



ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЕ

ППКОП 063-4-4 "Аларм-4"

Руководство по эксплуатации

АКБС.425511.003 РЭ

Содержание

	Лист
1 Описание и работа	3
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Технические характеристики	3
1.3 Состав изделия	8
1.4 Устройство и работа	9
1.5 Маркировка и пломбирование	17
1.6 Упаковка	18
2 Подготовка изделия к использованию	18
2.1 Общие указания	18
2.2 Меры безопасности	18
2.3 Подготовка изделия к монтажу и стыковке	19
2.4 Монтаж и демонтаж	19
2.5 Пуск (опробование)	25
2.6 Комплексная проверка	29
2.7 Перечень возможных неисправностей в процессе использования	31
3 Использование изделия в составе автоматизированной системы охранной сигнализации "Алеся"	32
3.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранной зоны	32
3.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожной зоны	34
3.3 Постановка на охрану пожарной зоны	36
3.4 Отметка на объекте групп задержания и монтеров	37
3.5 Контроль обмена данными по абонентской линии	38
3.6 Контроль функционирования встроенного звукового оповещателя и индикаторов	38
3.7 Режим "ТЕСТ"	39
3.8 Перезапуск прибора	39
4 Использование изделия в составе систем централизованного наблюдения "Нева-10М" и "Центр-М"	40
4.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранной зоны	40
4.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожной зоны	42
4.3 Постановка на охрану пожарной зоны	43
4.4 Действия групп задержания и монтеров на объекте	44
5 Техническое обслуживание	45
6 Хранение	46
7 Транспортирование	46
Приложение А. Схемы подключения прибора на объектах, имеющих спаренные телефонные аппараты	47
Приложение Б. Схемы подключения извещателей к шлейфам сигнализации прибора	48

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о принципе действия, технические характеристики приборов приемно-контрольных охранно-пожарных ППКОП 063-4-4 "Аларм-4" и ППКОП 063-4-4/1 Аларм-4", а также указания, необходимые для правильной и безопасной их эксплуатации и оценки технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные ППКОП 063-4-4 "Аларм-4" и ППКОП 063-4-4/1 "Аларм-4/1" (далее по тексту - приборы) предназначены для контроля за состоянием извещателей охранных, пожарных и тревожных шлейфов сигнализации (ШС) охраняемого объекта, передачи информации об изменении состояния ШС по абонентским линиям городской телефонной сети (ГТС) на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) автоматизированной системы охранной сигнализации (АСОС) "Алеся".

Кроме того, прибор ППКОП 063-4-4 "Аларм-4" (далее по тексту – прибор "Аларм-4") может быть подключен и (или) к ПЦН систем централизованного наблюдения (СЦН) типа "Нева-10М", "Центр-М".

1.1.2 Приборы позволяют вести телефонные разговоры одновременно с передачей информации на ПЦН АСОС "Алеся".

1.1.3 Приборы предназначены для круглосуточной работы в диапазоне температур окружающего воздуха от 1 до 40 °С, относительной влажности воздуха не более 95 % при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги, атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

1.1.4 Габаритные размеры, мм, не более – 256 x 190 x 80.

1.1.5 Масса, кг, не более - 2,7.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Напряжение питания, В:

- сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц 187 - 242;

- резервного источника постоянного тока -(свин-

цовая аккумуляторная батарея (АКБ) емкостью 1 - 7 А·ч 12 ± 2.

- 1.2.2 Напряжение постоянного тока в цепи нагрузки, В..... 12 ± 2.
- 1.2.3 Максимальный ток нагрузки, А, не более 0,8.
- 1.2.4 Потребляемый ток без внешних нагрузок от резервного источника питания, А, не более 0,18.
- 1.2.5 Потребляемая мощность без внешних нагрузок от сети переменного тока, В·А, не более 12,1.
- 1.2.6 Напряжение, коммутируемое контактами реле **ПЦН1, ПЦН2, СЗУ**, В, не более 60.
- 1.2.7 Ток, коммутируемый контактами реле **ПЦН1, ПЦН2, СЗУ** при напряжении на разомкнутых контактах реле 60 В, А, не более 0,2.
- 1.2.8 Ток, коммутируемый контактами реле **ПЦН1, ПЦН2, СЗУ** при напряжении на разомкнутых контактах реле 12 В, А, не более 1,0.
- 1.2.9 Коммутационная мощность контактов реле **ПЦН1, ПЦН2, СЗУ**, В·А, не более 15.
- 1.2.10 Время готовности к работе, с, не более 3.
- 1.2.11 Информационная емкость (количество подключаемых к прибору ШС) 4.
- 1.2.12 Информативность прибора (количество выдаваемых извещений и сообщений о состоянии объекта на ПЦН АСОС "Алеся") 163.
- 1.2.13 Количество независимых охраняемых зон 3.
- 1.2.14 Распознавание *трех* состояний ШС (норма, обрыв, короткое замыкание) с параметрами:
- суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора не более 1 кОм;
 - сопротивление утечки между проводами ШС не менее 20 кОм.
- 1.2.15 Распознавание *четырёх* состояний ШС (норма, обрыв, короткое замыкание, сработка извещателя) с параметрами:
- суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора не более 0,47 кОм;
 - сопротивление утечки между проводами ШС не менее 50 кОм.
- 1.2.16 Типы устройств, подключаемых к ШС:

- извещатели с нормально-замкнутыми и (или) нормально-разомкнутыми контактами, не потребляющие ток по цепи ШС, а также извещатели потребляющие ток по цепи ШС с допустимым напряжением питания 8 - 14 В постоянного тока с суммарным током потребления в каждом ШС до **1,2 мА**;

- тревожные кнопки (педали) с нормально-замкнутыми и (или) нормально-разомкнутыми контактами.

1.2.17 Типы внешних устройств, подключаемых к приборам:

- кнопка **СНЯТИЕ** с нормально-разомкнутыми контактами (для подтверждения снятия с охраны);

- световое и (или) звуковое устройство (СЗУ).

1.2.18 В приборах программируются следующие параметры каждого из четырех ШС:

- тип ШС (охранный, тревожный, пожарный);

- включение встроенного звукового оповещателя (ВЗО) и внешнего СЗУ в постоянном либо прерывистом режиме (частота прерывания 0,25 Гц) при срабатывании ШС;

- контролируемая длительность нарушения ШС (300 мс либо 70 мс);

- необходимость распознавания сработки извещателя;

- работа с ПЦН1 и (или) ПЦН2 СЦН "Нева-10М" либо "Центр-М" или с другими управляющими устройствами (программируется только в приборе "Аларм-4").

1.2.19 Приборы, в случае программирования контролируемой длительности нарушения ШС 300 мс, выдают тревожное извещение при нарушении ШС длительностью 300 мс и более и не выдают указанных извещений при нарушении ШС длительностью 200 мс и менее.

В случае программирования контролируемой длительности нарушения ШС 70 мс, приборы выдают тревожное извещение при нарушении ШС длительностью 70 мс и более и не выдают указанных извещений при нарушении ШС длительностью 50 мс и менее.

1.2.20 В приборах пультом ввода ПВ2 АКБС.425728.002 (далее по тексту - пульт ввода) программируются следующие параметры:

- работа в составе АСОС "Алеся" и (или) в составе СЦН "Нева-10М", "Центр-М" или в автономном режиме;

- код (адрес) абонентской линии (от 001 до 254);

- длительность работы ВЗО и СЗУ (от 1 до 254 с либо без ограничения);

- время для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** (от 1 до 255 с) либо работа прибора без

этой кнопки;

- работа одного или двух приборов по одной абонентской линии;
- работа прибора с электромеханическим замком;
- выдача информации о вскрытии корпуса на ПЦН1;
- включение ВЗО и СЗУ в постоянном режиме при вскрытии корпуса прибора;
- подтверждение звуком взятия на охрану и снятия с охраны охранной зоны;
- подтверждение звуком взятия на охрану и снятия с охраны тревожной зоны;
- ограничение количества выдаваемых на ПЦН АСОС "Алеся" тревожных извещений по каждому из охранных ШС при их нарушении;
- замыкание контактов реле **ПЦН2** на 1 с при попытке сдачи на охрану охранных либо пожарных зон объекта при неисправных ШС (например, для сброса питания сработавшего БОС извещателей разбития стекла).

1.2.21 В энергонезависимые запоминающие устройства приборов пультом ввода записываются ключи доступа на объект: ответственных лиц - 15, групп задержания (ГЗ) - 12, электромонтеров - 12.

1.2.22 Возможность предварительного контроля исправности ШС и световая индикация неисправности каждого из шлейфов.

1.2.23 Возможность проверки функционирования индикаторов единичных (далее по тексту - индикатор) прибора как в режиме "ОХРАНА", так и в режиме "НЕ ОХРАНА" с восстановлением их состояния после окончания проверки.

1.2.24 Индикация наличия обмена данными по абонентской линии.

1.2.25 Контроль вскрытия корпуса прибора (лицевой панели) как в режиме "ОХРАНА", так и в режиме "НЕ ОХРАНА".

1.2.26 Индикация вскрытия корпуса и включение ВЗО и внешнего СЗУ в момент вскрытия корпуса прибора.

1.2.27 Выдача информации о вскрытии корпуса на ПЦН АСОС "Алеся" как в режиме "ОХРАНА", так и в режиме "НЕ ОХРАНА".

1.2.28 Выдача при вскрытии корпуса сигнала "ТРЕВОГА" на ПЦН1 СЦН "Нева-10М", "Центр-М" и (или) включение ВЗО и СЗУ в постоянном режиме на программируемое время.

1.2.29 Передача на ПЦН АСОС "Алеся" отметок ГЗ и электромонтера на объекте (без проникновения на объект).

1.2.30 Приборы позволяют организовать три независимые зоны - охранную, тревожную и пожарную.

Сдача под охрану (снятие с охраны) охраняемых зон осуществляется с использованием ключей доступа, в качестве которых используются микрочипы DS1990A, DS1991 - DS1996.

1.2.31 Передача на ПЦН АСОС "Алеся" условного номера ключа лица, проводившего сдачу зоны объекта под охрану (снятие с охраны).

1.2.32 Кратковременное включение ВЗО и внешнего СЗУ при взятии на охрану и снятии с охраны охранной и (или) тревожной зон объекта.

1.2.33 Выдача в режиме "ОХРАНА" охранных ШС тревожного извещения после трехкратного считывания устройством доступа ключа, не принадлежащего объекту.

1.2.34 Снятие состояния "Экстренный вызов" с тревожных ШС ключом ГЗ либо ключом главного ответственного лица объекта (ключ с условным номером 15).

1.2.35 Визуальный контроль на выносном индикаторе (индикаторе устройства доступа) состояния ШС охранной зоны объекта ("Не охрана", "Охрана", "Тревога") и, при постановке на охрану охранных ШС, состояния "Тревога" ШС тревожной зоны и состояния "Пожар" ШС пожарной зоны объекта.

1.2.36 Визуальный контроль на индикаторе **ОХРТ** состояния тревожной зоны объекта: "Не охрана", "Охрана", "Тревога".

1.2.37 Включение индикатора **ПОЖАР** при сработке извещателя пожарного ШС и распознавание на индикаторах **АВАРИЯ** типа неисправности пожарного ШС (нарушение шлейфа либо сработка извещателя).

1.2.38 Включение ВЗО и внешнего СЗУ в постоянном режиме при нарушении ШС (обрыв или короткое замыкание) и в прерывистом режиме при сработке извещателя на программируемое время. Если одновременно срабатывают несколько ШС, требующих включения ВЗО и СЗУ и в постоянном и в прерывистом режиме, то режим работы ВЗО и СЗУ изменяется каждые 10 с (10 с - постоянный режим, 10 с - прерывистый режим) в течение всего программируемого времени.

1.2.39 Отображение на индикаторах **АВАРИЯ 1 - АВАРИЯ 4** до повторного взятия на охрану ШС, сработавших в охраняемое время.

1.2.40 Возможность одновременной работы прибора "Аларм-4" как в составе АСОС "Алеся", так и в составе СЦН "Нева-10М", "Центр-М".

1.2.41 Работа прибора "Аларм-4" только с СЦН "Нева-10М", "Центр-М".

1.2.42 Возможность отдельной выдачи прибором "Аларм-4" на ПЦН1 и ПЦН2 СЦН "Нева-10М", "Центр-М" информации о взятии на охрану и нарушении ШС двух разных типов (охранных, тревожных, пожарных).

1.2.43 Автоматический переход прибора "Аларм-4" с основного на резервное

питание (при прерывании сети 220 В) и обратно (при восстановлении сети 220 В) без выдачи тревожных извещений.

1.2.44 Передача прибором "Аларм-4" на ПЦН "Алеся" информации о переходе на работу от АКБ и восстановлении работы от сети 220 В.

1.2.45 Возможность одновременной работы двух приборов по одной абонентской линии в составе АСОС "Алеся". В качестве второго прибора может быть использован один из приборов: ППКОП 063-4-4 "Аларм-4", ППКО 063-4-2 "Аларм-2", УО 063-4-1 "Аларм", УОС "Аларм" и др.

1.2.46 Возможность распознавания в принимаемых от ретранслятора АСОС "Алеся" командах собственного адреса (кода линии), вводимого с пульта ввода.

1.2.47 Индикация присутствия в абонентской линии помехи с частотой $(18 \pm 0,18)$ кГц.

1.2.48 Уровень сигнала частотой $(18 \pm 0,18)$ кГц, выдаваемый в абонентскую линию ГТС при работе прибора в составе АСОС "Алеся", - $(0,4 \pm 0,1)$ В. Скорость обмена данными - $(280 \pm 2,8)$ бит/с.

1.2.49 Чувствительность приемной части прибора со стороны абонентской линии на частоте $(18 \pm 0,18)$ кГц при работе в составе АСОС "Алеся" - не хуже 10 мВ.

1.2.50 Извещения и сообщения, выдаваемые прибором на ПЦН АСОС "Алеся", соответствуют "Протоколу информационно-логического обмена информацией между ППКОП и устройством трансляции и обработки информации в АСОС "Алеся".

1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав прибора приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Состав прибора

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Примечание
АКБС.425511.003	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 063-4-4 "Аларм-4"	1	
	<u>Комплект монтажных частей</u>		
	Резистор С2-23-0,125-2,7 кОм $\pm 5\%$ А-В-В ОЖО.467.081 ТУ	4	
КИМР.003.000.002	Устройство контактное		
	<u>Комплект запасных частей</u>		
	Вставка плавкая ВПТ6-3В ОЮ0.481.021 ТУ	1	0,315 А
	Вставка плавкая ВПТ6-7В ОЮ0.481.021 ТУ	1	1А

1.4 Устройство и работа

1.4.1 На передней панели прибора находятся индикаторы **СЕТЬ**, **АВАРИЯ 1** - **АВАРИЯ 4**, **ПОЖАР**, **ОХРТ**.

1.4.1.1 Индикатор **СЕТЬ** отражает тип источника питания прибора в текущее время:

- горит непрерывно - питание прибора от сети 220 В;
- мигает три раза в секунду - питание прибора от АКБ.

1.4.1.2 Индикаторы **АВАРИЯ** отражают реальное состояние каждого из четырех ШС и памяти сработок ШС прибора:

- не горит - ШС в норме;
- горит - ШС не в норме;
- кратковременно изменяет свое состояние на противоположное один раз в две секунды - ШС сработывал в охраняемое время. Память сработок ШС обнуляется при каждой постановке сработавшего ШС на охрану.

1.4.1.3 Индикатор **ПОЖАР** является индикатором общей пожарной тревоги:

- не горит - нет пожарной тревоги;
- мигает три раза в секунду - пожарная тревога.

1.4.1.4 Индикатор **ОХРТ** отражает состояние тревожной зоны:

- не горит - тревожные ШС не на охране;
- горит постоянно - тревожные ШС на охране;
- мигает три раза в секунду - тревога по тревожным ШС.

При работе прибора в составе АСОС "Алеся" индикатор **ОХРТ** дополнительно отражает следующую информацию:

- кратковременно изменяет свое состояние (подмигивает) один раз в восемь секунд - есть обмен по абонентской линии, прибор отвечает на запросы вышестоящего оборудования;

- "мерцает" (мигает восемь раз в секунду) в течение одной секунды - из линии связи принята некорректная информация;

- "мерцает" постоянно - в линии связи присутствует мешающая частота 18 кГц (возможно не отключен ППКОП "Атлас").

1.4.1.5 Индикатор устройства доступа:

- не горит - охранные ШС не на охране;
- горит постоянно - охранные ШС на охране;

- мигает три раза в секунду - охранные ШС на охране и возникла тревога по любому из взятых на охрану ШС (охранному, тревожному, пожарному), либо вскрыт корпус прибора.

При работе прибора в составе АСОС "Алеся" индикатор устройства доступа мигает один раз в секунду:

- до получения подтверждения взятия на охрану, отметки служб (ГЗ или монтера) с ПЦН АСОС "Алеся";
- в течение трех секунд при снятии с охраны ШС.

При работе прибора в составе СЦН "Нева-10М", "Центр-М" индикатор устройства доступа мигает один раз в секунду:

- в течение десяти секунд - при постановке ШС на охрану;
- в течение трех секунд при снятии с охраны ШС.

1.4.2 При снятии (вскрытии) лицевой панели прибора срабатывает датчик вскрытия корпуса. При этом загорается индикатор **АВАРИЯ 4** прибора и кратковременно включаются ВЗО и реле СЗУ (если не запрограммирован другой режим работы СЗУ). При закрытии лицевой панели индикатор **АВАРИЯ 4** гаснет (при условии что четвертый ШС в норме).

1.4.3 Все входные и выходные цепи подключаются к прибору с помощью колодок, которые расположены на соединительной плате внутри прибора. Соединительная плата может извлекаться из розетки верхней платы прибора, что упрощает его обслуживание.

1.4.4 Сеть 220 В подключается к розетке, которая расположена на нижней плате прибора. Рядом с указанной розеткой расположен сетевой предохранитель. Защитное заземление подключается к зажиму « \perp », расположенному на задней стенке внутри корпуса прибора.

1.4.5 АКБ подключается с помощью двух изолированных проводников с клеммами, отходящих от нижней платы прибора.

1.4.6 На соединительной плате прибора расположены колодки:

- Л, Л - для подключения абонентской линии ГТС при работе прибора в составе АСОС "Алеся";
- Ш1 - Ш4, 0 В - для подключения четырех ШС;
- УД, 0 В, ИНД - для подключения выносного устройства доступа;
- СНТ, 0 В - для подключения, при необходимости, кнопки **СНЯТИЕ** с нормально-разомкнутыми контактами;

- Б.ВЫХ, Б.ВХ - для подключения цепей блокировок при работе двух приборов по одной телефонной линии в составе АСОС "Алеся";

- СЗУ, СЗУ - контакты встроенного реле для подключения выносного СЗУ. В момент включения СЗУ контакты реле замыкаются, что может быть использовано в других системах охраны в качестве сигнала общей тревоги (как датчик с нормально-разомкнутым контактом);

- ПЦН1, ПЦН1, ПЦН2, ПЦН2 - контакты двух встроенных реле для работы на систему централизованного наблюдения "Нева-10М", либо другую, подобную ей. В режиме "ОХРАНА" контакты реле замкнуты, в режиме "ТРЕВОГА" - размыкаются. При соответствующем программировании прибора контакты ПЦН1 могут использоваться для открывания электромеханического замка при снятии с охраны, а контакты ПЦН2 - для кратковременного сброса питания шлейфов при взятии на охрану;

- 12 В, 0 В - для подключения внешних нагрузок к источнику питания прибора.

1.4.7 В конце каждого шлейфа устанавливается выносной резистор 2,7 кОм.

Если необходимо, чтобы прибор отличал сработку извещателя от неисправности ШС (обрыв либо короткое замыкание), устанавливаются дополнительные резисторы 2,7 кОм параллельно каждому нормально-замкнутому извещателю и последовательно с каждым нормально-разомкнутым извещателем.

Если в качестве нормально-разомкнутого извещателя используется полупроводниковый элемент (выходной транзистор БОС извещателей разбития стекла) и необходимо отличить сработку извещателя от обрыва ШС, последовательно с указанным извещателем устанавливается дополнительный резистор 1,6 кОм.

Прибор анализирует сопротивление ШС постоянному току с выделением пяти уровней:

- 0 - 1,12 кОм - короткое замыкание;
- 1,12 - 2,2 кОм - сработка нормально-разомкнутого извещателя;
- 2,2 - 4 кОм - норма;
- 4,0 - 7,7 кОм - сработка нормально-замкнутого извещателя;
- свыше 7,7 кОм - обрыв ШС.

Следует учесть, что прибор правильно выделяет все пять уровней ШС в том случае, если суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора не более 470 Ом, а сопротивление утечки между проводами шлейфа не менее 50 кОм.

В случае, если суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора выше 470 Ом, но не более 1 кОм, а сопротивление утечки между проводами шлейфа ниже 50 кОм, но не менее 20 кОм, прибор способен выделить *три* уровня ШС: корот-

кое замыкание, норма и обрыв (дополнительные резисторы на каждый извещатель не устанавливаются).

1.4.8 Для нормальной работы прибора необходимо ввести в его энергонезависимую память коды ключей доступа и провести программирование настраиваемых функций.

1.4.9 В качестве ключей доступа в приборе могут использоваться микрочипы DS1990A, DS1991 - DS1996. Максимальное количество вводимых в прибор кодов ключей: хозяин и доверенные лица - 15, ГЗ - 12, монтеры - 12.

1.4.10 Для программирования прибора используются функции **F0** - **F9** пульта ввода ПВ2 "Аларм".

1.4.11 *Функция F0* осуществляет обнуление всех областей памяти энергонезависимой памяти прибора (стираются коды всех введенных ключей доступа, обнуляются все программируемые функции).

1.4.12 *Функция F9* позволяет упростить ввод в эксплуатацию новых приборов. При использовании этой функции все коды ключей монтеров и ГЗ (ранее записанные в энергонезависимую память пульта ввода) с номерами 1 - 12 переписываются в память прибора.

1.4.13 *Функции F1 - F8* - программируемые функции прибора. После ввода в прибор функции **F0** параметры указанных функций обнуляются и прибором выполняются действия и режимы, заложенные в программу по умолчанию (при программировании параметр не вводится).

1.4.14 *Функции F1, F2, F3, F4* позволяют ввести в прибор восемь параметров соответственно для первого, второго, третьего и четвертого ШС:

- [1] - время реакции шлейфа. По умолчанию (параметр не введен) - время реакции шлейфа 250 мс, параметр введен - время 60 мс. В случае, если параметр не введен, прибор выдает тревожное извещение при нарушении программируемого ШС длительностью 300 мс и более и не выдает указанных извещений при нарушении ШС длительностью 200 мс и менее. При вводе параметра прибор выдает тревожное извещение при нарушении программируемого ШС длительностью 70 мс и более и не выдает указанных извещений при нарушении ШС длительностью 50 мс и менее;

- [2] - СЗУ в постоянном режиме. Ввод параметра вызывает включение ВЗО и СЗУ в постоянном режиме при срабатывании программируемого ШС в охраняемое время. По умолчанию (параметр не введен) - ВЗО и СЗУ не включаются;

- [3] - СЗУ в прерывистом режиме. Ввод параметра вызывает включение ВЗО и СЗУ в прерывистом режиме (2 с - включено, 2 с - выключено) при срабатывании прог-

раммируемого шлейфа в охраняемое время. По умолчанию (параметр не введен) - ВЗО и СЗУ не включаются;

- [4] - работа на ПЦН1. Ввод параметра вызывает замыкание контактов реле **ПЦН1** при взятии программируемого ШС на охрану и их размыкание при снятии шлейфа с охраны, либо при срабатывании данного шлейфа в охраняемое время. По умолчанию (параметр не введен) - реле **ПЦН1** не задействовано;

- [5] - работа на ПЦН2. Ввод параметра вызывает замыкание контактов реле **ПЦН2** при взятии программируемого ШС на охрану и их размыкание при снятии шлейфа с охраны, либо при срабатывании данного шлейфа в охраняемое время. По умолчанию (параметр не введен) - реле **ПЦН2** не задействовано;

- [6] - выделение сработки датчика. Ввод параметра устанавливает различие реакции прибора на сработку извещателя и неисправность шлейфа (под неисправностью подразумевается короткое замыкание и обрыв ШС). Сработка извещателя программируемого ШС вызывает тревогу, размыкание контактов реле **ПЦН2**, если запрограммирован параметр [5] и включение ВЗО и реле **СЗУ** в прерывистом режиме, если запрограммирован параметр [3]. Короткое замыкание или обрыв данного ШС вызывает неисправность, размыкание контактов реле **ПЦН1**, если запрограммирован параметр [4] и включение ВЗО и реле **СЗУ** в постоянном режиме, если запрограммирован параметр [2]. По умолчанию (параметр не введен) - прибор не отличает сработку извещателя от неисправности ШС;

- [7] - ШС тревожный. При вводе параметра ШС программируется как тревожный и выделяется с другими тревожными ШС в отдельную тревожную зону. Постановка на охрану и снятие с охраны этой зоны осуществляется с помощью ключей хозяев (ответственных лиц) 11 - 15. Если тревожных ШС нет, то все 15 ключей принадлежат охраняемым ШС. По умолчанию параметр не введен;

- [8] - ШС пожарный. При вводе параметра ШС программируется как пожарный и выделяется с другими пожарными ШС в отдельную пожарную зону. Постановка на охрану этой зоны осуществляется одновременно с первым взятием на охрану охраняемых шлейфов. Пожарная зона является круглосуточной и с охраны не снимается. По умолчанию параметр не введен.

Если не введены параметры [7] и [8] - ШС охранный.

Не следует программировать параметры [4] и [5] (работа ШС на реле **ПЦН**), если в этом нет необходимости, из соображения экономии энергии АКБ, так как каждое реле потребляет около 20 мА.

1.4.15 *Функция F5* программирует код абонентской линии (собственный адрес) прибора при его работе в составе АСОС "Алеся" либо программирует работу прибора только в составе СЦН "Нева-10М", "Центр-М".

Параметр функции - трехзначное число (от 000 до 255). По умолчанию в памяти прибора записано число 000 (прибор не анализирует порядковый номер абонентской линии). Числа в диапазоне от 001 до 254 определяют код абонентской линии коммутатора направлений ретранслятора АСОС "Алеся" (собственный адрес прибора), к которой подключен прибор. При вводе в прибор любого числа в диапазоне от 001 до 254 прибор анализирует в принимаемых от коммутатора направлений командах код абонентской линии, и при несовпадении его с собственным адресом, не обрабатывает эти команды. При вводе числа 255 прибор устанавливается в режим работы только на СЦН "Нева-10М", либо ей подобную через контакты реле **ПЦН1**, **ПЦН2**.

1.4.16 *Функция F6* определяет время звучания ВЗО и СЗУ в секундах. Параметр функции - трехзначное число (от 000 до 255). По умолчанию (в памяти записано число 000) - время звучания ВЗО и СЗУ 30 с. При вводе числа 255 время звучания ВЗО и СЗУ не ограничено (до установки в устройство доступа прописанного в памяти прибора ключа).

При возникновении пожарной тревоги время звучания ВЗО и СЗУ не ограничено, даже если в функции **F6** запрограммировано ограничение длительности их звучания.

1.4.17 *Функция F7* программирует время в секундах, в течение которого должна быть нажата кнопка **СНЯТИЕ** при снятии с охраны охранных ШС. По истечении этого времени, если указанная кнопка не была нажата, прибором будет передан автоматически на ПЦН АСОС "Алеся" экстренный вызов наряда милиции. Параметр функции - трехзначное число от 000 до 255. По умолчанию (в памяти записано число 000) прибор работает без кнопки **СНЯТИЕ**. Числа в диапазоне от 001 до 255 определяют время для нажатия кнопки **СНЯТИЕ** в секундах.

1.4.18 *Функция F8* позволяет провести программирование следующих параметров прибора:

- [1] - тип прибора при работе двух приборов по одной абонентской линии в составе АСОС "Алеся". Ввод параметра программирует прибор как дополнительный (второй) прибор. По умолчанию (параметр не введен) прибор программируется как основной;

- [2] - замок. Ввод параметра переназначает режим работы реле **ПЦН1** и **ПЦН2** (даже если работа реле запрограммирована согласно функций **F1 - F4**).

При снятии с охраны охранной зоны контакты реле **ПЦН1** замыкаются на 15 с, в остальное время они разомкнуты. Такой режим работы данного реле может быть использован для открывания электромеханического замка.

При попытке взятия на охрану охранной зоны и неисправности охранных, либо пожарных ШС контакты реле **ПЦН2** замыкаются на 1 с, в остальное время они разомкнуты. Такой режим работы реле может быть использован для сброса питания ШС (например, для сброса питания сработавшего извещателя, потребляющего ток по цепи шлейфа), для чего через контакты реле **ПЦН2** к нужному ШС необходимо подключить цепь 0 В;

- [3] - работа датчика вскрытия корпуса на **ПЦН1**. Ввод параметра вызывает размыкание контактов реле **ПЦН1** при вскрытии корпуса прибора;

- [4] - включение датчиком вскрытия корпуса ВЗО и СЗУ в постоянном режиме. Ввод параметра вызывает включение ВЗО и СЗУ в постоянном режиме при вскрытии лицевой панели прибора на программируемое в функции **F6** время. Если указанный признак не введен, то ВЗО и СЗУ включаются кратковременно при каждом вскрытии корпуса;

- [5] - подтверждение звуком взятия на охрану и снятия с охраны охранной зоны. Ввод параметра вызывает кратковременное включение ВЗО и СЗУ при взятии на охрану и снятии с охраны охранных шлейфов;

- [6] - подтверждение звуком взятия на охрану и снятия с охраны тревожной зоны. Ввод параметра вызывает кратковременное включение ВЗО и СЗУ при взятии на охрану и снятии с охраны тревожных шлейфов;

- [7] - ограничение сработок. Ввод параметра ограничивает количество выдаваемых тревожных извещений до трех по каждому охранному ШС при работе в составе АСОС "Алеся". Снятие с охраны охранной зоны и отметка ГЗ обнуляют счетчики ограничения выдаваемых тревожных извещений;

- [8] - резервный параметр, в данном приборе не используется.

Возможно программирование памяти прибора с помощью пульта ввода ПВ "Аларм" АКБС.425728.001. В этом случае можно ввести в прибор ключи хозяев, ГЗ и монтеров с условными номерами 1 - 10 и провести программирование параметров [1], [2], [3], [4] функции **F8**.

1.4.19 Порядок нажатия клавиш пульта ввода ПВ2 "Аларм" при программировании прибора приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Порядок нажатия клавиш пульта ввода ПВ2 при программировании приборов

Номер функции	Нажимаемые клавиши пульта ввода	Описание функции	Примечание
	F N F ВВОД	Стирание параметров функции N	
0	F 0 ВВОД	Стирание памяти	
1	F 1 F _____ ВВОД	Программирование параметров [1] - [8] ШС 1 - 4	
2	F 2 F _____ ВВОД		
3	F 3 F _____ ВВОД		
4	F 4 F _____ ВВОД		
5	F 5 F 0 0 0 ВВОД F 5 F 0 0 1 ВВОД ...	Код линии не анализируется Код линии номер 001 ...	Только в приборе "Аларм4"
	F 5 F 2 5 4 ВВОД F 5 F 2 5 5 ВВОД	Код линии номер 254 Работа: - в автономном режиме; - с СПИ "Нева-10М" либо "Центр-М"	
6	F 6 F 0 0 0 ВВОД F 6 F 0 0 1 ВВОД ...	Время работы ВЗО и СЗУ: - 30 с; - 1 с; ... - 254 с; - не ограничено	
	F 6 F 2 5 4 ВВОД F 6 F 2 5 5 ВВОД		
7	F 7 F 0 0 0 ВВОД F 7 F 0 0 1 ВВОД ... F 7 F 2 5 5 ВВОД	Программирование кнопки СНЯТИЕ: - работа без кнопки; - время для нажатия 1 с; ... - время для нажатия 255 с	При работе в составе АСОС "Алеся"
8	F 8 F _____ ВВОД	Программирование семи параметров прибора	См. таблицу 3
9	F 9 ВВОД	Перезапись кодов ключей ГЗ и монтеров из пульта ввода в прибор	
Установить ключ	ХОЗ 1 ВВОД ... ХОЗ 1 5 ВВОД	Запись ключа 1 хозяина ... Запись ключа 15 хозяина	
Установить ключ	ГЗ 1 ВВОД ... ГЗ 1 2 ВВОД	Запись ключа 1 ГЗ ... Запись ключа 12 ГЗ	
Установить ключ	МОНТ 1 ВВОД ... МОНТ 1 2 ВВОД	Запись ключа 1 монтера ... Запись ключа 12 монтера	
<p>Примечание - При вводе функций F1 - F4, F8 вместо знаков "_" нажимаются кнопки пульта, соответствующие номерам программируемых параметров.</p>			

1.4.20 Краткое описание параметров функций **F1 - F4, F8** приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Описание параметров функций **F1 - F4, F8**

Функция	Параметр	Описание параметра	Примечание
F1 - F4	1	реакция ШС – 70 мс (по умолчанию 300 мс)	
	2	СЗУ в постоянном режиме	
	3	СЗУ в прерывистом режиме	
	4	работа на ПЦН1	Только в приборе "Аларм-4"
	5	работа на ПЦН2	
	6	выделение сработки извещателя	
	7	ШС тревожный	
	8	ШС пожарный	
F8	1	тип запроса 2 (по умолчанию - тип запроса 1)	При работе с АСОС «Алеся»
	2	сброс питания извещателя - ПЦН2 и (или) замок - ПЦН1	Только в приборе «Аларм-4"
	3	тампер - ПЦН1	
	4	тампер - СЗУ в постоянном режиме	Длительность включения СЗУ программируется функцией F6 (по умолчанию – кратковременно)
	5	подтверждение звуком взятия/снятия охранной зоны	
	6	подтверждение звуком взятия/снятия тревожной зоны	
	7	ограничение выдаваемых сработок	
	8	резервный	

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На прибор наносятся сведения:

- условное обозначение прибора;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- заводской порядковый номер прибора.

1.5.2 Прибор должен быть опломбирован непосредственно на предприятии-изготовителе. Пломбированию подлежит место крепления к корпусу верхней платы внутри прибора.

1.6 Упаковка

1.6.1 Проверенный и принятый ОТК прибор упаковывается в индивидуальную упаковку - картонные коробки. Вместе с прибором в коробку укладывается его паспорт. Вариант внутренней упаковки - ВУ-1 согласно ГОСТ 9.014-78.

Упакованные в индивидуальную упаковку приборы упаковываются в транспортную упаковку. В транспортную упаковку вместе с приборами укладываются:

- руководство по эксплуатации - 1 шт. на 5 приборов;
- упаковочный лист.

2 Подготовка изделия к использованию

2.1 Общие указания

2.1.1 Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию приборов, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

2.2 Меры безопасности

2.2.1 ВНИМАНИЕ! При монтаже и эксплуатации прибора необходимо строго соблюдать требования "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ), "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ) до 1000 В. К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

2.2.2 Не допускается установка и эксплуатация прибора во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в "Правилах устройства электроустановок" (ПУЭ).

2.2.3 Монтаж прибора, смену предохранителей, а также профилактические работы и осмотр производить только после отключения прибора от сети 220 В и АКБ. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния ШС.

2.3 Подготовка изделия к монтажу и стыковке

2.3.1 Вскрыть упаковку и осмотреть прибор.

2.3.2 Проверить комплектность прибора согласно паспорта АКБС.425511.003 ПС.

2.3.3 Прибор устанавливается внутри охраняемого объекта в месте, удобном для работы с ним и для подключения к питающей сети, определенном в акте обследования.

2.3.4 Прибор имеет одно эксплуатационное положение, когда плоскость лицевой панели прибора вертикальна.

2.3.5 АКБ устанавливается внутри корпуса прибора после его установки на объекте. АКБ подключается с помощью двух изолированных проводников с клеммами, отходящих от платы узла функционального ПН03 (нижняя плата прибора). Красный проводник должен быть подключен к клемме "+" АКБ. В случае переполюсовки проводов сгорает предохранитель в цепи 12 В, что приводит к обесточиванию прибора и внешних нагрузок.

2.4 Монтаж и демонтаж

2.4.1 Схема подключения прибора "Аларм-4" при работе в составе АСОС "Алеся" приведена на рисунке 1, прибора «Аларм-4/1» - на рисунке 2.

На рисунке 1, в качестве примера дополнительно показано:

- подключение электромеханического замка к реле **ПЦН1**;
- подключение реле **ПЦН2** для сброса питания четвертого ШС при взятии его на охрану;
- подключение второго прибора к абонентской линии для организации работы двух приборов по одной абонентской линии.

Схема подключения прибора "Аларм-4" к ПЦН "Нева-10М" ("Центр-М") приведена на рисунке 3.

2.4.2 Схемы подключения прибора на объектах, имеющих спаренные телефонные аппараты, приведены в приложении А.

2.4.3 Шнур для подключения прибора к сети 220 В в состав прибора не входит и поставляется и подключается к прибору организацией, осуществляющей установку прибора на объекте.

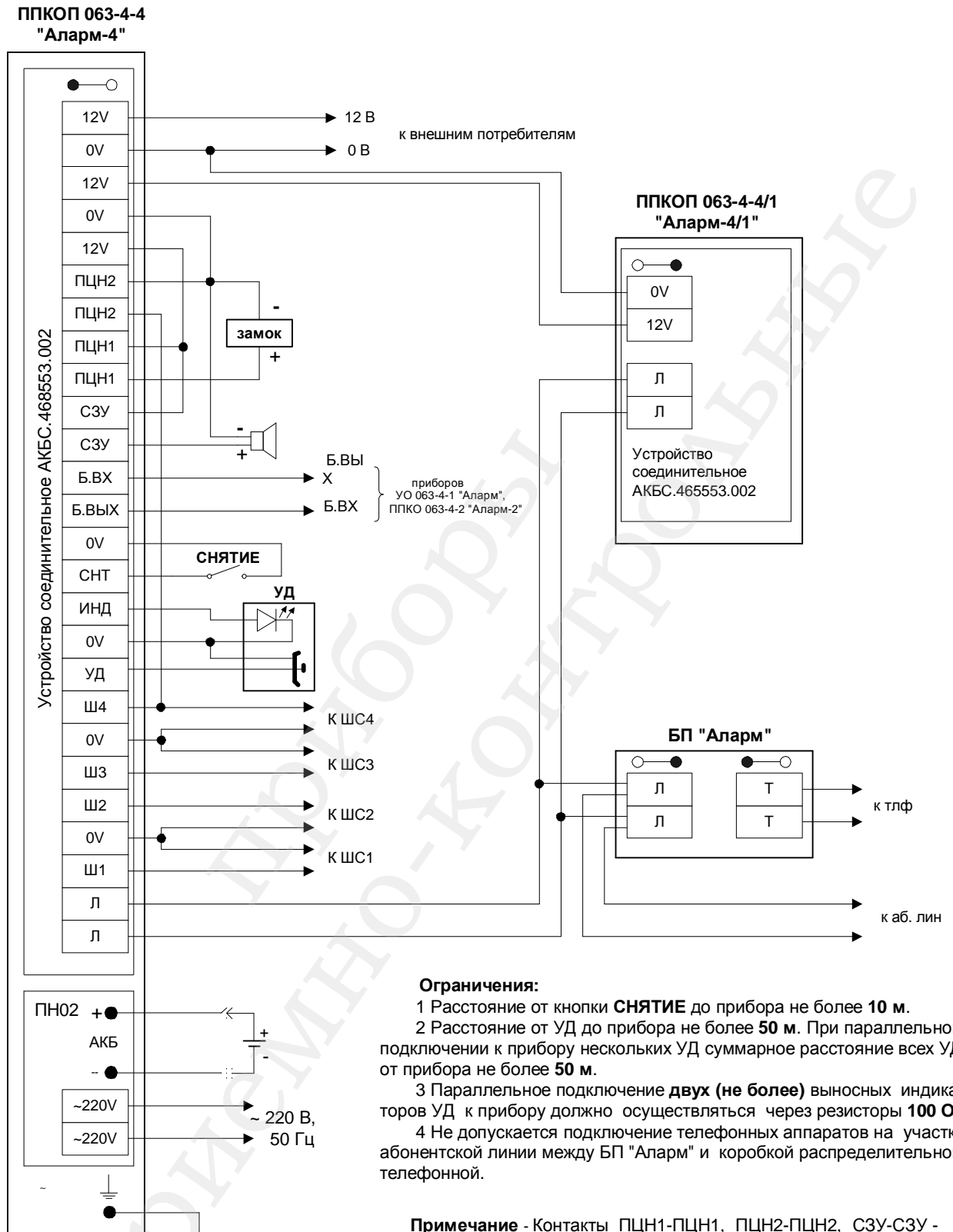
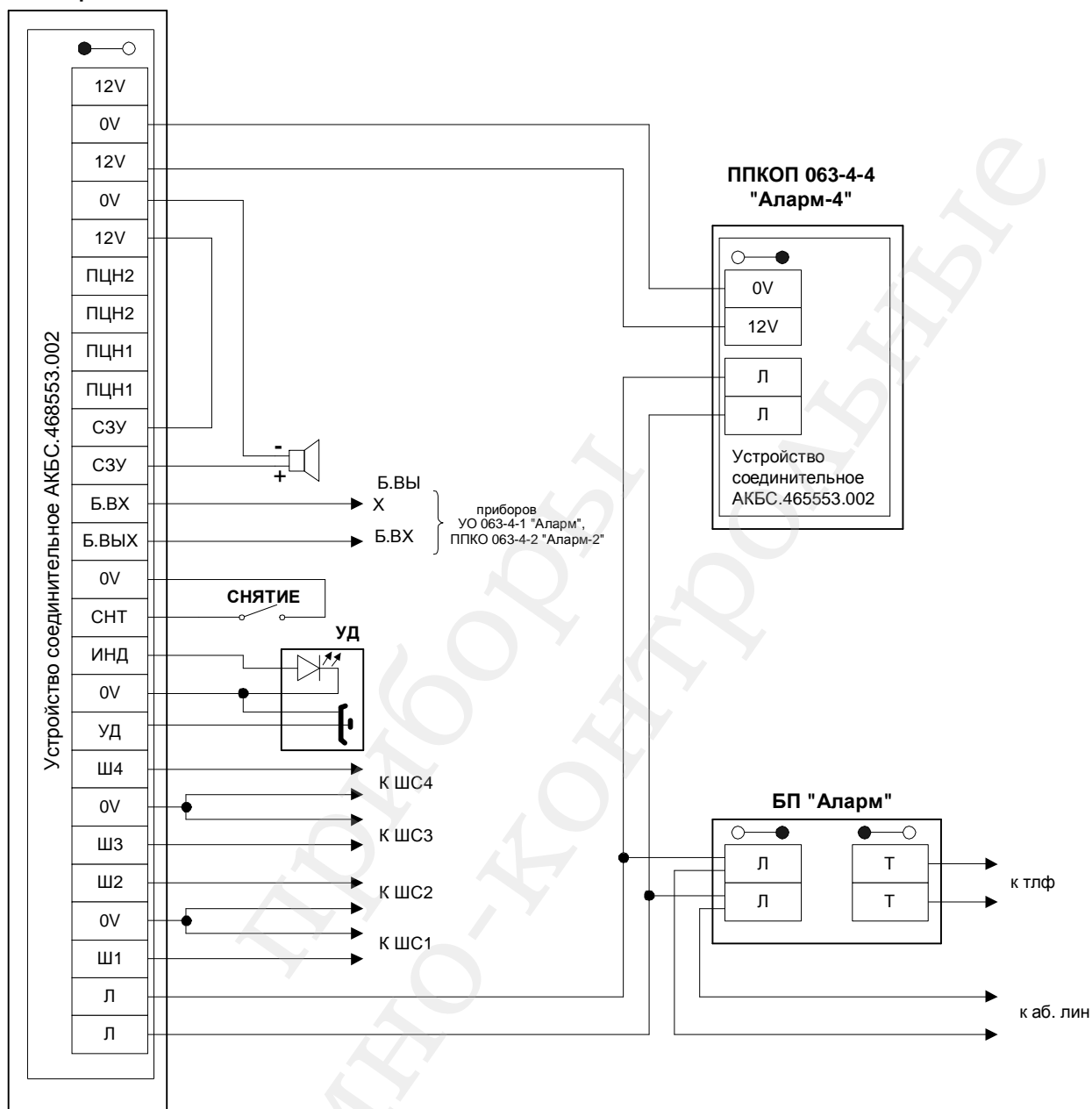


Рисунок 1 – Схема подключения прибора ППКОП 063-4-4 «Аларм-4»
при работе в составе АСОС «Алеся»

ППКОП 063-4-4/1
"Аларм-4/1"



ВНИМАНИЕ:

- 1 В приборе ППКОП 063-4-4/1 "Аларм-4/1" отсутствуют реле ПЦН1 и ПЦН2.
- 2 Прибор ППКОП 063-4-4/1 Аларм-4/1 не предназначен для работы с СПИ "Нева-10М" ("Центр-М").

Рисунок 2 - Схема подключения ППКОП 063-4-4/1 «Аларм-4/1» при работе
в составе АСОС «Алеся»

ППКОП 063-4-4
"Аларм-4"

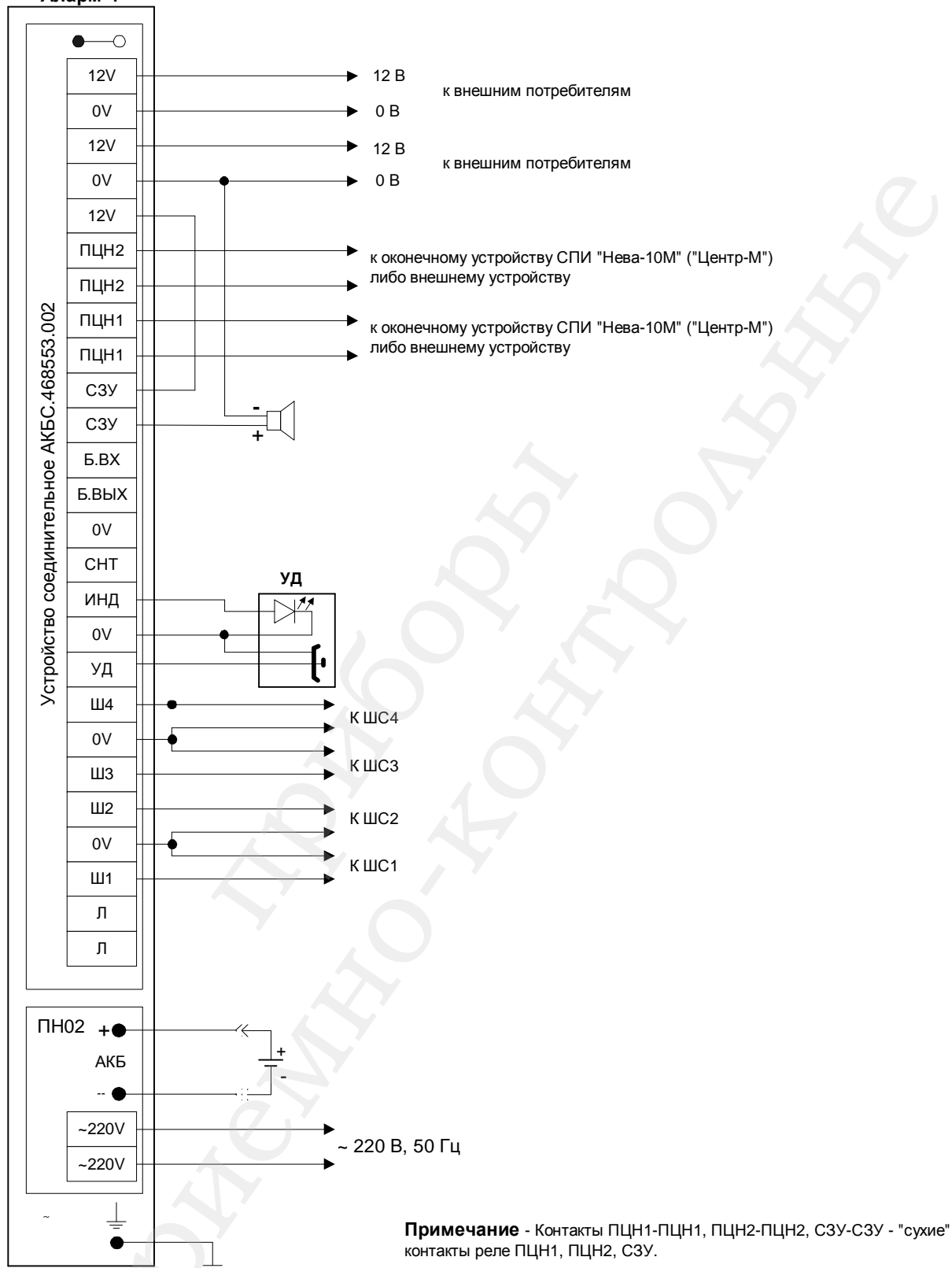


Рисунок 3 – Схема подключения прибора ППКОП 063-4-4 «Аларм-4» при работе с СЦН «Нева-10М» («Центр-М») либо в автономном режиме

ВНИМАНИЕ! Для подключения прибора к сети 220 В должен использоваться гибкий шнур соответствующий ГОСТ 7399-80 с проводами, имеющими двойную изоляцию. Номинальное сечение жилы провода не менее 0,5 мм².

Шнур питания от сети 220 В подключается к колодке 220 В, которая расположена на нижней плате прибора.

2.4.4 Все входные и выходные цепи подключаются к прибору с помощью колодок, расположенных на соединительной плате внутри прибора. Соединительная плата может извлекаться из розетки верхней платы прибора, что упрощает его обслуживание.

2.4.5 Назначение клемм колодок соединительной платы приведено в 1.4.6.

2.4.6 При работе в составе АСОС "Алеся" вместо БП "Аларм" можно использовать БП "Атлас", но в этом случае его клеммы С, С должны остаться свободными.

Не допускается подключение телефонных аппаратов на участке абонентской линии между блоком подключения и коробкой распределительной телефонной.

2.4.7 Устройство доступа устанавливается за пределами охраняемого помещения (у входной двери) на расстоянии **не более 100 м** от прибора. Если необходимо подключить несколько устройств доступа параллельно, то суммарная длина соединительных проводов не должна превышать указанной цифры.

Центральный контакт устройства доступа подключается к клемме УД соединительной платы, внешний контакт - к клемме 0 В, анод встроенного в устройство доступа индикатора - к клемме ИНД, катод индикатора - к клемме 0 В (два провода одинакового цвета подключаются к клемме 0 В). Внешний кольцевой контакт устройства доступа крепится к корпусу с помощью резьбового соединения, при его снятии открывается доступ к крепежным отверстиям.

2.4.8 Выносная кнопка **СНЯТИЕ** с нормально-разомкнутыми контактами устанавливается (при необходимости) в потайном месте на расстоянии не более **10 м** от прибора.

2.4.9 При работе двух приборов по одной абонентской линии, что возможно только в составе АСОС "Алеся", клеммы Б.ВЫХ и Б.ВХ основного прибора ("Аларм-4") должны быть соединены соответственно с клеммами Б.ВХ и Б.ВЫХ второго (дополнительного) прибора. При этом приборы должны иметь общую цепь 0 В и подключены к абонентской линии (параллельно). Длина цепей блокировок не должна превышать **10 м**.

ВНИМАНИЕ - При программировании адреса линии в оба прибора вводится адрес основного прибора.

В качестве второго прибора могут быть использованы ППКО 063-4-2 "Аларм-2", ППКОП 063-2-3 "Аларм-3", "Аларм-4", УО 063-4-1 "Аларм", УОС "Аларм". Если в качестве второго прибора используются приборы ППКОП 063-2-3 "Аларм-3", ППКОП 063-4-4 "Аларм-4", ППКОП 063-4-4/1 «Аларм-4/1», ППКОП 063-8-5 «Аларм-5», ППКОП 063-8-5/1» «Аларм-5/1», УОС "Аларм", то общая цепь 0 V и цепи блокировок не нужны.

2.4.10 Максимальная коммутационная мощность контактов реле **СЗУ, ПЦН1, ПЦН2** - 15 В·А, максимальный ток через контакты реле - 1 А, максимальное напряжение на контактах реле 60 В.

2.4.11 Допустимый ток нагрузки, имеющей напряжение питания постоянного тока (12 ± 2) В, - не более 0,8 А,

2.4.12 В конце каждого шлейфа устанавливается выносной резистор 2,7 кОм.

Схемы подключения извещателей к ШС приведены в приложении Б.

Если необходимо, чтобы прибор отличал сработку извещателя от неисправности ШС (обрыв либо короткое замыкание), устанавливаются дополнительные резисторы 2,7 кОм параллельно каждому нормально-замкнутому извещателю и последовательно с каждым нормально-разомкнутым извещателем. Если в качестве нормально-разомкнутого извещателя используется извещатель, потребляющий ток по цепи ШС с напряжением питания 8 - 14 В и необходимо отличить сработку извещателя от обрыва ШС, последовательно с указанным извещателем устанавливается дополнительный резистор 1,6 кОм.

Если суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора не более 470 Ом, а сопротивление утечки между проводами шлейфа не менее 50 кОм прибор определяет пять уровней сопротивления ШС (короткое замыкание, сработка нормально-разомкнутого извещателя, норма, сработка нормально-замкнутого извещателя, обрыв ШС).

Если суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора выше 470 Ом, но не более 1 кОм, а сопротивление утечки между проводами шлейфа менее 50 кОм, но более 20 кОм, прибор выделяет *три уровня ШС*: короткое замыкание, норма и обрыв (дополнительные резисторы на каждый извещатель не устанавливаются).

При включении в ШС нескольких извещателей с нормально-разомкнутыми контактами, потребляющих ток по цепи ШС, необходима корректировка окончного резистора. Выбирать его следует таким, чтобы, при питании прибора от сети 220 В напряжение на клеммах для подключения ШС в состоянии нормы находилось в пределах 10,0 - 10,5 В.

2.4.13 Для подключения шнура питания и внешних связей к прибору:

- отвинтить винт на лицевой панели прибора;
- открыть лицевую панель;
- подсоединить шнур питания к колодке 220 В нижней платы прибора;
- подсоединить к клеммам соединительной платы прибора внешние соединения в соответствии со схемами, приведенными на рисунках 1, 2.

2.4.14 После окончания монтажа прибора проверить правильность выполнения соединений, наличие, исправность и соответствие номиналов предохранителей, закрыть лицевую панель и закрепить ее винтом.

2.4.15 Демонтаж прибора в случае выхода его из строя:

- отсоединить прибор от сети 220 В;
- отвинтить винт на лицевой панели прибора;
- открыть лицевую панель;
- отсоединить аккумуляторную батарею от прибора;
- отсоединить соединительную плату от верхней платы прибора;
- снять прибор;
- закрыть лицевую панель и закрепить ее винтом.

2.4.16 Демонтаж прибора с объекта:

- отсоединить прибор от сети 220 В;
- отвинтить винт на лицевой панели прибора;
- открыть лицевую панель;
- отсоединить аккумуляторную батарею от прибора;
- отсоединить внешние соединения от соединительной платы;
- снять прибор;
- закрыть лицевую панель и закрепить ее винтом.

2.5 Пуск (опробование)

2.5.1 Включить источник питания 220 В. Индикатор **СЕТЬ** прибора должен гореть непрерывно.

2.5.2 Открыть лицевую панель прибора. ВЗО и внешнее СЗУ должны кратковременно включиться (контакты реле **СЗУ** кратковременно замкнутся), индикатор **АВАРИЯ 4** должен гореть непрерывно.

2.5.3 Установить вилку шнура пульта ввода в розетку верхней платы прибора. На пульте должны попеременно мигать индикаторы **ГОТОВ** и **ПУЛЬТ**. Если это не происходит, извлечь вилку шнура пульта ввода из розетки прибора, развернуть ее на

180° и вновь установить в розетку. Если видно, что питание на пульт ввода подано, но он работает не корректно, нажать клавишу **RST** пульта ввода.

2.5.4 Ввести индивидуальный код пульта ввода - четыре десятичные цифры. Если код введен правильно, после звукового сигнала загорится индикатор **ГОТОВ** пульта ввода, а если код не совпал – включится звуковой сигнал имитации сирены. Перед повторным набором кода пульта ввода нажать клавишу **RST** пульта. Если после правильного набора кода не загорится индикатор **ГОТОВ** пульта ввода, то микросхема памяти прибора неисправна, либо не установлена.

Примечание - Во время работы с пультом ввода прибор запрещает пользование выносным устройством доступа (при касании микрочипом индикатор устройства доступа мигает восемь раз в секунду в течение одной секунды), а при работе в составе АСОС "Алеся" формирует извещение "Прибор будет отключаться от УТОИ".

2.5.5 При подготовке к использованию нового прибора очистить его память. Для этого, соблюдая последовательность, кратковременно нажать клавиши **F 0 ВВОД** (функция **F0**) пульта ввода. На пульте индикатор **ГОТОВ** должен начать мигать, а через 30 - 40 с снова гореть непрерывно. Память прибора очищена (параметры всех функций обнулены и принимают значения, принятые по умолчанию).

Если в процессе стирания индикатор **ГОТОВ** пульта ввода погас и включился звуковой сигнал, то микросхема памяти прибора неисправна. Для возврата к исходному состоянию нажать клавишу **СБРОС** пульта ввода.

2.5.6 Ввести в память прибора коды каждого из ключей доступа на объект. Для чего:

- установить кратковременно ключ доступа (микрочип) в устройство контактное пульта ввода;

- нажать на пульте ввода клавишу **ХОЗ, ГЗ** или **МОНТ** (в зависимости от функциональной принадлежности ключа);

- ввести порядковый номер ключа (нажать клавиши чисел порядкового номера);

- нажать клавишу **ВВОД**. Индикатор **ГОТОВ** пульта ввода должен начать мигать, а через 2 - 3 с снова гореть непрерывно (использованный микрочип записан в память прибора).

Например - Для ввода в прибор микрочипа в качестве кода монтера с порядковым номером 3 необходимо нажать клавиши **МОНТ 3 ВВОД** пульта ввода, а для ввода микрочипа в качестве кода ГЗ с порядковым номером 10 - нажать клавиши **ГЗ 1 0 ВВОД**.

Если индикатор **ГОТОВ** пульта ввода не загорелся и включился звуковой сигнал, то память прибора неисправна. Для возврата пульта к исходному состоянию нажать клавишу **СБРОС**.

2.5.7 При необходимости изменения любого кода в памяти прибора (записи нового ключа под уже существующим в приборе номером) выполнить 2.5.6, применяя новый микрочип. Старый код ключа будет затерт, а на его место в памяти запишется новый.

2.5.8 При необходимости стирания ранее записанного кода ключа выполнить 2.5.6 без установки микрочипа. Область памяти прибора, зарезервированная под запись ключа с указанным номером, будет стерта.

2.5.9 Для ввода в прибор кодов ключей монтеров и ГЗ, записанных предварительно в энергонезависимую память пульта ввода, нажать кратковременно клавиши **F 9 ВВОД** пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта ввода должен начать мигать, а через 6 - 7 с снова гореть непрерывно. Если индикатор **ГОТОВ** не загорелся и включился звуковой сигнал, то память прибора неисправна. Для возврата к исходному состоянию нажать клавишу **СБРОС**. При успешной записи информация о кодах служб в приборе будет полностью совпадать с той, которая содержится в пульте ввода (все другие области памяти не изменяются).

2.5.10 Провести, при необходимости, настройку параметров функций **F1 - F4, F8** прибора. Назначение функций и их параметров приведены в 1.4.13, 1.4.17. Каждая из данных функций имеет восемь параметров и порядок их программирования одинаков.

Например - Если необходимо запрограммировать параметры [1], [3], [5], [7] функции **F1** и не программировать параметры [2], [4], [6], [8], следует нажать кратковременно клавиши **F 1 F 1 3 5 7 ВВОД** пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта должен погаснуть, а через 1 - 2 с снова гореть непрерывно. Старая настройка функции **F1** в приборе будет стерта, а на ее место запишется новая.

Если необходимо обнулить все параметры одной из функций, например **F4**, следует кратковременно нажать клавиши **F 4 F ВВОД**. На пульте ввода индикатор **ГОТОВ** должен погаснуть, а через 1 - 2 с снова гореть непрерывно.

Если индикатор **ГОТОВ** пульта ввода не загорелся и включился звуковой сигнал, память прибора не исправна. Для возврата пульта ввода к исходному состоянию следует нажать его клавишу **СБРОС**.

Примечание - При программировании функций **F1 - F4** нельзя ввести одновременно параметры [7] и [8].

2.5.11 Провести, при необходимости, программирование функций **F5, F6, F7**. Параметрами данных функций является трехзначное число от 000 до 255. Назначение функций и их параметров приведены в 1.4.14 - 1.4.16 Порядок программирования данных функций одинаков.

Например - Если необходимо ввести число 255 для функции **F5**, следует нажать кратковременно клавиши **F 5 F 2 5 5 ВВОД** пульта ввода. Индикатор **ГОТОВ** пульта должен погаснуть, а через 1 - 2 с снова гореть непрерывно. Если индикатор **ГОТОВ** не загорелся и включился звуковой сигнал, то память прибора не исправна. Для возврата пульта ввода к исходному состоянию нажать кратковременно его клавишу **СБРОС**.

Следует учесть, что при записи цифры необходимо набирать три знака. Например, для записи цифры 7 необходимо набрать число 007 (нажать клавиши **0 0 7**), для записи цифры 25 - набрать число 025.

При записи в функции каждого нового числа старое стирается. Если набрать число 000, то область памяти соответствующей функции будет стерта.

2.5.12 После окончания программирования прибора отсоединить вилку шнура пульта ввода от прибора. При этом прибор должен перезапуститься. По окончании перезапуска ВЗО и реле **СЗУ** прибора должны кратковременно включиться один раз (если не запрограммирован другой режим работы СЗУ при вскрытии прибора), индикаторы **ПОЖАР, ОХРТ, АВАРИЯ 1, АВАРИЯ 2, АВАРИЯ 3** и индикатор устройства доступа должны погаснуть, индикаторы **АВАРИЯ 4** и **СЕТЬ** прибора должны гореть непрерывно. Если по окончании перезапуска индикаторы **АВАРИЯ 1, АВАРИЯ 2** и **АВАРИЯ 3** не погасли, то неисправны соответствующие номеру индикатора ШС прибора.

ВЗО и СЗУ при вскрытой лицевой панели можно выключить путем установки в устройство доступа ключа монтера или хозяина.

Перезапустить прибор можно также с помощью кнопки **RST**, расположенной внутри прибора на верхней плате. Пульт ввода при этом должен быть отсоединен от прибора.

Если в момент перезапуска или включения питания пульт ввода будет подключен к прибору, прибор перейдет в режим "ТЕСТ". В этом режиме поочередно на 1 - 2 с включаются ВЗО и реле **ПЦН1, ПЦН2, СЗУ**, а в абонентскую линию выдается последовательность заполненных и не заполненных частотой 18 кГц информационных бит. Для выхода из режима "ТЕСТ" следует отсоединить от прибора пульт ввода, а затем кратковременно нажать кнопку **RST** прибора.

2.5.13 Закрывать лицевую панель прибора. При исправном состоянии четвертого ШС индикатор **АВАРИЯ 4** прибора должен погаснуть.

2.5.14 Проверить функционирование ШС прибора. Для чего:

- установить все ШС в исправное состояние (закрывать окна, двери и т.д.). Индикаторы **АВАРИЯ 1 - АВАРИЯ 4** прибора не должны гореть;

- поочередно имитировать нарушение каждого из ШС прибора. При нарушении ШС должен загореться соответствующий номеру ШС индикатор **АВАРИЯ** прибора;

- установить в исправное состояние все ШС прибора. Индикаторы **АВАРИЯ 1 - АВАРИЯ 4** прибора не должны гореть.

2.5.15 Провести проверку функционирования устройства доступа прибора. Для чего установить временно один из ключей доступа на объект в устройство доступа. Индикатор устройства доступа должен начать мигать медленно (один раз в секунду).

2.5.16 Провести проверку работы прибора от АКБ. Для чего:

- открыть лицевую панель прибора. ВЗО и реле **СЗУ** прибора должны временно включиться (если не запрограммирован другой режим работы ВЗО и СЗУ при вскрытии корпуса), а индикатор **АВАРИЯ 4** должен гореть непрерывно;

- установить в прибор АКБ и подключить ее к прибору, руководствуясь 2.3.5;

- отключить прибор от сети 220 В. Не более чем через 10 с индикатор **СЕТЬ** прибора должен начать мигать быстро (три раза в секунду);

- подключить прибор к сети 220 В. Индикатор **СЕТЬ** прибора должен гореть непрерывно;

- перезапустить прибор, руководствуясь 3.8;

- закрыть лицевую панель прибора.

2.5.17 В процессе эксплуатации прибор всегда должен быть подключен к источнику питания (к сети 220 В либо к АКБ). В случае отключения прибора от сети 220 В и АКБ (либо при ее разряде) ретранслятором АСОС "Алеся" автоматически выдается на ПЦН сообщение об отсутствии связи с прибором.

2.6 Комплексная проверка

2.6.1 Проверку функционирования прибора в составе АСОС "Алеся" проводить следующим образом:

- проверить отображение на индикаторах **АВАРИЯ** неисправности каждого из подключенных к прибору ШС (предварительно создав неисправность);

- установить все ШС в исправное состояние;
- связаться по телефону с оператором ПЦН, сообщить о готовности к проверке функционирования прибора в составе АСОС "Алеся". По окончании ввода оператором формуляра объекта в УТОИ ретранслятора индикатор **ОХРТ** прибора должен начать кратковременно загораться каждые (8 ± 2) с. Если этого не происходит, проверить правильность подсоединения прибора к абонентской линии;

- проверить, руководствуясь 3.3, функционирование пожарных ШС, если такие есть на объекте (сдать на охрану, имитировать обрыв и короткое замыкание ШС, а также сработку извещателя);

- проверить, руководствуясь 3.4, выдачу отметок ГЗ и монтера с объекта;

- проверить, руководствуясь 3.2, функционирование тревожных ШС, если такие есть на объекте (сдать на охрану, затем имитировать обрыв и короткое замыкание ШС, сработку извещателя ШС и снять тревожную зону с охраны);

- проверить, руководствуясь 3.1, функционирование охранных ШС, (сдать на охрану, затем имитировать обрыв, короткое замыкание ШС, сработку извещателя ШС и снять с охраны охранную зону);

- связаться по телефону с оператором АРМ ДО и проверить соответствие полученных на АРМ ДО ПЦН сообщений выполненным Вами действиям;

- по окончании проверки провести перезапуск прибора, руководствуясь 3.8.

2.6.2 Проверку функционирования прибора в составе СЦН "Нева-10М" либо "Центр-М" проводить следующим образом:

- проверить отображение на индикаторах **АВАРИЯ** неисправности каждого из подключенных к прибору ШС (предварительно создав неисправность);

- установить все ШС прибора в исправное состояние;

- связаться по телефону с оператором ПЦН и сообщить о готовности к проверке функционирования прибора;

- проверить, руководствуясь 4.3 функционирование пожарных ШС, если такие есть на объекте (сдать на охрану, имитировать обрыв, провести перевзятие; имитировать короткое замыкание ШС, провести перевзятие; имитировать сработку извещателя ШС);

- связаться по телефону с оператором ПЦН и проверить получение на ПЦН тревожного сигнала с объекта только при сработке извещателя ШС;

- проверить, руководствуясь 4.2, функционирование тревожных ШС, если такие есть на объекте (сдать на охрану, имитировать обрыв, снять с охраны; сдать на охрану, имитировать короткое замыкание ШС, снять с охраны; сдать на охрану, имитировать

сработку извещателя ШС, снять с охраны). При снятии с охраны проверить получение на ПЦН тревожного сигнала с объекта;

- проверить, руководствуясь 4.1, функционирование охранных ШС (сдать на охрану, имитировать обрыв, снять с охраны; сдать на охрану, имитировать короткое замыкание ШС, снять с охраны; сдать на охрану, имитировать сработку извещателя ШС, снять с охраны). При снятии с охраны проверить получение на ПЦН тревожного сигнала с объекта;

- по окончании проверки провести перезапуск прибора, руководствуясь 3.8.

2.7 Перечень возможных неисправностей в процессе использования

2.7.1 Перечень возможных неисправностей прибора и способы их устранения в процессе использования приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Перечень возможных неисправностей прибора

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Не горит индикатор СЕТЬ	На прибор не подано напряжения питания 220 В и не подключена АКБ	Подать напряжение питания
	Неисправна вставка плавкая в цепи 220 В либо в цепи 12 В	Заменить вставку плавкую
	Короткое замыкание в цепи питания нагрузок 12 В	Устранить короткое замыкание
	Неисправен индикатор СЕТЬ	Сдать прибор в ремонтную организацию
Не гаснет индикатор АВАРИЯ	Неисправность шлейфа сигнализации	Восстановить шлейф сигнализации
При установке ключа не загорается индикатор устройства доступа	Неисправность соединительных цепей между прибором и устройством доступа	Восстановить соединительные цепи
	Применен ключ не записанный в память прибора	Записать код ключа в память прибора
При работе в составе АСОС "Алеся" индикатор ОХРТ не изменяет кратковременно свое состояние на противоположное каждые (8 ± 2) с	Нарушена абонентская линия	Восстановить абонентскую линию
	Уровень сигнала в абонентской линии ниже чувствительности прибора	Выбрать абонентскую линию с допустимыми параметрами

3 Использование изделия в составе автоматизированной системы охранной сигнализации "Алеся"

3.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранной зоны

3.1.1 Постановка на охрану и снятие с охраны ШС охранной зоны осуществляется ключами хозяев (ответственных лиц) с номерами 1 - 10, если в приборе есть тревожные шлейфы, либо ключами 1 - 15, если в приборе тревожных шлейфов нет.

3.1.2 Для взятия на охрану охранных ШС необходимо:

- убедиться в том, что охранные и, при наличии на объекте, пожарные ШС в норме (индикаторы **АВАРИЯ** соответствующих ШС не горят);
- убедиться, что корпус прибора закрыт (индикатор **АВАРИЯ 4** не горит);
- выйти из помещения, закрыть входную дверь;
- установить кратковременно ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа. Индикатор устройства доступа должен начать мигать один раз в секунду.

Через 30 - 40 с (в момент получения подтверждения с ПЦН взятия охранной зоны на охрану):

- индикатор устройства доступа должен гореть ровным светом;
- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия на охрану охранных шлейфов;
- контакты реле **ПЦН** должны замкнуться, если охранные шлейфы запрограммированы на работу с реле **ПЦН**.

3.1.3 Для снятия с охраны охранных ШС кратковременно установить ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа. При этом:

- индикатор устройства доступа должен в течение трех секунд мигать медленно (один раз в секунду), а затем погаснуть;
- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия с охраны охранных шлейфов;
- контакты реле **ПЦН** должны разомкнуться, если охранные шлейфы запрограммированы на работу с данным реле;
- входная дверь должна открыться на 15 с, если запрограммирована работа прибора с электромеханическим замком.

Затем войти в помещение и, если прибор работает с кнопкой **СНЯТИЕ**, нажать кратковременно указанную кнопку в течение допустимого времени (программируется

при подключении прибора). В противном случае прибором будет автоматически передан на ПЦН экстренный вызов наряда милиции.

3.1.4 Если в момент сдачи на охрану при установке ключа в устройство доступа его индикатор не мигает один раз в секунду, а "мерцает" (мигает восемь раз в секунду), в течение одной секунды, то либо не в норме охранные или пожарные ШС, либо есть экстренный вызов по тревожным или пожарным ШС, либо вскрыт корпус прибора, либо замкнута кнопка **СНЯТИЕ**, либо к прибору подключен пульт ввода.

3.1.5 Если при установке ключа в устройство доступа его индикатор не начинает мигать, следует вновь установить в устройство доступа ключ, записанный в память прибора.

3.1.6 Если в момент сдачи на охрану индикатор устройства доступа мигает медленно (один раз в секунду) более четырех минут и не загорается ровным светом, то это говорит о том, что зона не берется ПЦН на охрану. Об этом необходимо сообщить по телефону на ПЦН.

3.1.7 В случае сработки любого из ШС (охранного, тревожного, пожарного) в период охраны охранной зоны:

- индикатор устройства доступа будет мигать три раза в секунду;
- индикатор **АВАРИЯ** сработавшего ШС будет кратковременно изменять свое состояние на противоположное (сработавший ШС в текущее время в норме – кратковременно загораться, не в норме - кратковременно гаснуть) один раз в две секунды до следующего взятия зоны сработавшего ШС на охрану;

- ВЗО и реле СЗУ включатся на программируемое время (по умолчанию 30 с), если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними;

- контакты реле **ПЦН** разомкнутся, если запрограммирована работа сработавшего ШС с реле.

В случае вскрытия корпуса прибора в период охраны охранной зоны:

- индикатор устройства доступа будет мигать три раза в секунду;
- ВЗО и реле **СЗУ** кратковременно включатся (если не запрограммирован другой режим их работы при вскрытии корпуса);

- индикатор **АВАРИЯ 4** будет гореть в течение всего времени, пока не будет закрыта лицевая панель прибора. В память сработок вскрытие корпуса не записывается.

В случае, если во время охраны охранных ШС в устройство доступа три раза устанавливается не записанный в память прибора ключ, прибор передает на ПЦН тревожное извещение, но индикатор устройства доступа продолжает гореть непрерывно.

В случае, если во время охраны охранных ШС более чем на 30 с нарушается связь с вышестоящим оборудованием и в этот момент срабатывает охранный ШС, на который не запрограммировано включение ВЗО и внешнего СЗУ, прибор включает ВЗО и реле **СЗУ** в постоянном режиме на 30 с.

3.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожной зоны

3.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны ШС тревожной зоны объекта осуществляется ключами хозяев (ответственных лиц) указанной зоны с номерами 11 - 15. Причем, ключом с номером 15 может быть снят экстренный вызов по сработавшему тревожному ШС.

3.2.2 Для взятия на охрану тревожной зоны:

- убедиться, что тревожные ШС объекта в норме (индикаторы **АВАРИЯ** соответствующих ШС не горят);
- убедиться, что корпус прибора закрыт (индикатор **АВАРИЯ 4** не горит);
- установить кратковременно ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа. При считывании кода ключа индикатор устройства доступа должен начать мигать один раз в секунду.

Через 30 - 40 с (в момент получения подтверждения с ПЦН взятия тревожной зоны на охрану):

- индикатор **ОХРТ** должен загореться, а затем кратковременно гаснуть каждые (8 ± 2) с;
- индикатор устройства доступа должен прекратить мигать и вернуться в исходное состояние (гореть непрерывно - если есть на охране охранные ШС, погаснуть - если нет на охране охранных ШС);
- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия с охраны тревожных шлейфов;
- контакты реле **ПЦН** должны замкнуться, если тревожные шлейфы запрограммированы на работу с реле.

3.2.3 Для снятия с охраны тревожных ШС кратковременно установить ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа. При этом:

- индикатор устройства доступа должен в течение трех секунд мигать медленно (один раз в секунду), а затем вернуться в исходное состояние (гореть непрерывно - если есть на охране охранные ШС, погаснуть - если нет на охране охранных ШС);

- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия с охраны тревожных шлейфов;

- контакты реле **ПЦН** должны разомкнуться, если тревожные шлейфы запрограммированы на работу с реле.

При снятии с охраны ШС тревожной зоны ключом хозяина с номером 15 обнуляется экстренный вызов в состоянии прибора, но только в том случае, если нет экстренного вызова по пожарным ШС или по кнопке **СНЯТИЕ**. Этой особенностью указанного ключа можно воспользоваться при проверке тревожной кнопки перед сдачей тревожной зоны на охрану.

3.2.4 Если в момент сдачи на охрану при установке ключа в устройство доступа его индикатор не мигает один раз в секунду, а "мерцает (мигает восемь раз в секунду) в течение одной секунды, то либо не в норме тревожные ШС, либо вскрыт корпус прибора, либо к прибору подключен пульт ввода.

3.2.5 Если при установке ключа в устройство доступа его индикатор не начинает мигать, следует вновь установить в устройство доступа ключ, записанный в память прибора.

3.2.6 Если в момент сдачи на охрану индикатор устройства доступа мигает медленно (один раз в секунду) более **4 мин** и не возвращается в состояние, в котором он был до установки ключа, то это говорит о том, что зона не берется ПЦН на охрану. Об этом необходимо сообщить по телефону на ПЦН.

3.2.7 В случае сработки тревожного ШС в период охраны тревожной зоны:

- индикатор **ОХРТ** будет мигать три раза в секунду;

- индикатор **АВАРИЯ** сработавшего ШС будет кратковременно изменять свое состояние на противоположное один раз в две секунды до следующего взятия тревожной зоны на охрану;

- ВЗО и реле **СЗУ** включатся на программируемое время (по умолчанию 30 с), если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними;

- контакты реле **ПЦН** разомкнутся, если запрограммирована работа сработавшего ШС с реле.

Если по тревожному ШС запрограммировано выделение сработки извещателя, то короткое замыкание и обрыв ШС в период охраны тревожной зоны вызывают неисправность, а не тревогу. Индикатор **ОХРТ** прибора будет продолжать гореть и кратковременно гаснуть каждые (8 ± 2) с, а если на охране ШС охранной зоны, то и индикатор устройства доступа будет продолжать гореть непрерывно. Однако неисправ-

ный ШС запишется в память сработок, а соответствующий ему индикатор **АВАРИЯ** начнет кратковременно изменять свое состояние на противоположное один раз в две секунды до очередного взятия тревожной зоны на охрану.

3.3 Постановка на охрану пожарной зоны

3.3.1 Постановка на охрану пожарных ШС осуществляется вместе с первым взятием на охрану охранных ШС. Пожарная зона - круглосуточная, с охраны она не снимается.

Если пожарные ШС запрограммированы на работу с реле **ПЦН**, то в момент получения с ПЦН подтверждения о взятии охранной и одновременно пожарной зоны на охрану (индикатор устройства доступа горит непрерывно) контакты реле **ПЦН** замкнутся.

3.3.2 Память сработок пожарной зоны обнуляется при взятии на охрану охранных ШС. Если охранных шлейфов нет, взятие на охрану и обнуление памяти сработок пожарной зоны осуществляется ключами хозяев (ответственных лиц) с номерами 1 - 10.

3.3.3 В случае, если после взятия на охрану пожарной зоны возникает тревога по пожарным ШС:

- индикатор **ПОЖАР** прибора и индикатор **АВАРИЯ** сработавшего пожарного ШС начнут мигать три раза в секунду. Сработавший шлейф запишется в память сработок прибора;

- ВЗО и реле **СЗУ** включатся в запрограммированном режиме (постоянном или прерывистом) на неограниченное время, даже если для ШС других типов запрограммировано ограничение времени их работы.

ВЗО и реле СЗУ выключатся при установке в устройство доступа ключа, записанного в память прибора (ГЗ, монтера, ответственного лица).

После сброса пожарной тревоги (после отметки ГЗ) индикатор **АВАРИЯ** сработавшего пожарного ШС начнет кратковременно изменять свое состояние на противоположное (подмигивать) один раз в две секунды до очередного взятия на охрану охранных зоны.

3.3.4 В случае, если по пожарному ШС запрограммировано выделение сработки извещателя, то короткое замыкание и обрыв ШС вызывают неисправность, а не тревогу. Индикатор **ПОЖАР** не будет гореть, а индикатор устройства доступа будет продолжать гореть непрерывно, если охранный зона взята на охрану. Однако неис-

правный ШС запишется в память сработок прибора, а соответствующий ему индикатор **АВАРИЯ** будет кратковременно изменять свое состояние на противоположное (подмигивать) один раз в две секунды до очередного взятия охранной зоны на охрану.

3.4 Отметка на объекте групп задержания и монтеров

3.4.1 При отметке ГЗ:

- сбрасываются состояния неисправности, тревоги, экстренного вызова в памяти прибора;

- выключаются ВЗО и реле **СЗУ**;

- включается реле **ПЦН**, если ШС, с которым оно работает, был ранее взят на охрану.

Если в момент отметки ГЗ шлейф, вызвавший тревогу, не в норме, тревога возобновляется. Это же касается и датчика вскрытия корпуса прибора.

3.4.2 При отметке монтера выключаются ВЗО и реле **СЗУ**.

3.4.3 Для отметки ГЗ или монтера кратковременно установить ключ указанных служб в устройство доступа. При считывании кода ключа индикатор устройства доступа должен начать мигать один раз в секунду, а через 20 - 30 с должен гореть непрерывно, если охранные ШС на охране, и погаснуть, если охранные ШС не на охране.

3.4.4 Если при установке ключа ГЗ или монтера в устройство доступа его индикатор не начинает мигать один раз в секунду, а "мерцает" в течение одной секунды, то это указывает на то, что к прибору подключен пульт ввода. Отсоединить пульт и вновь установить ключ в устройство доступа.

3.4.5 При установке ключа ГЗ или монтера в устройство доступа возможна ситуация, приведенная в 3.1.5.

3.4.6 Если при установке ключа ГЗ или монтера в устройство доступа его индикатор мигает медленно (один раз в секунду) более 4 мин и не загорается ровным светом (охранная зона взята на охрану) либо не гаснет (охранная зона не на охране), то это говорит о том, что отметка не доведена до ПЦН. Об этом необходимо сообщить по телефону на ПЦН.

3.5 Контроль обмена данными по абонентской линии

3.5.1 По состоянию индикатора **ОХРТ** контролируется следующая информация:

- кратковременно изменяет свое состояние (подмигивает) один раз в восемь секунд - есть обмен по абонентской линии, прибор отвечает на запросы вышестоящего оборудования;

- "мерцает" (мигает восемь раз в секунду) в течение одной секунды - из линии связи принята некорректная информация;

- "мерцает" постоянно - в линии связи присутствует мешающая частота 18 кГц (возможно не отключен ППКОП "Атлас").

3.5.2 Если во время охраны охранных ШС более чем на 30 с нарушается связь с вышестоящим оборудованием и в этот момент срабатывает охранный ШС, на который не запрограммировано включение ВЗО и реле **СЗУ**, то прибор включит их в постоянном режиме на 30 с.

3.6 Проверка функционирования встроенного звукового оповещателя и индикаторов

3.6.1 Проверка функционирования ВЗО, реле **СЗУ** и индикаторов прибора может быть проведена независимо от того, взяты на охрану либо не взяты на охрану зоны объекта, если к прибору подключена кнопка **СНЯТИЕ**.

Для организации данного режима нажать кнопку **СНЯТИЕ**. В течение времени, пока будет нажата кнопка **СНЯТИЕ**, индикаторы **АВАРИЯ 1 - АВАРИЯ 4**, **ОХРТ**, **ПОЖАР** и индикатор устройства доступа должны гореть, а ВЗО и реле **СЗУ** - включиться. Когда кнопка **СНЯТИЕ** будет отжата, указанные индикаторы, ВЗО и реле **СЗУ** вернуться в состояние, в котором они были до нажатия кнопки.

3.6.2 Данный режим не работает в течение запрограммированного времени ожидания нажатия кнопки **СНЯТИЕ** после снятия с охраны охранной зоны.

3.6.3 Данный режим может не работать, если индикаторы **АВАРИЯ1 - АВАРИЯ4**, **ПОЖАР**, **ОХРТ** и индикатор устройства доступа мигают, а ВЗО и реле **СЗУ** включены.

3.7 Режим "ТЕСТ"

3.7.1 Режим "ТЕСТ" предназначен для проверки сигнала, выдаваемого прибором в абонентскую линию при работе с АСОС "Алеся", а также для проверки функционирования реле **ПЦН1, ПЦН2, СЗУ**.

3.7.2 Для перевода прибора в режим "ТЕСТ":

- открыть лицевую панель;
- подключить к прибору пульт ввода;
- нажать кратковременно кнопку **RST** прибора, а затем отсоединить пульт ввода от прибора. Все индикаторы прибора должны погаснуть, **реле ПЦН1, ПЦН2 и СЗУ** должны поочередно включаться на 1 - 2 с, а в абонентскую линию должна выдаваться последовательность заполненных и не заполненных частотой 18 кГц информационных бит;
- по окончании проверки провести перезапуск прибора, нажав кнопку **RST**;
- закрыть лицевую панель прибора.

3.7.3 Сигнал, выдаваемый в абонентскую линию, может быть проконтролирован осциллографом. При исправном приборе размах напряжения сигнала на клеммах Л, Л соединительной платы должен быть равен $(1,14 \pm 0,2)$ В, что соответствует среднеквадратическому значению напряжения $(0,4 \pm 0,1)$ В, а длительность одного периода частоты заполнения значащего бита равна $(55,5 \pm 0,5)$ мкс.

3.8 Перезапуск прибора

3.8.1 Для перезапуска прибора:

- открыть лицевую панель. Индикатор **АВАРИЯ 4** прибора должен загореться, а ВЗО и реле **СЗУ** кратковременно включиться, если не запрограммирован другой режим работы ВЗО и СЗУ при вскрытии корпуса;
- нажать кратковременно кнопку **RST**, расположенную на верхней плате прибора. В начале перезапуска индикатор **СЕТЬ** прибора должен погаснуть, индикаторы **ПОЖАР, ОХРТ, АВАРИЯ 1 - АВАРИЯ 4** и индикатор устройства доступа должны кратковременно загореться три раза, ВЗО и реле **СЗУ, ПЦН1, ПЦН2** должны включиться на время нажатия кнопки **RST**. По окончании перезапуска ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться один раз (если не запрограммирован другой режим ВЗО и реле **СЗУ** при вскрытии корпуса), индикаторы **ПОЖАР, ОХРТ, АВАРИЯ** и индикатор

устройства доступа будут отражать состояние зон и ШС, индикаторы **АВАРИЯ 4** и **СЕТЬ** прибора должны гореть непрерывно;

- закрыть лицевую панель прибора. Индикатор **АВАРИЯ 4** прибора должен погаснуть.

4 Использование изделия в составе систем централизованного наблюдения "Нева-10М", "Центр-М"

4.1 Постановка на охрану и снятие с охраны охранной зоны

4.1.1 Следует учесть, что в приборе имеется только два реле (**ПЦН1** и **ПЦН2**) для подключения прибора к коммутируемым на период охраны абонентским линиям. Поэтому можно организовать охрану только двух из трех возможных типов контролируемых зон (охранной, тревожной, пожарной).

4.1.2 Постановка на охрану и снятие с охраны охранной зоны осуществляется ключами хозяев (ответственных лиц) с номерами 1 - 10, если в приборе есть тревожные шлейфы, либо ключами 1 - 15, если тревожных шлейфов нет.

4.1.3 Для взятия на охрану охранной зоны:

- убедиться, что охранные и, при наличии на объекте, пожарные ШС в норме (индикаторы **АВАРИЯ** соответствующих ШС не горят);

- убедиться, что корпус прибора закрыт (индикатор **АВАРИЯ 4** не горит);

- связаться по телефону с оператором ПЦН, сообщить свой пароль для взятия на охрану;

- выйти из помещения, закрыть входную дверь и установить кратковременно ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа.

При считывании кода ключа:

- индикатор устройства доступа должен начать мигать один раз в секунду, а через 10 с - гореть ровным светом;

- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия с охраны охранных шлейфов;

- контакты реле **ПЦН**, на работу с которым запрограммированы охранные ШС, должны замкнуться.

Если в цепи **ПЦН** установлен выносной индикатор, то он загорится только тогда, когда абонентская линия будет подключена к оборудованию ПЦН.

4.1.4 Если при установке ключа в устройство доступа его индикатор не мигает один раз в секунду, а "мерцает" в течении одной секунды, то либо не в норме охранные или пожарные ШС, либо вскрыт корпус прибора, либо к прибору подключен пульт ввода.

Примечание - Кнопка **СНЯТИЕ** при работе прибора с СЦН "Нева-10М", "Центр-М" может быть использована только для организации проверки функционирования индикаторов прибора.

4.1.5 Для снятия с охраны охранных ШС кратковременно установить ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа. При этом:

- индикатор устройства доступа должен в течение трех секунд мигать медленно (один раз в секунду), а затем погаснуть;

- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия с охраны охранных шлейфов;

- контакты реле **ПЦН** должны разомкнуться, если охранные шлейфы запрограммированы на работу с данным реле;

- если в цепи ПЦН установлен выносной индикатор, то он погаснет.

4.1.6 При установке ключа хозяина устройство доступа возможна ситуация, приведенная в 3.1.5.

4.1.7 В случае сработки любого из взятых на охрану ШС в период охраны охранной зоны:

- индикатор устройства доступа будет мигать три раза в секунду;

- индикатор **АВАРИЯ** сработавшего ШС будет кратковременно изменять свое состояние на противоположное один раз в две секунды до следующего взятия зоны сработавшего ШС на охрану (сработавший ШС записывается в память сработок);

- ВЗО и реле **СЗУ** включатся на программируемое время (по умолчанию 30 с), а при сработке пожарного ШС на неограниченное время, если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними;

- контакты реле **ПЦН** разомкнутся, если запрограммирована работа сработавшего ШС с реле.

В случае вскрытия корпуса прибора в период охраны охранной зоны:

- индикатор устройства доступа будет мигать три раза в секунду;

- ВЗО и реле **СЗУ** кратковременно включатся (если не запрограммирован другой режим их работы при вскрытии корпуса);

- индикатор **АВАРИЯ 4** будет гореть в течение всего времени, пока не будет закрыта лицевая панель прибора. В память сработок вскрытие корпуса не записывается;

- контакты реле **ПЦН1** разомкнутся, если запрограммирована выдача тревожного сигнала при вскрытии корпуса в период охраны охранной зоны.

4.2 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожной зоны

4.2.1 Постановка на охрану и снятие с охраны тревожной зоны объекта осуществляется ключами хозяев (ответственных лиц) указанной зоны с номерами 11 - 15.

4.2.2 Для взятия на охрану тревожной зоны:

- убедиться, что ШС тревожной зоны в норме (индикаторы **АВАРИЯ** соответствующих ШС не горят);

- убедиться, что корпус прибора закрыт (индикатор **АВАРИЯ 4** не горит);

- связаться по телефону с оператором ПЦН и сообщить свой пароль для взятия на охрану;

- установить кратковременно ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа.

При считывании кода ключа:

- индикатор **ОХРТ** должен начать гореть ровным светом;

- индикатор устройства доступа должен начать мигать один раз в секунду, а через 10 с вернуться в то состояние, в котором индикатор был до установки ключа в устройство доступа. Если в цепи ПЦН установлен выносной индикатор, то он загорится только тогда, когда абонентская линия будет подключена к оборудованию ПЦН;

- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия с охраны тревожных шлейфов;

- контакты реле **ПЦН**, на работу с которым запрограммированы тревожные ШС, должны замкнуться.

4.2.3 Для снятия с охраны тревожных ШС кратковременно установить ключ хозяина (ответственного лица) в устройство доступа. При этом:

- индикатор устройства доступа должен в течение трех секунд мигать медленно (один раз в секунду), а затем вернуться в исходное состояние (гореть непрерывно - если есть на охране охранные ШС, погаснуть - если нет на охране охранных ШС);

- ВЗО и реле **СЗУ** должны кратковременно включиться, если запрограммировано подтверждение звуком взятия и снятия с охраны тревожных шлейфов;

- контакты реле **ПЦН** должны разомкнуться, если тревожные шлейфы запрограммированы на работу с реле.

4.2.4 При сдаче на охрану и снятии с охраны тревожной зоны возможны ситуации, приведенные в 3.1.5, 3.4.4.

4.2.5 В случае сработки тревожного ШС в период охраны тревожной зоны:

- индикатор **ОХРТ** будет мигать три раза в секунду;
- индикатор **АВАРИЯ** сработавшего ШС будет кратковременно изменять свое состояние на противоположное один раз в две секунды до следующего взятия тревожной зоны на охрану;

- ВЗО и реле **СЗУ** включатся на программируемое время (по умолчанию 30 с), если сработавший ШС запрограммирован на работу с ними;

- контакты реле **ПЦН** разомкнутся, если запрограммирована работа сработавшего ШС с реле.

Если по тревожному ШС запрограммировано выделение сработки извещателя, то короткое замыкание и обрыв ШС в период охраны тревожной зоны вызывают неисправность, а не тревогу. Контакты реле **ПЦН1** разомкнутся, если тревожный шлейф запрограммирован на работу с данным реле. Индикатор **ОХРТ** и, если на охране охранная зона, то и индикатор устройства доступа будут продолжать гореть непрерывно. Неисправный ШС запишется в память сработок, а соответствующий ему индикатор **АВАРИЯ** начнет кратковременно изменять свое состояние на противоположное один раз в две секунды до очередного взятия тревожной зоны на охрану.

4.3 Постановка на охрану пожарной зоны

4.3.1 Постановка на охрану пожарных ШС осуществляется вместе с первым взятием на охрану охранных ШС. Пожарная зона - круглосуточная, с охраны она не снимается.

4.3.2 Память сработок пожарной зоны обнуляется при взятии на охрану охранных ШС. Если охранных шлейфов нет, взятие на охрану и обнуление памяти сработок пожарной зоны осуществляется ключами хозяев (ответственных лиц) с номерами 1 - 10.

4.3.3 В случае, если после взятия на охрану пожарной зоны возникает тревога по пожарным ШС:

- контакты реле **ПЦН**, с которым запрограммирована работа сработавшего ШС, разомкнутся, а если в цепи ПЦН подключен выносной индикатор, то он погаснет;

- индикатор **ПОЖАР** прибора и индикатор **АВАРИЯ** сработавшего пожарного ШС начнут мигать три раза в секунду. Сработавший шлейф запишется в память сработок прибора;

- ВЗО и реле **СЗУ** включатся в запрограммированном режиме (постоянном или прерывистом) на неограниченное время, даже если для ШС других типов запрограммировано ограничение времени их работы.

ВЗО и реле **СЗУ** выключатся при установке в устройство доступа ключа, записанного в память прибора (ГЗ, монтера, ответственного лица).

После сброса пожарной тревоги (после отметки ГЗ) индикатор **АВАРИЯ** сработавшего пожарного ШС начнет кратковременно изменять свое состояние на противоположное (подмигивать) один раз в две секунды до очередного взятия на охрану охранной зоны.

4.3.4 В случае, если по пожарному ШС запрограммировано выделение сработки извещателя, то короткое замыкание и обрыв ШС вызывают неисправность, а не тревогу. Контакты реле **ПЦН1** разомкнутся, если пожарный ШС запрограммирован на работу с данным реле. Индикатор **ПОЖАР** не будет гореть, а индикатор устройства доступа будет продолжать гореть непрерывно, если охранная зона взята на охрану. Неисправный ШС запишется в память сработок прибора, а соответствующий ему индикатор **АВАРИЯ** будет кратковременно изменять свое состояние на противоположное (подмигивать) один раз в две секунды до очередного взятия охранной зоны на охрану.

4.4 Действия групп задержания и монтеров на объекте

4.4.1 ГЗ, в случае тревоги на объекте, может после осмотра места происшествия провести только перевзятие охраняемых зон объекта на охрану.

4.4.2 При отметке ГЗ (при установке ключа в устройство доступа прибора) сбрасываются состояния неисправности, тревоги, выключаются ВЗО и реле **СЗУ**, а контакты реле **ПЦН1** и **ПЦН2** возвращаются в нормальное состояние (контакты реле **ПЦН** зон, взятых ранее на охрану, замыкаются). Если в момент отметки ГЗ шлейф, вызвавший тревогу, не в норме, тревога возобновляется. Это же касается и датчика вскрытия корпуса прибора.

4.4.3 Порядок перевзятия зон объекта на охрану ГЗ аналогичен порядку сдачи зон объекта на охрану хозяином (ответственным лицом).

4.4.4 Монтером на объекте могут быть выключены только ВЗО и внешнее СЗУ. Для этого монтеру необходимо установить кратковременно ключ в устройство

доступа. Индикатор устройства доступа будет мигать один раз в секунду, а затем через 10 с вернется в исходное состояние (до отметки монтера).

5 Техническое обслуживание

5.1 Техническое обслуживание прибора осуществляется техническим персоналом подразделений вневедомственной охраны, имеющим удостоверение на право эксплуатации.

5.2 При проведении технического обслуживания руководствоваться указаниями мер безопасности, изложенными в 2.2.

5.3 В период эксплуатации прибора необходимо проводить регламентные работы, объем которых приведен в таблице 5.

Таблица 5 - Объем регламентных работ

Наименование работ	Назначение	Объем работ
Регламент N 1	Проверка внешнего вида и функциональных органов	Отключить прибор от сети 220 В и открыть лицевую панель прибора. Отсоединить АКБ от прибора. Произвести внешний осмотр. Удалить пыль и грязь с поверхности прибора. Проверить наличие повреждений корпуса, следов коррозии. Отсоединить провода от колодок соединительной платы, на которых возможен плохой контакт. Очистить контакты. Подсоединить провода к колодке соединительной платы. Проверить правильность подключения внешних цепей согласно схеме подключения, указанной на крышке прибора. Подсоединить к прибору АКБ. Закрыть лицевую панель прибора. Подключить прибор к сети 220 В.
Регламент N 2	Проверка работоспособности с целью оценки технического состояния прибора	При работе прибора в составе АСОС "Алеся" выполнить 3.1 - 3.4. При работе прибора в составе СЦН "Нева-10М", "Центр-М" или в автономном режиме выполнить 4.1 - 4.3

5.4 Периодичность проведения регламентных работ определяется в соответствии с категорией охраняемого объекта.

6 Хранение

6.1 Прибор должен храниться в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

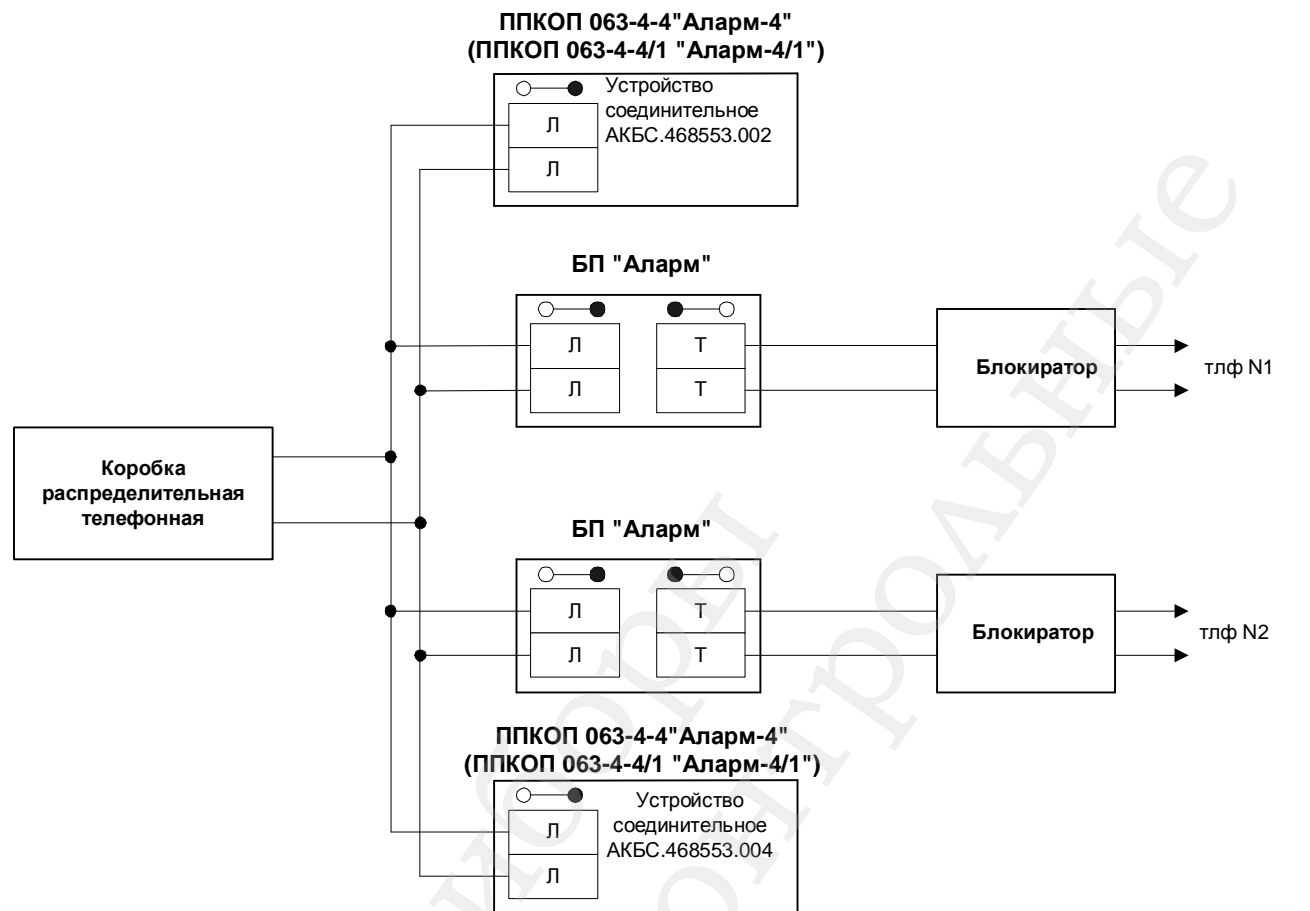
7 Транспортирование

7.1 Транспортирование прибора должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, отапливаемых герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

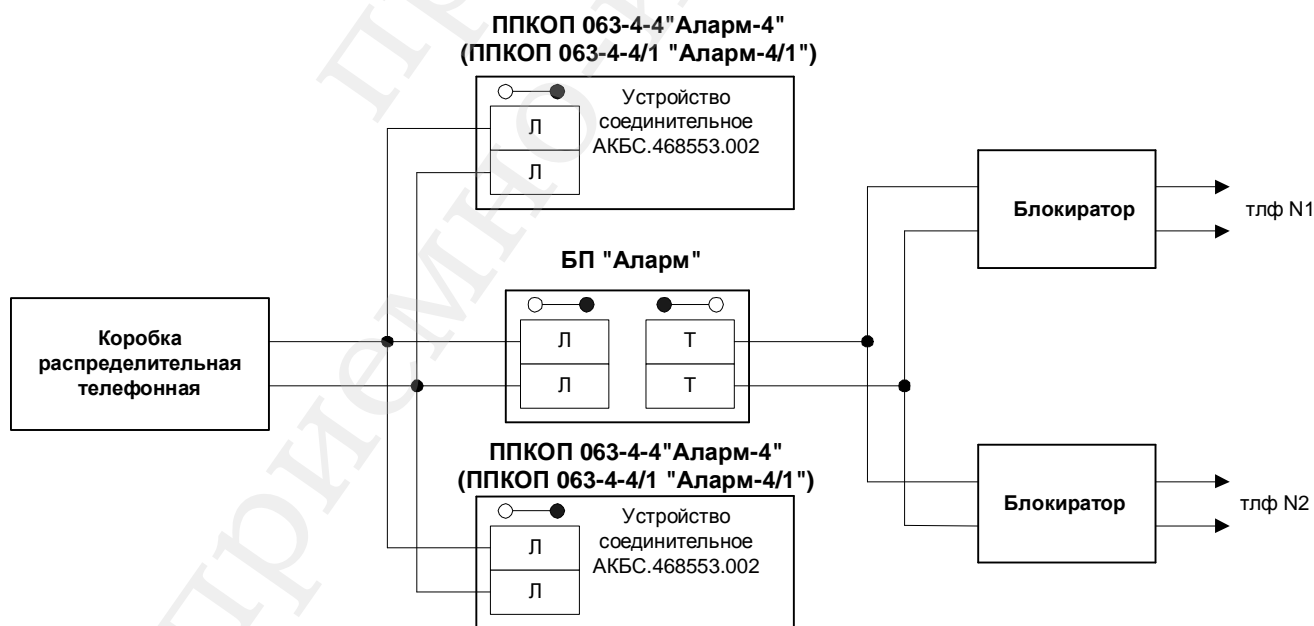
7.2 Транспортирование прибора должно осуществляться при температуре от минус 25 до плюс 55 °С и относительной влажности не более $(95 \pm 3) \%$ при температуре 35 °С и менее.

Приложение А
(обязательное)

Схемы подключения прибора на объектах, имеющих спаренные телефонные аппараты



а) с использованием двух БП "Аларм"



б) с использованием одного БП "Аларм"

Рисунок А.1 – Схемы подключения приборов «Аларм-4» на объектах, имеющих спаренные телефонные аппараты

Приложение Б
(обязательное)

Схемы подключения извещателей к шлейфам сигнализации прибора

1 Схема подключения извещателя к ШС прибора зависит от типа контактов извещателя (нормально-замкнутые или нормально-разомкнутые) и программирования контролируемых состояний ШС (без выделения сработки извещателя либо с выделением сработки извещателя).

Допускается включение в один ШС извещателей с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами.

2 В конце ШС устанавливается выносной резистор **2,7 кОм**.

3 При включении в ШС нескольких извещателей с нормально-разомкнутыми контактами, потребляющих ток по цепи ШС, необходима корректировка окончного резистора. Выбирать его следует таким, чтобы, при питании прибора от сети 220 В напряжение на клеммах для подключения ШС в состоянии нормы находилось в пределах 10,0 - 10,5 В.

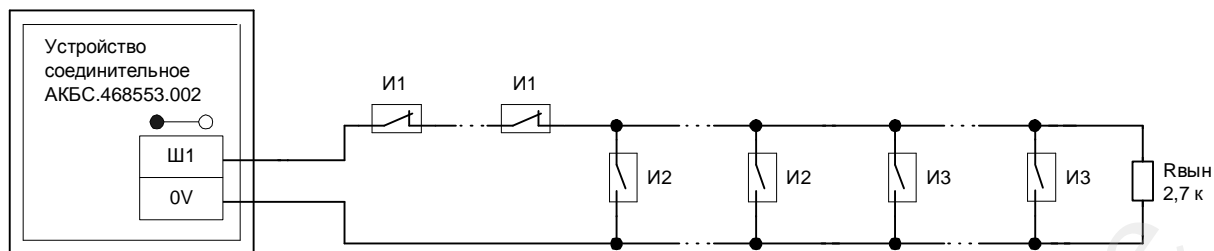
4 Схемы подключения извещателей к ШС прибора при контроле состояния ШС без выделения сработки извещателя (в функции программирования ШС не введен признак [6]) приведены на рисунке Б.1 а).

При подключении нескольких извещателей к ШС суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора должно быть не более 1 кОм, а сопротивление утечки между проводами ШС не менее 20 кОм.

5 Схемы подключения извещателей к ШС прибора при контроле состояния ШС с выделением сработки извещателя (в функции программирования ШС введен признак [6]) приведена на рисунке Б.1 б).

При подключении нескольких извещателей к ШС суммарное сопротивление ШС без учета выносного резистора должно быть не более 470 Ом, а сопротивление утечки между проводами шлейфа не менее 50 кОм.

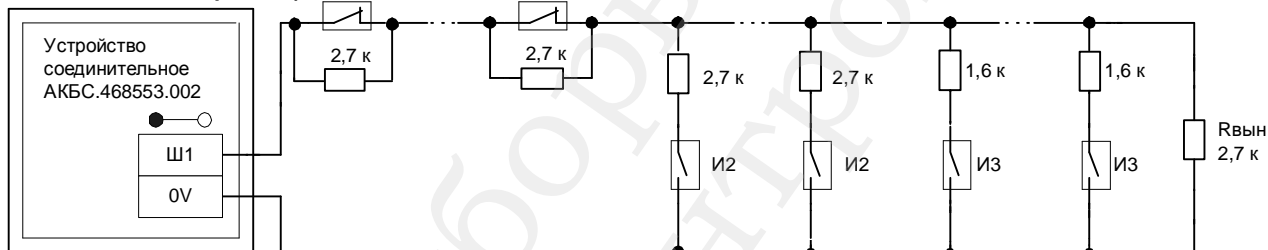
ППКОП 063-4-4"Аларм-4"
(ППКОП 63-4-4/1"Аларм-4/1")



Суммарное сопротивление ШС без учета оконечного резистора Rвын должно быть не более 1кОм, а сопротивление утечки между проводами ШС не менее 20 кОм.

а) при контроле ШС без выделения сработки извещателя

ППКОП 063-4-4"Аларм-4"
(ППКОП 63-4-4/1"Аларм-4/1")



Суммарное сопротивление ШС без учета оконечного резистора Rвын должно быть не более 470 Ом, а сопротивление утечки между проводами ШС не менее 50 кОм.

б) при контроле ШС с выделением сработки извещателя

- И1 - извещатель электроконтактный охранный/пожарный с нормально-замкнутыми контактами
- И2 - извещатель электроконтактный охранный/пожарный с нормально-разомкнутыми контактами
- И3 - извещатель токопотребляющий охранный/пожарный с нормально-разомкнутыми контактами

Рисунок Б.1 – Схемы подключения извещателей к ШС прибора