



ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ЗАКАЗУ  
ГУВО МВД РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
№ С-RU.ПБ16.В00067

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАНА  
В ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ СВЯЗИ  
№Д-СПД-3551 от 09.04.2010

**СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ "АТЛАС-20"  
УСТРОЙСТВО ОКОНЕЧНОЕ - КОНЦЕНТРАТОР (УО-К)**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
СПНК.425513.018 РЭ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение .....	3
2	Технические данные .....	4
3	Конструкция .....	7
4	Комплектность .....	8
5	Общие указания по эксплуатации.....	8
6	Указание мер безопасности .....	9
7	Порядок установки .....	9
8	Подготовка к работе .....	9
9	Порядок работы .....	11
10	Проверка технического состояния.....	11
11	Возможные неисправности и способы их устранения .....	13
12	Техническое обслуживание .....	13
13	Правила хранения .....	17
14	Транспортирование .....	17
15	Приложения.....	18

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для правильного использования, транспортирования и технического обслуживания устройства оконечного - концентратор системы передачи извещений (СПИ) "АТЛАС-20".

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Устройство оконечное - концентратор "АТЛАС-20" (в дальнейшем – УО-К), предназначено для контроля состояния до 30 шлейфов сигнализации с передачей тревожных извещений на пульт централизованной охраны методом ВЧ уплотнения по занятым телефонным линиям в протоколе системы передачи извещений "АТЛАС-20".

УО-К состоит из следующих компонентов:

- Концентратор объектовый (КО) - устанавливается вблизи охраняемых объектов и предназначен для подключения до 15-ти блоков объектовых;
- Блок объектовый (БО) – предназначен для установки на охраняемом объекте и предназначен для контроля двух шлейфов сигнализации (ШС);
- Блок фильтров (БФ) СПНК.425555.001.

Обмен информацией между БО и КО производится по выделенной двухпроводной линии.

Обмен информацией между КО и блоком ретранслятора (БР) осуществляется либо по занятой абонентской телефонной линии ГТС либо по выделенной двухпроводной линии.

1.2 Область применения – централизованная охрана объектов (квартир, дач, офисов, торговых помещений и т.д.). УО-К относится к изделиям специального конкретного назначения (ИКН) вида 1, восстанавливаемым, ремонтируемым и обслуживаемым, непрерывного длительного применения по ГОСТ 27.003.

1.3 УО-К удовлетворяет "Техническим требованиям на системы специальной сигнализации, использующие телефонные линии", утвержденным оперативно-техническим управлением МООП РСФСР 25 июня 1964 г. и техническим управлением Министерства связи СССР 2 июня 1964 г. и ОСТ 45.36.

1.4 УО-К обеспечивает функционирование на непупинизированных занятых абонентских линиях ГТС, отвечающих требованиям "Инструкции по проектированию линейно-кабельных сооружений связи" ВСН-116 Министерства связи СССР в части абонентских кабельных линий связи.

1.5 УО-К обеспечивает совместную работу с абонентскими устройствами (телефонными аппаратами, автоответчиками, телефонными аппаратами с автоматическим определителем номера, факсами, модемами и др.) с качеством по ГОСТ 7153.

УО-К не должно применяться на абонентских линиях, уплотненных аппаратурой АБУ, Д-АБУ и им подобных, также на объектах, оборудованных телефонными аппаратами со счетчиками временного учета.

1.6 УО-К осуществляет контроль величины входных сопротивлений ШС БО. В качестве извещателей, включаемых в ШС, могут использоваться охраняемые и пожарные извещатели электроконтактного типа ("ИО101-2, "Фольга-С",

"ИО102-1/1А", "ИО102-2", "ИО102-4", "ИО102-5", "ИО102-6", "ИП 103-7", "ИП 105-2-1" и подобные); с выходом контактами реле ("Аргус-2", "Аргус-3", "Арфа", "Сокол-2", "Сокол-3", "Сова-2", "Фотон-9", "Фотон-СК", "Фотон-6", "Эхо-А" и подобные); питающиеся по ШС ("ИП212-44", "ИП212-3СУ", "ИП212-3СМ", "ИП212-41", "ИП212-41М", "ИП212-26", "ИП212-26У" или аналогичные по выходным параметрам).

БО обеспечивает питание извещателей напряжением 11-24 В по ШС.

1.7 Электропитание составных частей УО-К осуществляется:

- КО - от сети переменного тока напряжением (220 +22; -33) В, частотой (50 ± 1) Гц, или от встроенной аккумуляторной батареи номинальным напряжением 12 В и емкостью 7 А ч;

- БО – по выделенной двухпроводной линии от КО импульсным напряжением амплитудой 15-27 В.

1.8 УО-К выпускается в климатическом исполнении 04 по ОСТ 25 1099.

1.9 По устойчивости к механическим воздействиям исполнение УО-К рассчитано для категории размещения 4 по ОСТ 25 1099.

1.10 УО-К рассчитано на непрерывную круглосуточную работу в диапазоне рабочих температур от минус 30 до плюс 50 °С.

1.11 Пример записи обозначения УО-К при заказе и в документации другой продукции:

" Концентратор объектовый, ТУ 4372-017-23072522-00",

" Блок объектовый, ТУ 4372-017-23072522-00".

## **2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

2.1 Информационная емкость УО-К:

- количество БО подключаемых к одному КО, не менее 15;
- количество шлейфов подключаемых к одному БО, не менее 2.

2.2 Информативность УО-К - не менее 28, а именно:

а) извещения телесигнализации: "Статус ШС", "Статус ХО", "Взят", "Снят", "Тревога", "Наряд", "Взлом", "Авария", "Отключено", "Подключено", "Версия №", "Переход на сетевой источник питания", "Переход на резервный источник питания", "Неисправность резервного источника питания", "Исправность резервного источника питания", "Норма датчика взлома";

б) команды телеуправления: "Уст. Статус ШС", "Уст. Статус ХО", "Смена ключа безусл.", "Отключить", "Подключить", "Сброс установок", "Сброс аварий";

в) запросы телесигнализации: "Статус ШС", "Статус ХО", "Статус устр.", "Состояние ШС", "Номер версии";

2.3 УО-К обеспечивает работоспособность при следующих параметрах линий связи:

а) на абонентских линиях, имеющих рабочее затухание на частоте 18 кГц, – не более 20 дБ;

б) на участке КО-БО по двухпроводной выделенной линии со следующими параметрами:

- суммарное сопротивление по постоянному току двух проводов - не более 10 Ом (при подключении 15 БО);

- сопротивление изоляции между проводами и по отношению к "земле" не менее 20 кОм;

- емкость между проводами не более 10 нФ;

2.4 КО обеспечивает передачу извещения телесигнализации кодированным сигналом на частоте  $(18 \pm 0,05)$  кГц и напряжением  $(0,45 \pm 0,05)$  В на нагрузке  $(180 \pm 18)$  Ом.

2.5 КО обеспечивает приём команд телеуправления с уровнем сигнала 45 мВ и более и не принимает команд телеуправления с уровнем 10 мВ и менее.

2.6 БО сохраняет работоспособность при сопротивлении ШС (без учета сопротивления выносного элемента) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами шлейфа и (или) между каждым проводом и землей не менее 20 кОм.

2.7 БО обеспечивает контроль состояния ШС по их сопротивлению:

- сопротивление в пределах от 6,8 до 12,6 кОм - состояние "Норма";

- сопротивление 20 кОм и более или 5,5 кОм и менее - нарушение ШС.

2.8 БО регистрирует нарушение любого ШС на время более 600 мс и сохраняет состояние "Норма" при нарушении ШС на время менее 400 мс, либо 70 мс и 50 мс соответственно, если ШС запрограммирован как "Тревожный".

2.9 КО имеет три светодиодных индикатора. Индикатор "Сеть" индицирует наличие напряжения питания 220 В. Индикатор "БР" индицирует наличие информационного обмена между КО и БР. Индикатор "БО" индицирует наличие информационного обмена между КО и БО.

2.10 БО имеет два светодиодных индикатора, индицирующих текущее состояние ШС ("Норма" - прерывистое свечение один раз в 3 с, "Тревога" - прерывистое свечение один раз в 1 с) и клеммы для подключения выносного индикатора светодиода и электронного считывателя ключей "Touch Memory".

2.11 Напряжение в ШС БО при подключении оконечного резистора номинальным сопротивлением  $11 \text{ кОм} \pm 5\%$  находится в пределах от 11 до 24 В. Ток короткого замыкания ШС не превышает 10 мА.

2.12 КО обеспечивает формирование извещения "Авария" в случае нарушения выделенной двухпроводной линии на время 5 с и более или в случае подмены одного БО другим.

2.13 КО не должен формировать извещения "Авария" при нарушении выделенной двухпроводной линии на время 2 с и менее.

2.14 Время технической готовности УО-К к работе с момента подачи на него питания не более 60 с.

2.15 Значения параметров, вносимых КО в телефонную сеть:

- затухание на частоте 1000 Гц, не более - 0,434 дБ  $(0,05 \text{ Нп})$ ;

- емкость, не более - 0,01 мкФ;

- активное сопротивление, не более – 30 Ом;
- индуктивность, не более – 40 мГн;
- затухание сигнала на частоте 18 кГц в точках подключения телефонного аппарата и аппаратуры АТС не менее 18 дБ.

2.16 Устойчивость УО-К к электромагнитным помехам соответствует второй степени жесткости по ГОСТ Р 50009-92 для методов: УК1, УК2, УП1, УП2.

2.17 Радиопомехи, создаваемые УО-К, не превышают величин, указанных в ГОСТ Р 50009-92.

2.18 Электропитание составных частей УО-К осуществляется:

2.19 КО - от сети переменного тока напряжением (220 +22/-33) В, частотой (50 ± 1) Гц, либо от встроенного резервного аккумулятора номинальным напряжением 12 В;

2.20 БО – по выделенным двухпроводным линиям от КО.

2.21 Мощность, потребляемая КО от сети переменного тока должна быть не более 28 В·А. Ток потребления КО (при 15 подключенных БО) от резервного источника - не более 600 мА.

2.22 Длительность работы КО от встроенного полностью заряженного резервного аккумулятора емкостью 7 А·ч - не менее 8 ч.

2.23 При рабочих температурах ниже минус 15 °С и выше плюс 35 °С длительность работы КО от встроенного аккумулятора сокращается не более чем в 2 раза. При использовании других типов аккумуляторов длительность работы от них КО определяется характеристиками аккумуляторов.

2.24 При питании КО от сети осуществляется подзаряд резервного аккумулятора.

2.25 Для предотвращения преждевременного выхода встроенного аккумулятора из строя в КО обеспечивается его автоматическое отключение при разряде до уровня (10,8±0,8) В.

2.26 Условия эксплуатации

2.27 Диапазон рабочих температур от минус 30 до плюс 50°С.

2.28 Относительная влажность воздуха не более 90 % при 25°С.

2.29 По способу защиты человека от поражения электрическим током УО-К должно соответствовать следующим классам защиты по ГОСТ 12.2.007.0-79:

- 0 - для БО;
- 0I – для КО.

2.30 Средний срок службы УО-К - не менее 8 лет.

2.31 Средняя наработка на отказ УО-К (Тср.) - не менее 7500 ч в рабочем режиме.

2.32 Габаритные размеры составных частей УО-К, мм:

концентратор объектовый (КО) – 255x255x85,

блок объектовый (БО) – 95x75x45;

блок фильтра (БФ) – 110x35x32.

2.33 Масса составных частей УО-К, не более, кг:

КО без встроенного аккумулятора – 3,7;  
КО со встроенным аккумулятором – 6,0;  
БО- 0,08;  
БФ – 0,15.

### **3 КОНСТРУКЦИЯ**

3.1 Состав и схема соединений устройств УО-К представлены в приложении Д.

3.2 УО-К состоит из следующих компонентов:

КО – концентратор объектовый - устанавливается вблизи охраняемых объектов и предназначен для подключения до 15-ти блоков объектовых (БО) по выделенной двухпроводной линии;

БФ – блок фильтра. Предназначен для устранения взаимного влияния аппаратуры системы и аппаратуры телефонной связи. Может не устанавливаться при использовании выделенной линии;

БО - Блок объектовый "Атлас-20" - предназначен для контроля двух шлейфов сигнализации. Устанавливается на охраняемом объекте;

S1 – считыватель электронного ключа Touch Memory. Предназначен для автоматического взятия под охрану и снятия с охраны БО.

3.3 Обмен информацией между КО и БР производится по занятым или выделенным телефонным линиям ГТС.

3.4 Конструкция КО приведена в приложении Г. Конструкция БО приведена в приложении Б.

3.5 Основными конструктивными элементами КО (приложения А, Г) являются: основание (1); плата модуля КО (10) с перемычкой "Сброс" (ХТ1), контактными колодками (Х1), (Х2), а также с предохранителем по цепи резервного источника питания (6); датчик вскрытия (7); аккумулятор (8), закрепленный скобой (9); плата (11) с контактной колодкой для подключения цепи 220 В "СЕТЬ" (Х1), и с предохранителями на 0,25 А (3) по цепи питания "220 В"; пазы для ввода проводов низковольтных цепей; изолированное отверстие (4) для ввода проводов с напряжением 220 В; клемма заземления (5) и крышка (14), крепящаяся к основанию двумя винтами (15).

3.6 На лицевую панель КО выведены светодиодные индикаторы "СЕТЬ", "БР", "БО".

3.7 Блок объектовый (приложение Б) состоит из основания (2) с крышкой (1), в котором установлена плата (3) с контактными колодками (4), светодиодами индикации по ШС1, ШС2, а также перемычкой инициализации (ХТ1). Для доступа к контактной колодке необходимо открыть крышку, вставив отвертку в технологическое углубление в основании и сняв крышку с защелки в нижней части БО. Для ввода проводов необходимо вскрыть отверстие в нижней части основания БО.

3.8 БФ (приложение В) состоит из основания 1, на котором установлена печатная плата с контактными колодками 2, и крышки. В основании 1 сделаны отверстия 3 для ввода проводов и 4 для крепления (БФ крепится двумя шуру-

пами по диагонали). Для доступа к контактным колодкам 2 необходимо снять крышку, вставив в один из пазов 5 в основании отвертку и наклонив ее.

## 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки системы соответствует таблице 4.1

Таблица 4.1

Обозначение	Наименование	Количество
СПНК.425513.018	Устройство оконечное объективное УОО-К "АТЛАС-20", в том числе:	
СПНК3.558.061	Концентратор объектовый КО	1 шт.
СПНК.425555.001	Блок фильтра (БФ)	1 шт.
ОЮ0.481021ТУ	Комплект принадлежностей: Вставка плавкая ВПТ6-5-0,5А	2 шт.
ОЮ0.481021ТУ	Вставка плавкая ВПТ6-7-1А	1 шт.
	Перемычка	1 шт.
	Шуруп универсальный 4x40	3 шт.
	Шуруп универсальный 3x20	2 шт.
СПНК3.558.068	Блок объектовый БО	1 шт. <sup>1)</sup>
	Комплект принадлежностей: Электронный ключ DS1990А	2 шт.
ОЖ0.467.173ТУ	Считыватель электронного ключа	1 шт.
	Резистор С2-33Н-0.25-11кОм±5%	2 шт.
	Шуруп универсальный 4x20	2 шт.
	Перемычка	1 шт.
СПНК.425513.018 ПС	Паспорт	1 экз.
СПНК.425513.018 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.

<sup>1)</sup> количество определяется пользователем

4.2 По заказу потребителя могут отдельно поставляться КО, БО и электронные ключи DS1990А в необходимом количестве.

## 5 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Эксплуатация УО-К должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство.

5.2 После вскрытия упаковок устройств УО-К необходимо:

- провести внешний осмотр устройств, и убедиться в отсутствии механических повреждений и в наличии пломб предприятия-изготовителя;
- проверить комплектность устройств.

5.3 После транспортировки перед включением устройства УО-К должны быть выдержаны без упаковок в нормальных условиях не менее 24 ч.

## 6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 При установке и эксплуатации устройств УО-К следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей".

6.2 К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию устройств УО-К должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

6.3 Запрещается использование в КО и БО предохранителей, не соответствующих номиналу.

6.4 Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения КО от сети питания.

## 7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

7.1 Устройства УО-К соединяются между собой согласно схеме внешних подключений, приведённой в приложении Д. Блоки объектовые подключаются к КО по очереди.

7.2 Связь между КО и БР осуществляется по занятой или выделенной телефонной абонентской линии. При использовании выделенной линии БФ можно не подключать и соответствующие выводы разъёма "АТС" БР не использовать.

7.3 КО и БО поставляются со снятыми перемычками на платах.

7.4 Подвести проводом сечением не менее  $0,2 \text{ мм}^2$  напряжение питания КО от источника переменного напряжения 220 В частотой 50 Гц.

## 8 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1 Перед началом эксплуатации УО-К необходимо провести проверку его технического состояния, проверить правильность соединения всех устройств УО-К.

8.2 Для стирания энергонезависимой памяти КО необходимо:

- установить перемычку "1" на плату КО (приложение Г);
- подать питание на КО;
- через 10 с **снять перемычку "1"**.

8.3 Запустить на компьютере ПЦН программу "Конфигуратор".

8.4 Произвести подключение КО к блоку ретранслятора (БР) из программы "Конфигуратор". Для этого необходимо:

- установить статус линии "Атлас-20-КК" (окно "Свойства линии"/закладка "Статус");
- послать команду "Подключить КК" (окно "Свойства линии"/закладка "Сеть"). Индикатор "БР" на КО должен перейти в режим прерывистого свечения с частотой 0.8 Гц.

8.5 Произвести программирование ключей и номеров хозоргана. Для этого:

- установить переемычку на плату БО;
- подать питание на БО (это можно сделать, соединив двухжильным проводом клеммную колодку "+ЛИН-" КО с клеммной колодкой "+ЛИН-" БО);
- занести в память БО мастер-ключ. Один длинный световой сигнал выносного светодиода индицирует начало пятисекундного интервала для ввода мастер-ключа. Частое мигание выносного индикатора свидетельствует о считывании кода;
- занести в память БО рабочие ключи. Два длинных световых сигнала индицируют начало режима ввода рабочих ключей: один короткий световой сигнал - начало пятисекундного временного интервала для ввода ключа хозоргана № 1, два коротких световых сигнала - начало пятисекундного временного интервала для ввода ключа хозоргана № 2 и т.д. до № 8. Неиспользуемые номера ключей не программируются, в считыватель при этом никакой ключ не вносится.

После программирования электронных ключей перейти к программированию параметров из программы "Конфигуратор".

8.6 Кликнув правой кнопкой мыши по линии, к которой подключен КО, выбрать пункт "Добавить УО". Выбрать УО с типом БО. В открывшемся окне:

- нажать кнопку "Создать";
- присоединить карточку/и к БО и к шлейфам;
- выбрать типы ШС и ввести их словесные описания;
- определить права ХО (словесное описание и галочкой отметить ШС);
- послать команду "Подключить объект на заданном адресе" и дождаться извещения об успешном подключении;
- установить статусы ШС, нажав соответствующие кнопки "Установить" рядом с каждым ШС;
- установить права ХО, нажав соответствующие кнопки "Установить" рядом с каждым ХО;
- нажать кнопку "Сохранить" и закрыть окно.

8.7 Индикатор "БО" на КО переходит в режим прерывистого свечения.

8.8 Удалить переемычку на плате БО. Выносной индикатор БО должен быть выключен, что соответствует состоянию "Снят" с охраны. БО готов к работе.

8.9 При подключении следующего БО, необходимо выполнить 8.5-8.8.

**Внимание!** При подключении, одновременно на линии должен находиться только один БО с установленной переемычкой - тот, который подключается.

## 9 ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1 К работе с УО-К допускаются лица, изучившие настоящее "Руководство по эксплуатации" или прошедшие инструктаж и практические занятия под руководством лиц, изучивших данный документ.

9.2 Для взятия объекта под охрану необходимо:

- подготовить объект к сдаче в соответствии с руководством по эксплуатации. Убедиться, что индикаторы всех ШС светятся прерывисто с периодом в три секунды, что соответствует состоянию ШС "Норма";
- прикоснуться к считывателю рабочим ключом. Частое мигание выносного индикатора свидетельствует о считывании его кода.

9.3 Появление на выносном индикаторе коротких редких вспышек с частотой 1 раз в 4 с свидетельствует о взятии объекта под охрану на ПЦН.

9.4 Снятие объекта с охраны также производится ключом. При этом полное погасание выносного индикатора свидетельствует о снятии объекта с охраны на ПЦН.

9.5 При нарушении ШС, находящегося в режиме "Охрана" на ПЦН автоматически посылается сообщение "Тревога" по соответствующему ШС. При этом выносной индикатор переходит в режим прерывистого свечения с частотой 1 Гц. Если шлейф запрограммирован с задержкой на вход, сообщение посылается после её окончания.

9.6 При замыкании датчика "Наряд" на ПЦН немедленно передаётся соответствующее сообщение. Датчик предназначен для контроля прибытия наряда на объект. Повторная передача сообщения на ПЦН возможна не ранее, чем через 15 с.

9.7 При вскрытии корпуса КО на ПЦН немедленно посылается сообщение "Взлом". Сообщение о восстановлении данного датчика посылается спустя 30 с после закрывания крышки прибора.

9.8 При нарушении линий связи КО-БР или КО-БО на АРМ ДПУ формируется сообщение об аварии КО или БО соответственно.

9.9 При работе с УО-К ввод команд с АРМ ДПУ, контроль и сброс поступающих извещений производить по методике, изложенной в руководстве оператора.

## 10 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

10.1 УО-К подвергается проверке по качеству и комплектности в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству", утвержденной Госарбитражем СССР 25.04.66, МП-7. при поступлении аппаратуры в отдел (отделение) вневедомственной охраны.

10.2 Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранно-пожарной сигнализации и осуществляющего входной контроль.

10.3 Методика включает в себя проверку работоспособности УО-К и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Не соответствие УО-К требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю.

10.4 Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099-83.

10.5 Последовательность операций при проверке технического состояния устройств приведена в таблице 10.1.

Таблица 10.1

<b>Наименование параметра</b>	<b>Методика проверки</b>
1 Внешний вид	Провести внешний осмотр устройств УО-К. Убедиться в отсутствии внешних повреждений составных частей приборов, в наличии и целостности пломб предприятия-изготовителя, в соответствии номеров блоков номерам, указанным в паспорте. Длительность проверки: 5 мин.
2 Комплектность	Убедиться внешним осмотром в соответствии состава прибора таблице 3.1. Длительность проверки: 5 мин.
3 Подготовка к испытаниям	Встроенный резервный аккумулятор КО должен быть отключен. Подключить КО к сети 220 В. Подать напряжение 220 В - должен включиться индикатор "СЕТЬ" на КО. Длительность проверки: 10 мин.
4 Проверка индикации нарушения ШС БО	К контактам колодки "+ЛИН –" КО подключить БО (соблюдая полярность). Убедиться, что индикаторные светодиоды ШС1, ШС2 БО работают в режиме прерывистого свечения с частотой 1 Гц. Длительность проверки: 3 мин. Подключить к КО встроенный резервный аккумулятор.
5 Проверка перехода прибора на резервное питание	Отключить КО от сети 220 В. Индикатор "СЕТЬ" на КО выключится, а индикаторы ШС1, ШС2 БО должны работать в том же режиме.

## 11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
1 При подключении КО к сети не включен индикатор "Сеть". 2 КО не работает от встроенного резервного аккумулятора.	Неисправен предохранитель по сети 220 В. Неисправен предохранитель FU на плате КО Ослабли контакты на колодке. Неисправен резервный источник	Проверить и заменить предохранитель. Проверить и заменить предохранитель. Подтянуть винты на контактной колодке. Проверить источник, при необходимости заменить.
3 Отсутствует связь между КО и БР, либо между КО и БО	Обрыв или короткое замыкание линии связи.	Проверить и восстановить линию связи.
4 При сдаче на ПЦН БО не берется на охрану.	Нет контакта на клеммах подключения ШС. Неправильно выбран окончательный резистор.	Подтянуть винты на контактной колодке. Установить резистор необходимого номинала.

## 12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

12.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание устройств, должен знать конструкцию и правила эксплуатации устройств УО-К.

12.2 Ремонтные работы, связанные со вскрытием устройств с нарушением пломб завода-изготовителя, выполняются только по истечении гарантийного срока.

12.3 Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

12.4 Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

12.5 При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом "Указания мер безопасности" данной инструкции, а также "Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации".

12.6 Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 – один раз в месяц;
- плановые работы в объеме регламента №2 – при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревог в течение 30 дней;

Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

12.7 Перечень работ для регламентов приведены в таблице 12.1 и таблице 12.2.

12.8 Перед началом работ отключить КО от сети переменного тока и резервного питания.

12.9 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

12.10 Не реже одного раза в год проводить проверку сопротивления изоляции устройств в соответствии с таблицей 12.2 , поз.3.

Таблица 12.1 - Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Отключить КО от сети переменного тока и удалить с поверхности КО, БО, БФ и считывателя электронного ключа пыль, грязь и влагу 1.2 Осмотреть КО и удалить с него следы коррозии: поврежденные покрытия восстановить 1.3 При наличии резервного источника питания (аккумулятора) удалить с его поверхности пыль, грязь, влагу. Измерить напряжение резервного источника. В случае необходимости зарядить или заменить батареи.	Ветошь, кисть флейц  Ветошь, бензин Б-70, нитроэмаль, кисть флейц  Ветошь, кисть флейц, прибор Ц4352	Не должно быть механических повреждений, коррозии. Напряжение должно соответствовать паспортным данным на батарею.

## Продолжение таблицы 12.1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
2 Проверка работоспособности	1.4 Снять крышку с КО и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии	Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин Б-70	Не должно быть следов коррозии, грязи
	1.5 Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей.		
	1.6 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам КО, БО, считывателя электронного ключа и БФ	Отвертка	Должно быть соответствие схеме внешних соединений
	1.7 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция	Отвертка	
	Провести проверку УО-К по плану таблицы 10.1 .		

Таблица 12.2 - Перечень работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка устройств УО-К	1.1 Выполнить 1.1 – 1.8 технологической карты №1		
2 Проверка работоспособности устройств УО-К	2.1 Выполнить работы в соответствии с разделом 12		
3 Измерение сопротивления изоляции	3.1 Отключить КО от сети и резервного источника питания 3.2 Соединить между собой клеммы ШС(-), ШС(+), АКК(-), АКК(+), и клемму заземления корпуса. 3.3 Измерить сопротивление изоляции между клеммой заземления и сетевой клеммой	Мегаомметр типа М4100.3, отвертка	Сопротивление должно быть не менее 20 МОм
4 Проверка работоспособности КО при пониженном напряжении питания	4.1 Подключить КО к автотрансформатору 4.2 Установить напряжение 180 В и выполнить 3-5 таблицы 10.1	ЛАТР-1М, Прибор Ц4352 Отвертка	

### **13 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

13.1 Условия хранения должны соответствовать условиям 1 ГОСТ 15150-69.

Приборы должны храниться упакованными.

13.2 Хранить приборы следует на стеллажах на расстоянии не менее 0,1 м от стен и пола хранилища и не менее 0,5 м от источников тепла.

13.3 При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более четырех коробок с приборами.

13.4 В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

### **14 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

14.1 Приборы могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

14.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

14.3 Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании:

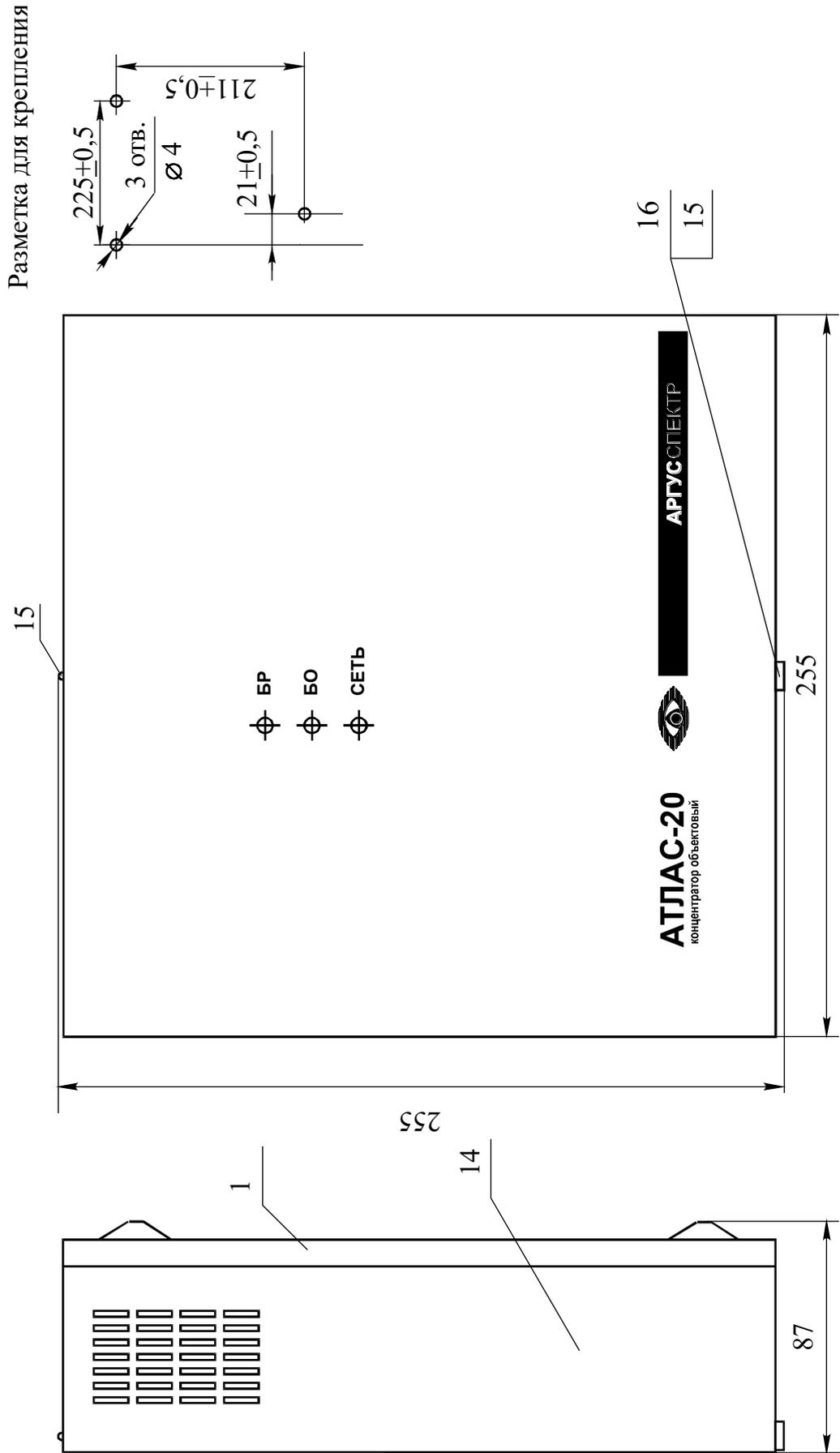
- температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительную влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.

14.4 Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес.

14.5 Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения приборов при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

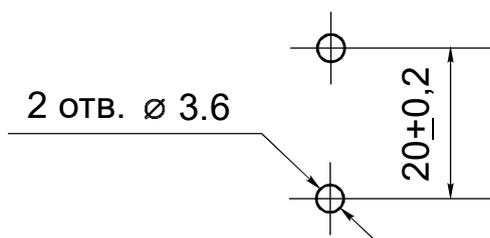
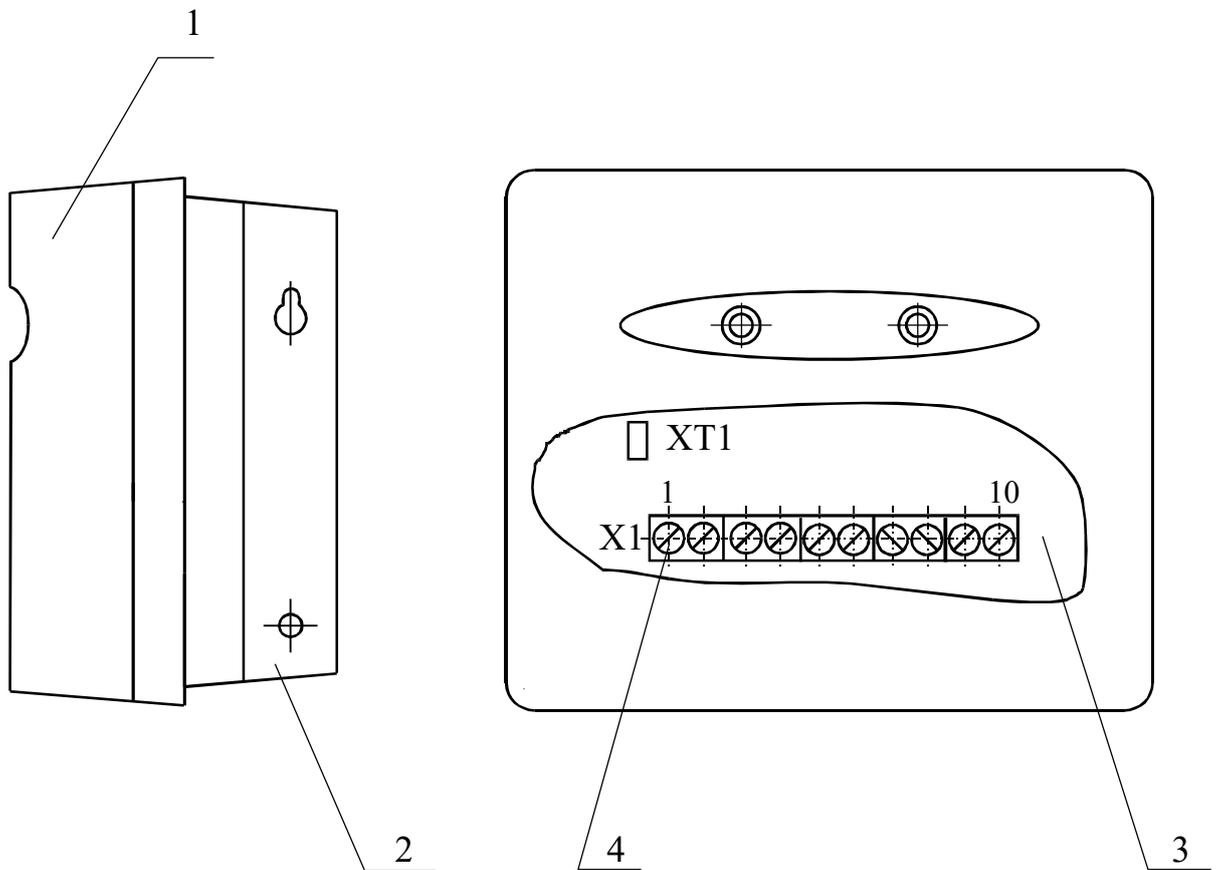
14.6 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха приборы непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
Внешний вид концентратора объектового (КО)

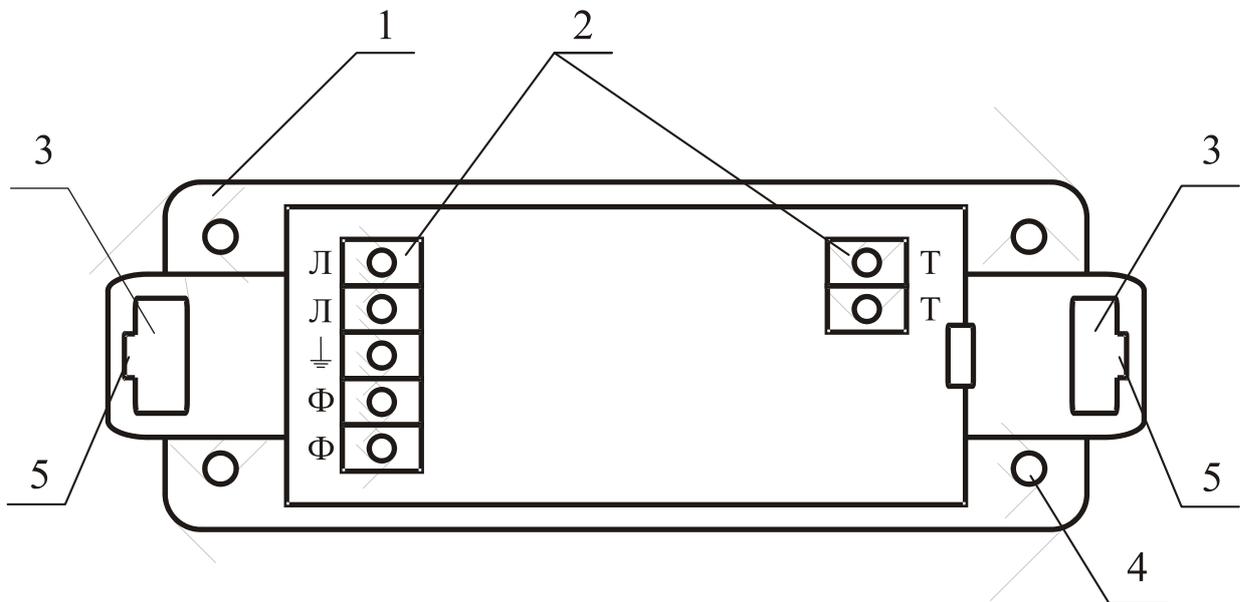


### ПРИЛОЖЕНИЕ Б

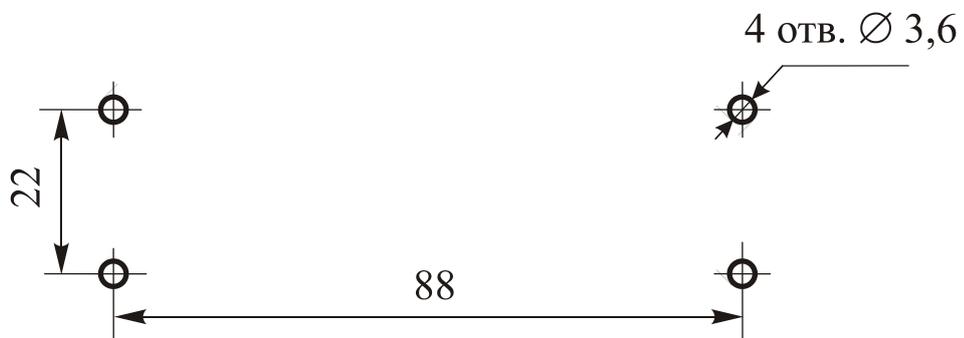
Конструкция блока объектового БО



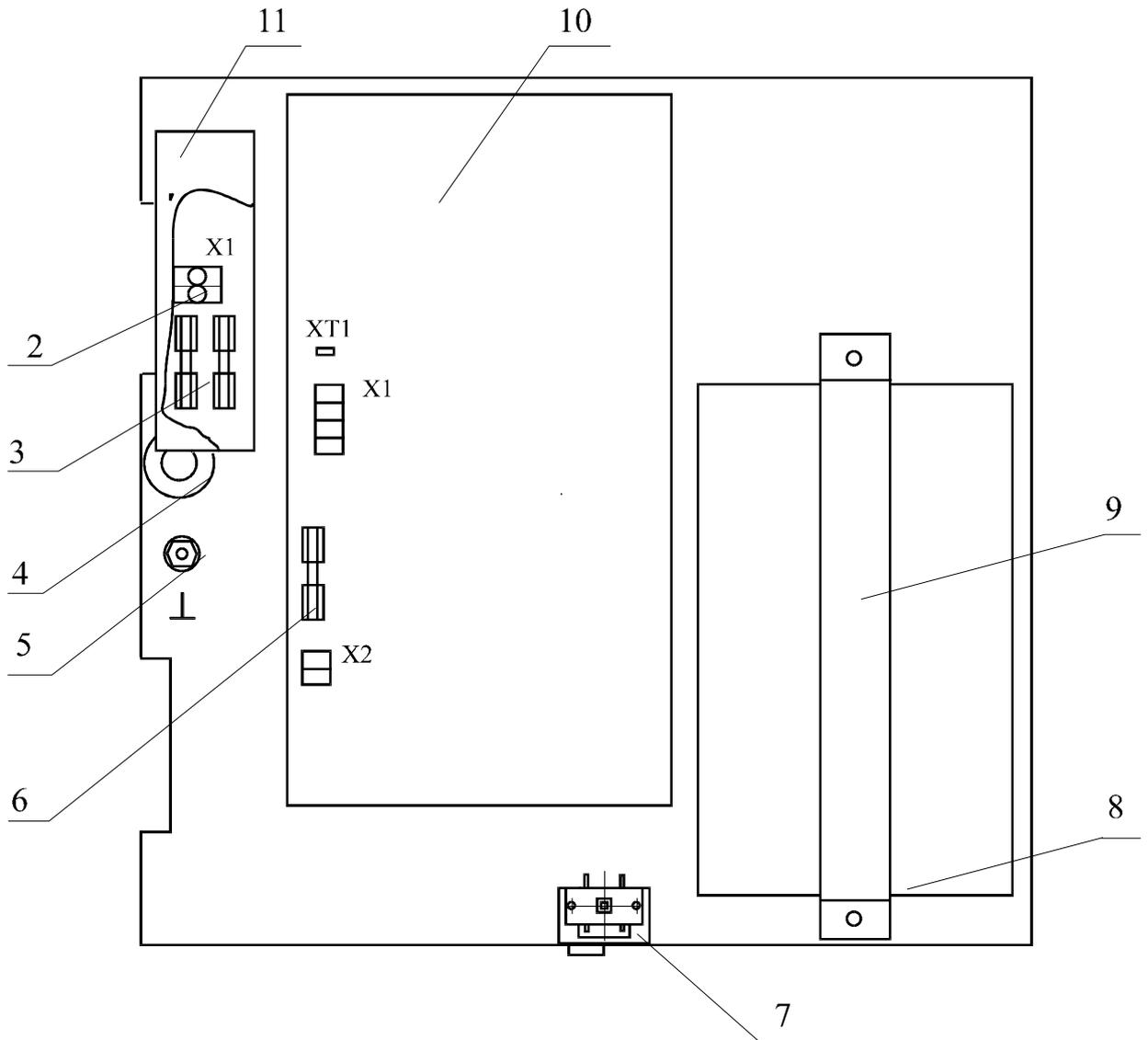
**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
Конструкция блока фильтра БФ



Разметка для крепления

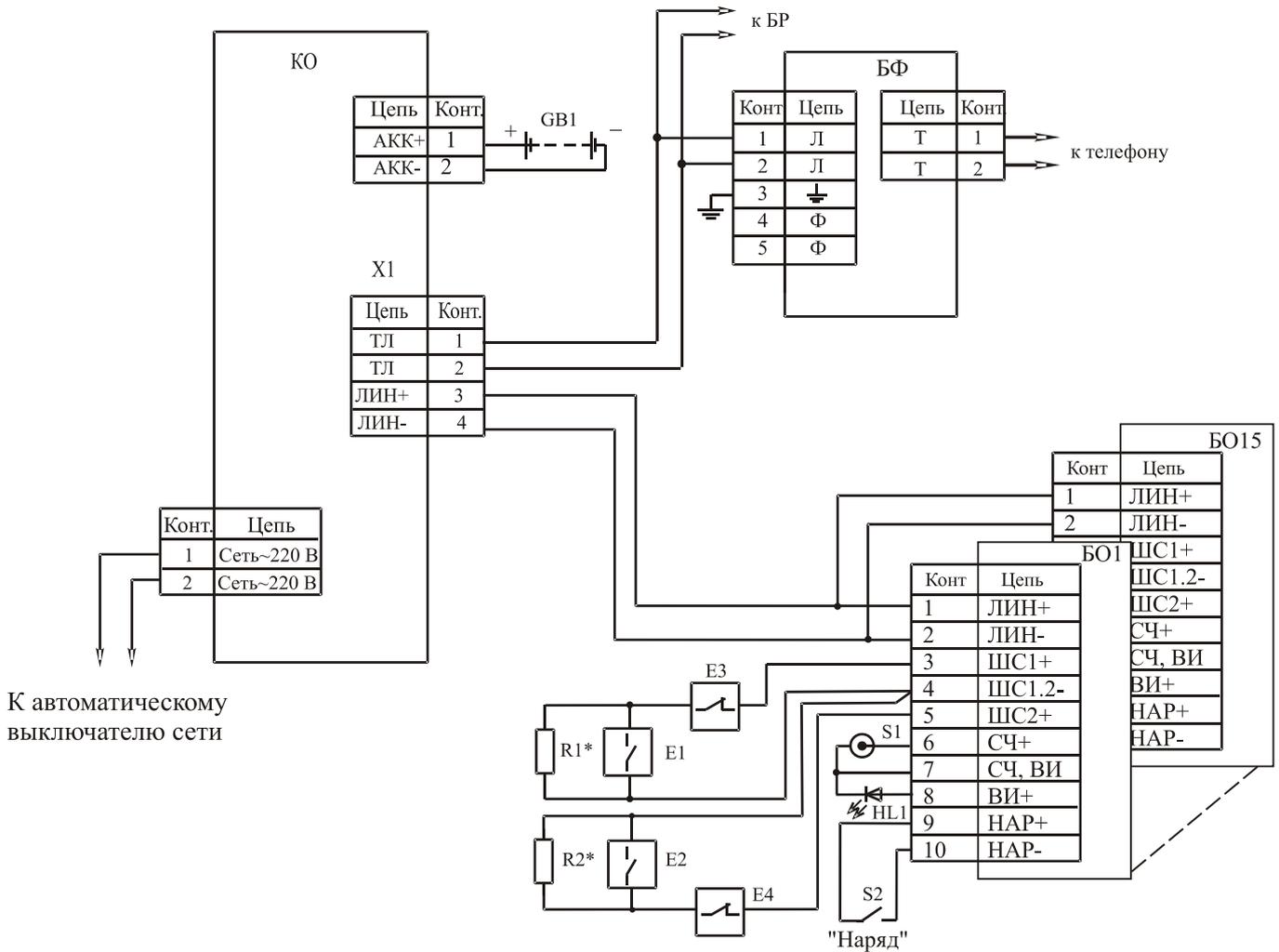


**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**Конструкция КО**



## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Схема внешних подключений УО-К



- E1, E2 - извещатели охранные или пожарные с нормально разомкнутой входной цепью  
 E3, E4 - извещатели охранные или пожарные с нормально замкнутой входной цепью  
 R1\*, R2\* - резистор С2-33Н-0,25-11 кОм $\pm$  5 % ОЖО.467.093 ТУ  
 В1 - аккумуляторная батарея 12В-7 Ач  
 HL1 - выносной индикатор  
 S1 - считыватель ключа  
 S2 - контакт герконовый  
 БФ - блок фильтра СПНК.425555.001

Адрес предприятия-изготовителя:

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65А

ЗАО "Аргус-Спектр".

тел./факс: 703-75-01, 703-75-05, тел.: 703-75-00.

E-mail: [mail@argus-spectr.ru](mailto:mail@argus-spectr.ru)

[www.argus-spectr.ru](http://www.argus-spectr.ru)

05.05.10