. питание".

Прибор сохраняет работоспособность и не выдает ложных извещений при пропадании напряжения сети переменного тока и помехи длительностью не более 250 мс при наличии резервного источника электропитания.

Прибор имеет два выхода 12 В (управляемый и неуправляемый) для питания извещателей, с суммарным максимальным током выходов 200 мА.

Прибор имеет выход для подключения выносного индикаторного пульта ВИП-2 "Кристалл-3". Сопротивление линии связи между ВИП-2 и прибором не более 500 Ом.

Контакты реле линий ПЦН коммутируют напряжение не более 60 В, ток не более 0,3 А.

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Относительная влажность воздуха при $+35^{\circ}\text{C}$ не более 95%.

Класс прибора по степени защиты человека от поражения электрическим током - 01 по ГОСТ 12.2.007.0.

Среднее время наработки на отказ прибора в дежурном режиме - не менее 40000 ч.

Средний срок службы прибора не менее 10 лет.

Габаритные размеры прибора 315 x 205 x 140мм.

Масса прибора без встроенного резервного аккумулятора – $(4,0 \pm 0,5)$ кг.

Содержание драгоценных металлов:

- серебро 0,5568 г. (переключатель П2К – 30 шт.).

Целостность и комплектность

После распаковывания прибора необходимо:

- провести его внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений и наличии пломбы предприятия изготовителя;
- проверить комплектность, которая должна соответствовать таблице 1.

Таблица 1- Комплектность прибора

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
ППКОП "Кристалл-3"	ААБВ.425513.001	1	
ППКОП "Кристалл-3" Паспорт	ААБВ.425513.001ПС	1	
ВИП-2 "Кристалл-3"	ААБВ.425681.002	1	*
МГР "Кристалл-3" с паспортом	ААБВ.425592.002	1	*

Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
БПШ	ААБВ.301411.085	1	*
Комплект ЗИП		1	Согласно раздела 14
Перечень ЗИП для среднего ремонта		1	* Согласно раздела 15
ППКОП "Кристалл-3" Руководство по среднему ремонту	ААБВ.425513.001ПС Изм.3	1	*
Аккумулятор	NP7-12 YUASA (рекомендуемый тип)	1	*

* Поставляется по отдельному заказу.

Устройство и принцип работы

Конструктивно прибор состоит из металлического корпуса, в котором располагаются: БП - блок питания, БПР - блок процессорный, ПЛ - панель лицевая.

Каждая составная часть прибора является съемной.

Конструкция прибора предусматривает возможность пломбирования корпуса прибора и люка доступа к датчику вскрытия.

Составные части прибора имеют следующие функциональные назначения:

БП – обеспечивает стабилизированным электропитанием составные части прибора;

ПЛ - состоит из панели управления и панели индикации.

Панель управления состоит из индивидуальных переключателей ШС, переключателей ПЦН1, ПЦН2, ПЦН3, "Пульт/Автоном", кнопок "Сброс", "Контроль", "Звук". Переключателей "Сеть", "Ревун, Лампа". Панель индикации осуществляет индикацию состояния ШС, аварийных ситуаций, индикацию извещения "Дежурный режим" в линиях ПЦН, состояния напряжения питания – "Сеть", "Резерв питание", "Ниже нормы", состояния выносной лампы - индикатор "Ревун, Лампа".

МГР – модуль грозозащиты для защиты шлейфов ППКОП "Кристалл-3" от высоковольтных наводок во время грозовых разрядов.

БПШ – блок преобразования шлейфов увеличивает напряжение в шлейфах сигнализации с 12 В до 24 В.

ВИП-2 - выносной индикаторный пульт обеспечивает дублирование извещений о текущем состоянии ШС прибора.

В режиме "Тревога" размыкаются контакты реле линий ПЦН1-ПЦН3, "Пожар"- линий ПЦН1, ПЦН2, "Обрыв ШС" и "Замыкание ШС"- линия ПЦН-3.

Указание мер безопасности

К прибору подводится опасное для жизни напряжение 220 В от сети переменного тока с частотой 50 Гц для электропитания прибора, выносной лампы и внешнего звукового оповещателя.

Опасное напряжение присутствует на клеммах "Лампа", "Ревун", "Сеть".

Установку, снятие и ремонт системы необходимо проводить при выключенном напряжении питания.

Включение питающих напряжений должно проводиться только при установленных кожухах и крышках.

Работы по установке, снятию и ремонту прибора должны проводиться работниками, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже IV.

Монтажные работы с прибором разрешается проводить инструментом с рабочим напряжением не выше 42 В, мощностью не более 40 Вт, имеющим исправную изоляцию токоведущих частей от корпуса.

При выполнении работ необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Подготовка прибора к работе

Установить прибор на стол или прикрепить его к стене с помощью шурупов или винтов с использованием крепежных отверстий на задней стенке прибора.

Подключить заземление к клемме "Земля" клемной колодки ХЗ.

 **ВНИМАНИЕ!** При эксплуатации прибор должен быть обязательно подключен к контуру защитного заземления.

Проложить четырехпроводные (двухпроводные при использовании БПШ) линии (шлейфы) от ППКОП до охраняемых объектов (R-шлейфа не более 1 кОм).

Для защиты шлейфов ППКОП "Кристалл-3" от высоковольтных наводок во время грозовых разрядов, подключить МГР "Кристалл-3" согласно паспорта на него.

Подключение прибора приемно-контрольного охранно-пожарного к радиопередатчику системы пожарного наблюдения "Немрод-40" производится с

помощью релейных выходов прибора. Шлейфы пожарной сигнализации должны быть сгруппированы на один из релейных выходов, отдельно от охранных шлейфов.

На конце каждой соединительной линии ШС включить оконечный резистор $491-3\text{кОм}\pm 1\%$, подключить извещатели нормально замкнутые последовательно с оконечным резистором и нормально разомкнутые параллельно оконечному резистору.

ВНИМАНИЕ! При напряжении в ШС 24 В запрещается подключение нормально разомкнутых извещателей без ограничительных резисторов.

Подключить один провод шлейфа к контакту 21 или 22 разъема "Входы каналов" второй провод к контактам с 1 по 20 по номеру канала ШС. К первому каналу подключите извещатели используемые для охраны помещения, где находится прибор.

Подключить выносную лампу мощностью не более 35 Вт к клеммам "ЛАМП" и питанию в соответствии с номиналом лампы (не более 250 В).

Подключить выносной звуковой извещатель мощностью не более 60 Вт к клеммам "ОП", "ОП/ВЕН" и питанию в соответствии с номиналом ревуна (не более 250 В).

Подключить сетевой кабель к клеммам "Сеть 220 В 50 Гц".

Для установки внутреннего аккумулятора снять крышку люка на задней стенке прибора, подключить аккумулятор к выносным клеммам прибора согласно полярности ("+" красный, "-" черный). Установить аккумулятор внутри прибора, закрыть крышку.

ВНИМАНИЕ! В приборе для защиты аккумулятора от глубокого разряда имеется встроенный блок защиты аккумулятора, который подключает аккумулятор к прибору после подачи напряжения электросети или кратковременным замыканием клеммы «+» аккумулятора с клеммой +12 В прибора.

При использовании аккумулятора 12 В постоянного тока подключить его к клеммам подключения аккумулятора.

Для питания охранных извещателей от прибора, напряжением 12 В, подключить их к разъему X8, к 1 (+12 В), и 3 (-12 В) контактам. Для подключения питания пожарных извещателей использовать контакты 2 (ПДИП) и 3 (-12 В) разъема X8.

Для подключения двухпроводных ПИ с напряжением питания по ШС 24 В снять кожух прибора, в блоке питания снять джампер JP1 с XS1 и установить на XS1 БПШ, установить кожух.

Подключить выходы прибора ПЦН1-ПЦН3 разъема X5 "ПЦН" к линиям ПЦН или к входам устройств оконечных объектов: 1, 2 контакты - ПЦН1; 3, 4 контакты - ПЦН2; 5, 9 контакты-ПЦН3.

При использовании прибора совместно с аппаратурой "Нева-10", "Нева-60", "Центр-КМ" последовательно с одним из проводов пары ПЦН1, ПЦН2, ПЦН3 необходимо включить резисторы $491-3.6\text{кОм}\pm 1\%$. При использовании телефонных линий большой протяженности необходимо уменьшить соответствующие резисторы.

При использовании прибора совместно с устройством оконечным объектовым с оконечным резистором 3кОм в шлейфе, установить резисторы последовательно с одним из проводов ПЦН номиналом резистора $491-3\text{кОм}\pm 1\%$. Подключить линии ПЦН с резисторами вместо оконечных резисторов 3кОм .

Для программирования энергонезависимой памяти вскрыть люк на боковой стенке прибора. Прибор перейдет в режим "Авария". Кратковременно нажать кнопку "Звук", выключатся звуковые оповещатели.

Запись ШС "Без права отключения".

Отжать переключатели ПЦН1, ПЦН2, ПЦН3.

Переключателями "ШС1" – "ШС20" "ПУЛЬТ/АВТОНОМ" установить режимы работы прибора:

- нажатые переключатели "ШС1" – "ШС20" устанавливают соответствующие ШС в режим "Без права отключения";

- нажатый переключатель "ПУЛЬТ/АВТОНОМ" устанавливает задержку на вход/выход.

Для записи установок в энергонезависимую память нажать кнопку "Сброс".

Запись пожарных ШС (условия формирования извещений "Замыкание ШС", "Обрыв ШС", "Пожар" согласно 2.9, 2.10). Нажать переключатель "ПЦН1", отжать "ПЦН2", "ПЦН3". Для установки соответствующих ШС в режим "Пожарные" - нажать переключатели "ШС2" - "ШС20", отжать для установки в режим "Охранные". Для записи в энергонезависимую память кратковременно нажать кнопку "Сброс".

 **Внимание! При использовании пожарных ШС "Замыкание ШС", "Обрыв ШС" по ним передается по выходу ПЦН3.**

Запись количества выходов на ПЦН, режима работы внешнего оповещателя, продолжительности работы внешнего оповещателя.

Нажать переключатель "ПЦН2", отжать переключатели "ПЦН1", ПЦН3".

Для распределения, "ШС1" - "ШС20" на выход ПЦН1-нажать переключатель ШС1.

Для распределения " ШС1" - " ШС 10" на ПЦН1 " ШС 11" - " ШС 20" на ПЦН2 нажать переключатель ШС2.

Для распределения "ШС1-ШС10" на ПЦН1, "ШС11"- "ШС15" на ПЦН2, "ШС16"- "ШС20" на ПЦН3 нажать переключатель ШС3.

Нажать переключатель ШС4 для использования внешнего звукового оповещателя в пожарном режиме (внешний оповещатель включается только при срабатывании ПИ, приоритет внутреннего оповещателя – пожарные ШС).

Отжать переключатель ШС4 для использования внешнего звукового оповещателя в охранном режиме (внешний оповещатель включается на любое нарушение ШС, приоритет внутреннего оповещателя – охранные ШС).

Нажать переключатель ШС5 для ограничения продолжительности включения внутреннего и внешнего звуковых оповещателей до 3-4 минут.

Отжать переключатель ШС5 если не требуется ограничения продолжительности включения внутреннего и внешнего звуковых оповещателей.

Для записи в энергонезависимую память кратковременно нажать кнопку "Сброс".

Для выхода из программирования кратковременно нажать кнопку "Контроль", закрыть люк прибора.

Порядок работы

К работе с прибором допускаются лица, изучившие настоящий Паспорт, прошедшие инструктаж и практические занятия по работе с прибором.

При сдаче объекта (помещения) под охрану необходимо:

Закрывать все двери, окна, форточки на которых установлены извещатели.

Установить соответствующий переключатель "1" – "20" в положение "НАЖАТО", при этом, если ШС и подключенные к нему извещатели находятся в состоянии "Дежурный режим", то на приборе звуковая сигнализация и соответствующий индикатор выключены.

Хотя бы один раз за время дежурства рекомендуется провести техническое диагностирование прибора путем нажатия кнопки "Контроль". При этом должны светиться: индикатор "Авария", индикаторы "ПЦН1"- "ПЦН3", если включены соответствующие переключатели, индикаторы шлейфов сигнализации "1"- "20" у которых нажаты индивидуальные переключатели, индикаторы "Ниже нормы", "Резерв питание".

Если в процессе работы (дежурства) включится непрерывный звуковой сигнал и индикатор "Авария", это означает, что прибор требует ремонта или профилактики, о чем необходимо сообщить в службу эксплуатации.

Если в процессе работы (дежурства) включатся в прерывистый режим звуковой сигнал и какой-либо индикатор "1" – "20", это означает, что в соответствующем ШС произошло нарушение, т.е. произошло проникновение или пожар на охраняемом объекте.

Для выключения прерывистого звукового сигнала нажать кнопку "Звук", а для выключения индикатора "1" – "20" и прерывистого звука нажать кнопку "Сброс". При этом с четырехпроводных пожарных извещателей, питающихся от управляемого источника напряжения, снимется напряжение питания на 4-6 сек., и пожарные шлейфы автоматически переустановятся в дежурный режим. Для переустановки двухпроводных пожарных извещателей нажать на 4-6 сек. кнопку ПДИП в МГР, затем кнопку "Сброс". Если индикатор не выключается, то ШС не восстановлен.

Для снятия с охраны какого-либо объекта необходимо установить

соответствующий индивидуальный переключатель режима в положение "Отжато" (режим "Снят с охраны"). Для снятия с охраны ШС "без права отключения" необходимо отжать один из переключателей "ПЦН1", "ПЦН2", "ПЦН3" в зависимости от принадлежности ШС линии ПЦН.

При необходимости установки режима "Самоохрана" проделать следующие действия:

Поставить под охрану путем нажатия индивидуальных переключателей необходимые ШС.

Установить последовательно переключатели "Пульт/Автоном" и индивидуальный переключатель первого ШС в положение "Нажато". При этом должен включиться в прерывистый режим свечения индикатор "Ревун, Лампа" на лицевой панели прибора и внешний световой оповещатель (при условии, что переключатель "Ревун, Лампа" включен).

Закрывать дверь помещения охраны. Через 68 секунд после нажатия переключателя "Пульт/Автоном" и индивидуального переключателя первого ШС, выносной световой оповещатель и индикатор "Ревун, Лампа" перейдут в непрерывный режим свечения.

Если прибор находится в режиме "Пульт" и нарушен любой из ШС, то наряду с включением прерывистого звукового сигнала и прерывистым свечением соответствующего индикатора ШС "1"- "20" на панели прибора, выносной световой оповещатель (лампа) переходит в прерывистый режим свечения.

Выключение выносных оповещателей осуществляется установкой переключателя "Ревун, Лампа" в положение "Отжато".

Если необходимо произвести сдачу прибора под контроль на ЦПН, то проделать это нужно в установленном порядке (по телефону).

Следует иметь в виду что, прибор невозможно поставить в режим "Самоохрана" без ШС установленных в режим "Без права отключения", отжатие индивидуальных переключателей ШС находящихся в режиме "без права отключения" переводит прибор в режим "Тревога". В режиме "Снят с самоохраны" отжатие переключателя ШС "без права отключения" вызывает передачу извещения "Тревога" только по линии ПЦН в соответствии с распределением ШС по ПЦН.

Техническое обслуживание

Для нормального функционирования прибора необходимо периодически в процессе его эксплуатации проводить контрольно-профилактические и регламентные работы. Для ремонта прибора необходимо использовать руководство по ремонту ААБВ.425513.001РС.

Контрольно-профилактические работы проводить один раз в три месяца в следующем объеме:

- а) провести внешний осмотр (без вскрытия) прибора и соединительных проводов;
- б) устранить замеченные дефекты (повреждение проводов, паяк, нарушение или ослабление креплений и т.д.), удалить грязь и пыль;

в) проверить комплектность прибора.

Регламентные работы проводить не реже одного раза в год по истечении гарантийного срока в следующем объеме:

а) провести внешний осмотр (без вскрытия) прибора и соединительных проводов;

б) вскрыть прибор и провести внешний осмотр его составных частей;

в) устранить замеченные дефекты (повреждение проводов, паяк, нарушение или ослабление креплений и т.д.), удалить грязь и пыль;

г) проверить комплектность прибора;

д) провести проверку нормального функционирования прибора, т.е. убедиться, что она обеспечивает:

- взятие под охрану при нормальном состоянии соответствующей контролируемой цепи для каждого из 20 номеров прибора;

- выдачу индивидуального светового и общего звукового сигнала “Тревога” как при обрыве, так и при коротком замыкании для каждого из 20 контролируемых ШС прибора;

- контроль исправности индикаторов и звукового сигнала;

е) в случае обнаружения перегоревших предохранителей или индикаторов их заменить.

Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 2

Неисправность, внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
1. При установке переключателя “Сеть” в положение нажато, не светится индикатор “Сеть”, а при нарушении ШС нет тревожной индикации	Нет напряжения в сети. Неисправен предохранитель “0.5А” Неисправны предохранители “0,25А”.	Проверить наличие напряжения. Заменить предохранитель Заменить предохранитель
2. Отсутствует выход 12В для питания извещателей	Оборван провод линии	Устранить обрыв линии
3. При переходе на резервный источник электропитания прибор не работает	Разряжена аккумуляторная батарея. Неправильно подключена полярность аккумулятора	Заменить аккумулятор Правильно подключить аккумулятор
4. Постоянное нарушение, по какому-либо ШС	Неисправен извещатель. Нет контактов в разъеме “Входы сигналов”. Оборвана линия	Заменить извещатель Прочистить контакты разъема Устранить обрыв
5. Отсутствует напряжение на шлейфах сигнализации	Неисправен предохранитель “2А”	Заменить предохранитель

Гарантии изготовителя (поставщика)

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий ТУ У 19360971.001-95 при соблюдении потребителем требований к транспортированию, хранению, монтажу и эксплуатации. Устанавливается срок гарантии 18 месяцев с момента установки на эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки изготовителем в адрес потребителя.

Изготовитель безвозмездно ремонтирует прибор, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено любое не соответствие прибора техническим характеристикам по вине изготовителя. За дефекты, появившиеся не по вине изготовителя, например, в результате небрежного транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации, изготовитель ответственности не несет. Выход из строя любого элемента ППКОП "Кристалл-3", включенного в ЗИП, не является основанием для рекламации.

Свидетельство о приемке

Прибор «Кристалл-3» версия программы kr3-4 соответствует техническим условиям ТУ У 19360971.001-95 и признан годным для эксплуатации.

Заводской номер прибора указан в правом верхнем углу на титульной странице.

Дата выпуска, штамп ОТК:

Свидетельство о перепроверке

Прибор, находящийся на складе ПКПФ «Тирас» более 6 месяцев, подлежит перепроверке.

Дата перепроверки _____

Представитель ОТК предприятия _____ М. П.

Сведения о ремонте

Ремонт прибора осуществляется предприятием-изготовителем. Бесплатно производится ремонт приборов, в которых не истек срок гарантии и которые эксплуатировались в соответствии с эксплуатационной документацией на прибор. На ремонт прибор высылается предприятию-изготовителю с письмом, в котором должны быть указаны:

- характер неисправности;
- место установки прибора;
- контактный телефон и контактное лицо по вопросам ремонта.

Перечень запасных частей

Таблица 3

Наименование	Количество
Резистор 491-3кОм±1%	20
Резистор 491-3,6кОм±1%	3
Предохранитель ВП1-1-0,5А	1
Предохранитель ВП1-1-0,25А	1
Предохранитель ВП1-1-2А	1
Вилка DB-25М	1
Вилка DB-9М	2
Корпус DP-25С	1
Корпус DP-9С	2
Светодиод L – 53 HD	1
Светодиод L – 53 GD	1

Перечень запасных частей для среднего ремонта

Таблица 4

Наименование	Количество
Трансформатор Ttm 50/V17P	1
Микросхема PIC16F877A (kr3-4)	1
Транзистор BC817	2
Транзистор BD679	1
Диод LL4448	2

Сведения о сертификации

16.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Кристалл-3" соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат

соответствия №UA1.018.0016964-06 от 16.02.2006 г. срок действия до 08.09.2009 г. Государственный центр сертификации изделий охранного назначения 01001, г. Киев, ул. Малоподвальная, 5.

16.2 Система Управления Качеством ООО ВКПФ «Тирас» сертифицирована в Системе сертификации УкрСЕПРО на соответствие ДСТУ ISO 9001-2001. Сертификат № UA2.011.1261 от 9.09.2004 г. срок действия до 8.09.2009 г.

Приложение А
Схема электрическая подключения

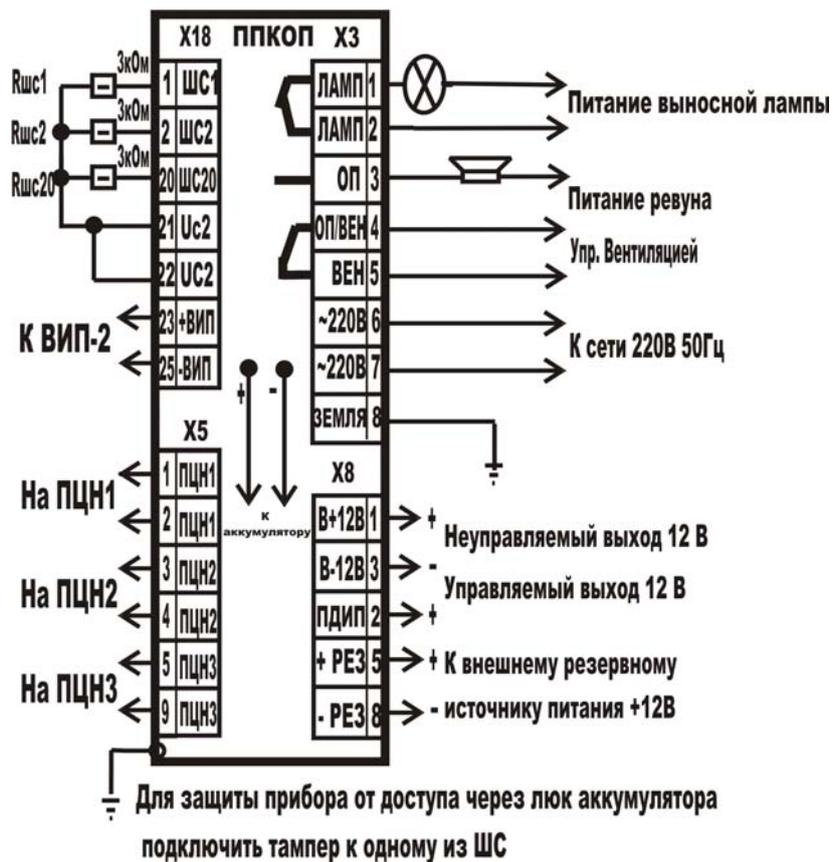
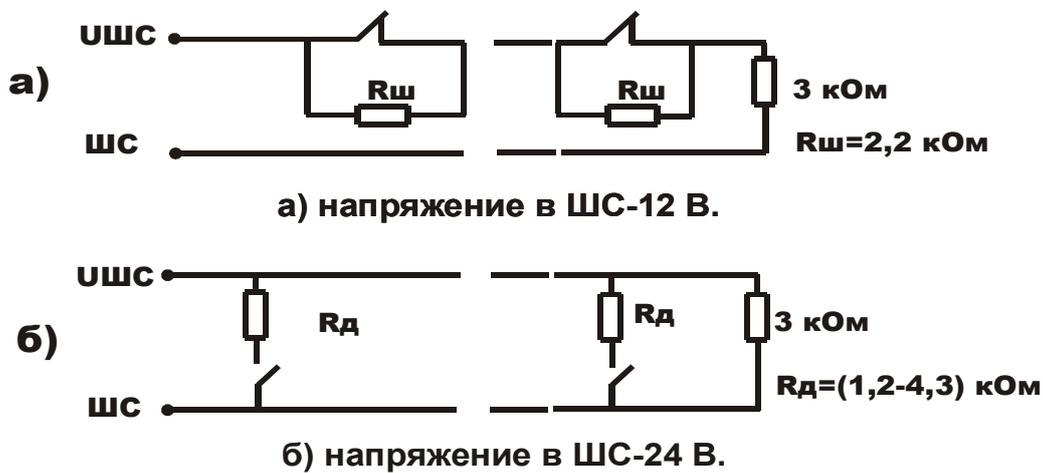


Схема подключения пожарных извещателей



ПРЕДПРИЯТИЕ - ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ПКПФ "Тирас"

АДРЕС: 21021, Украина, г. Винница, 2-й пер. Хмельницкого шоссе, 8
[http: //www.sbi-tiras.com.ua](http://www.sbi-tiras.com.ua)

По техническим вопросам обращаться в технический отдел:

тел. (0432) 52-30-26;

e-mail: techburo@sbi-tiras.com.ua.

По вопросам ремонтов обращаться в службу технического контроля:

тел. (0432) 52-33-59.

По вопросам поставки обращаться в отдел маркетинга:

тел. (0432) 52-30-46; тел./факс. (0432) 52-30-01;

e-mail: sbi@sbi-tiras.com.ua.

МОСТ

Отпечатано ООО "Мост"
тел. для заявок (0432) 52-30-54