

**Центральный прибор  
"ЦП-1"**

СВТ29.23.000ПС

ТУ26.30.50-008-30602239-2023

**ПАСПОРТ**

с ВЕРСИИ 2.40/2.30

**ООО «Форинд»**

**EAC**

## Содержание

Введение.....	3
1. Назначение.....	3
2. Режимы работы.....	3
3. Технические характеристики .....	4
4. Комплектность.....	5
5. Устройство и принцип работы .....	6
6. Программирование прибора .....	8
7. Указание мер безопасности .....	8
8. Монтаж ЦП.....	9
Выбор тока заряда аккумуляторных батарей .....	11
Подключение к ЦП табло индикации "ТИ-16" ("ТИ-32") и прибора управления "ПУ-1" .....	12
Подключение к ЦП АПИ и периферийных устройств.....	14
Подключение печатающего устройства.....	17
9. Подготовка ЦП к работе .....	17
10. Техническое обслуживание .....	17
11. Возможные неисправности и способы их устранения .....	18
12. Гарантии изготовителя .....	18
13. Сведения о рекламациях.....	18
14. Сведения о консервации, упаковке и транспортировке.....	19
15. Свидетельство о приемке.....	19
16. Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию .....	19

## Введение

Настоящий паспорт предназначен для изучения, правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей центрального прибора "ЦП-1", ТУ26.30.50-008-30602239-2023".

Настоящий паспорт содержит техническое описание, инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию и монтажу, требования безопасности и гарантии изготовителя.

## 1. Назначение

- Центральный прибор "ЦП-1" (в дальнейшем по тексту – ЦП или устройство) предназначен для:
- подключения до 127 адресных пожарных извещателей (в дальнейшем по тексту – АПИ), посредством 2-х проводной гальванически развязанной линии связи любой конфигурации. К адресным пожарным извещателям относятся: извещатель пожарный оптико – электронный адресный "ИП212-7М1А" (СВТ55.50.000) (в дальнейшем по тексту – ДИПА), извещатель пожарный тепловой максимально - дифференциальный адресный ИП101-6М1А" (СВТ55.51.000) (в дальнейшем по тексту – ИПА), извещатель пожарный ручной адресный "ИПР-3М1А" (СВТ55.52.000) (в дальнейшем по тексту – ИПРА);
- подключения до 127 периферийных устройств, посредством 2-х проводной гальванически развязанной линии связи любой конфигурации. К периферийным устройствам относятся: блок сигнализации и управления "БСУ" (любого исполнения), блок управления силовым оборудованием "БУСО", блок управления пожарными насосами "БУПН" (любого исполнения), блок управления задвижкой "БУЗ" (любого исполнения), устройство автоматического управления установками пожаротушения "УАМТ-1" (СВТ37.70.000-02(-04)) и "УАМТ-2" (СВТ37.50.000-02(-12));
- подключения посредством 2-х проводной витой пары (интерфейс RS485) табло индикации "ТИ-32" ("ТИ-16") (в дальнейшем по тексту – ТИ), прибора управления "ПУ-1" (в дальнейшем по тексту – ПУ) и блока обмена с ПК;
- приёма извещений о происходящих событиях в системе от АПИ и периферийных устройств, их обработки и формирования команд на табло индикации "ТИ-32" ("ТИ-16"), на прибор управления "ПУ-1" и на блок обмена с ПК для подробного отображения состояния системы;
- приёма команд на управления системой с прибора управления "ПУ-1", их обработки и передачи команд на периферийные устройства для исполнения;
- выдачи дублирующих извещений "Пожар", "Тушение", "Неисправность" посредством замыкания релейных контактов;
- контроля работоспособности всех устройств системы;
- хранения в энергонезависимой памяти параметров конфигурации системы;
- контроля несанкционированного вскрытия устройства;
- электрического питания устройств системы;
- контроля и подзарядки встроенных аккумуляторных батарей;
- автоматического переключения на резервный источник питания при пропадании (неисправности) основного источника питания и обратно;
- ведение встроенного журнала регистрации происходящих событий в системе;
- подключение печатающего устройства для вывода на печать журнала происходящих событий;
- непрерывной круглосуточной работы.

## 2. Режимы работы

**Режим "Норма"** - дежурный режим работы ЦП при питании от основного источника питания, с работоспособной линией связи, исправными линиями питания периферийных устройств. При этом световой индикатор "Сеть" включен в режиме непрерывного свечения.

**Режим "Внимание"** – режим работы ЦП при поступлении с АПИ или периферийного блока извещения "Внимание". После обработки принятого извещения ЦП передаёт команду на переход ПУ в режим "Внимание" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Пожар"** – режим работы ЦП при поступлении с АПИ или периферийного блока извещения "Пожар". При этом на ЦП замыкаются две группы контактов реле "Пожар" и после обработки принятого извещения ЦП передаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Пожар" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Тушение"** – режим работы ЦП при поступлении с периферийного блока извещения о запуске устройств тушения и начале процесса тушения. При этом на ЦП замыкаются две группы контактов реле "Тушение" и после обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ПУ в режим "Тушение" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Клапан открыт"** – режим работы ЦП при поступлении с БСУ извещения об открытии клапана дымоудаления (при срабатывании концевого выключателя). После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Клапан открыт" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Работает насос"** – режим работы ЦП в следующих случаях:

- при поступлении с БУПН извещения о работе основных насосов (насосов, подключенных к ШК№1 и ШК№2). После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Работает основной насос" с указанием номера зоны, адреса, номера работающего насоса и типа устройства, с которого было получено это извещение;

- при поступлении с БУПН извещения о работе резервного насоса (насоса, подключенного к ШК№3). После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Работает резервный насос" с указанием номера зоны, адреса, номера работающего насоса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Работает вентиляция"** – режим работы ЦП при поступлении с БУСО извещения о работе вентиляторов. После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Работает вентиляция" с указанием номера зоны, адреса, номера работающего вентилятора и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Задвижка открыта"** – режим работы ЦП при поступлении с БУЗ извещения об открытии задвижки. После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Задвижка открыта" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Лифты опущены"** – режим работы ЦП при поступлении с БУСО извещения об опускании лифтов на первый этаж. После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Лифты опущены" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Аварийный уровень"** - режим работы ЦП при поступлении с периферийного блока извещения "Аварийный уровень". После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ПУ в режим "Аварийный уровень" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Автоматика отключена"** – режим работы ЦП при поступлении с периферийного блока извещения "Автоматика отключена", сигнализирующего о переходе установки пожаротушения с автоматического на ручной режим управления. После обработки принятого извещения ЦП выдаёт команду на переход ПУ в режим "Автоматика отключена" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Неисправность"** – режим работы ЦП в следующих случаях:

- при выходе из строя основного источника питания, при этом световой индикатор "Сеть" переходит в мигающий режим, а световой индикатор "АКБ" в режим непрерывного свечения;
- при выходе из строя или разряда ниже нормы резервного источника питания, при этом световой индикатор "АКБ" переходит в мигающий режим;
- при выходе из строя (обрыве или к.з.) линии связи с периферийными устройствами;
- при переходе подключенных к ЦП устройств в режим "Неисправность" или "Охрана";
- при выходе из строя линии питания устройств системы.

При этом на ЦП замыкаются две группы контактов реле "Неисправность" и включается световой индикатор "Неисправность" и ЦП выдаёт команду на переход ТИ и ПУ в режим "Неисправность" с указанием номера зоны, адреса и типа устройства, с которого было получено это извещение.

**Режим "Охрана"** – режим работы ЦП при вскрытии корпуса, при этом ЦП передаёт извещение "Охрана" на ПУ и дальнейшая работа ЦП блокируется.

### 3. Технические характеристики

#### Характеристики электропитания

◆ Напряжение основного источника питания (сеть переменного тока, $(50 \pm 1)$ Гц), В	от 187 до 242.
◆ Напряжение резервного источника электрического питания, В	24 $\pm$ 3.
◆ Потребляемая мощность от основного источника питания в дежурном режиме (без внешних потребителей), не более, ВА	500.
◆ Потребляемый ток от резервного источника питания в дежурном режиме (без внешних потребителей), не более, А	0,4.
◆ Сопротивление изоляции между сетевыми выводами и винтом заземления при нормальных климатических условиях, МОм, не менее	20.

#### Характеристики линий электрического питания ЦП №1

Линия электрического питания №1 предназначена для электрического питания периферийных устройств, табло индикации "ТИ-16" ("ТИ-32") и прибора управления "ПУ-1".

◆ Напряжение в линии электрического питания №1, В	24 $\pm$ 6.
◆ Максимально допустимый ток в линии электрического питания №1, не более, А	4,5.

#### Характеристики линий электрического питания ЦП №2

Линия электрического питания №2 предназначена для электрического питания периферийных устройств, табло индикации "ТИ-16" ("ТИ-32") и прибора управления "ПУ-1".

◆ Напряжение в линии электрического питания №2, В	24 $\pm$ 6.
◆ Максимально допустимый ток в линии электрического питания №2, не более, А	4,5.

#### Характеристики линии связи №1

Линия связи №1 предназначена для организации обмена информацией ЦП с АПИ и периферийными устройствами.

• Максимальное количество устройств, подключаемых к ЦП, не более, шт	127.
• Напряжение в линии связи №1, В	28 $\pm$ 9.

- Максимально допустимый ток в линии связи №1, не более, А 0,2.
- Сопротивление проводов линии связи №1, не более, Ом 200.
- Распределённая ёмкость проводов линии связи №1, не более, мкФ 0,5.

### Характеристики линии связи №2

Линия связи №2 предназначена для подключения к ЦП прибора управления "ПУ-1", табло индикации "ТИ-32" ("ТИ-16") и блока обмена с ПК посредством интерфейса RS-485.

- Количество подключаемых устройств к ЦП, не более, шт 31.
- Напряжение в линии связи №2, В 0 - 5.
- Потребляемый ток ЦП из линии связи №2, не более, мА 10.
- Максимальная длина линии связи №2, не более, м 1500.

Эта линия связи должна прокладываться кабелем для интерфейса RS-485 (витой парой), который должен иметь следующие параметры:

- волновое сопротивление кабеля, Ом 120;
- погонная ёмкость кабеля, не более, пФ/м 80.

### Характеристики напряжения заряда АКБ

ЦП при питании от сети переменного тока напряжением 220В обеспечивает автоматический заряд аккумуляторной батареи до полной ёмкости, с последующим переходом на её подзарядку для компенсации саморазряда аккумуляторной батареи.

ЦП обеспечивает автоматический заряд аккумуляторной батареи со следующими параметрами:

- напряжение заряда аккумуляторной батареи, В  $27,5 \pm 0,1$ ;
- ток заряда аккумуляторной батареи выбирается в зависимости от ёмкости аккумуляторной батареи при помощи установки соответствующей перемычки на разъёме Х4:БКН из следующего ряда, А 0,15; 0,6; 2;

**Внимание! При разряде аккумуляторной батареи до напряжения ниже 12,5В заряд аккумуляторной батареи**

**ЦП не производится.**

### Характеристики выходных реле

ЦП обеспечивает выдачу дублирующих извещений "Пожар", "Тушение", "Неисправность" в виде замыкания двух групп релейных контактов способных коммутировать переменное напряжение 125В при токе до 0,5А и постоянное 30В при токе до 1А.

Время готовности прибора к работе после подачи электропитания, не более, сек. 180.

Конструкция устройства по группе механического исполнения М4 по ГОСТ 175161-90:

- ускорение - 2g;
- длительность удара - 2мс.

Степень защиты оболочки от воздействия окружающей среды IP20 по ГОСТ 14254-80.

По климатическому исполнению и категории размещения устройство соответствует группе УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69:

- предельная температура окружающей среды – минус  $10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- предельная относительная влажность окружающей среды - 98% (при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ ).  
Транспортирование и хранение устройства должно соответствовать группе 3 по ГОСТ15150-69:
- предельная температура хранения – минус  $50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ;
- предельная относительная влажность окружающей среды - 98% (при температуре  $+35^{\circ}\text{C}$ ).

По воздействию механических факторов при транспортировании устройство относится к группе С по ГОСТ 23216-87.

Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания, час, не менее 30 000.

Средний срок службы, лет, не менее 10.

Вероятность возникновения отказа за 1000 часов, приводящего к ложному срабатыванию 0,01.

Габаритные размеры, не более, мм 380x450x150.

Масса устройства, не более, кг 12.

## 4. Комплектность

Таблица 1. Комплектность поставки

Обозначение	Наименование	Количество, шт.	Примечание
СВТ29.23.000	Центральный прибор «ЦП-1»	1	
	Резистор С2-33Н-0,125-120 Ом $\pm 5\%$	2	

	Вставка плавкая ВП1-1-5А/250В	2	
	Ключ от прибора	3	
СВТ29.21.000	Прибор управления «ПУ-1»	1	По запросу
СВТ29.23.000ПС	Паспорт	1	

**Внимание:** Центральный прибор «ЦП-1 СВТ29.23.000» не может применяться без прибора управления «ПУ-1 СВТ29.21.000»!

Пример условного обозначения при заказе: "Центральный прибор "ЦП-1" ТУ26.30.50-008-30602239-2023" СВТ29.23.000, IP20.

## 5. Устройство и принцип работы

ЦП представляет собой электронное автоматизированное устройство приёма извещений о происходящих событиях в системе, их обработки, формирования и передачи команд, управляющих работой системы.

На рис.1 показан внешний вид прибора. Конструктивно прибор выполнен в виде законченной конструкции, которая устанавливается на стене, и состоит из корпуса и крышки.

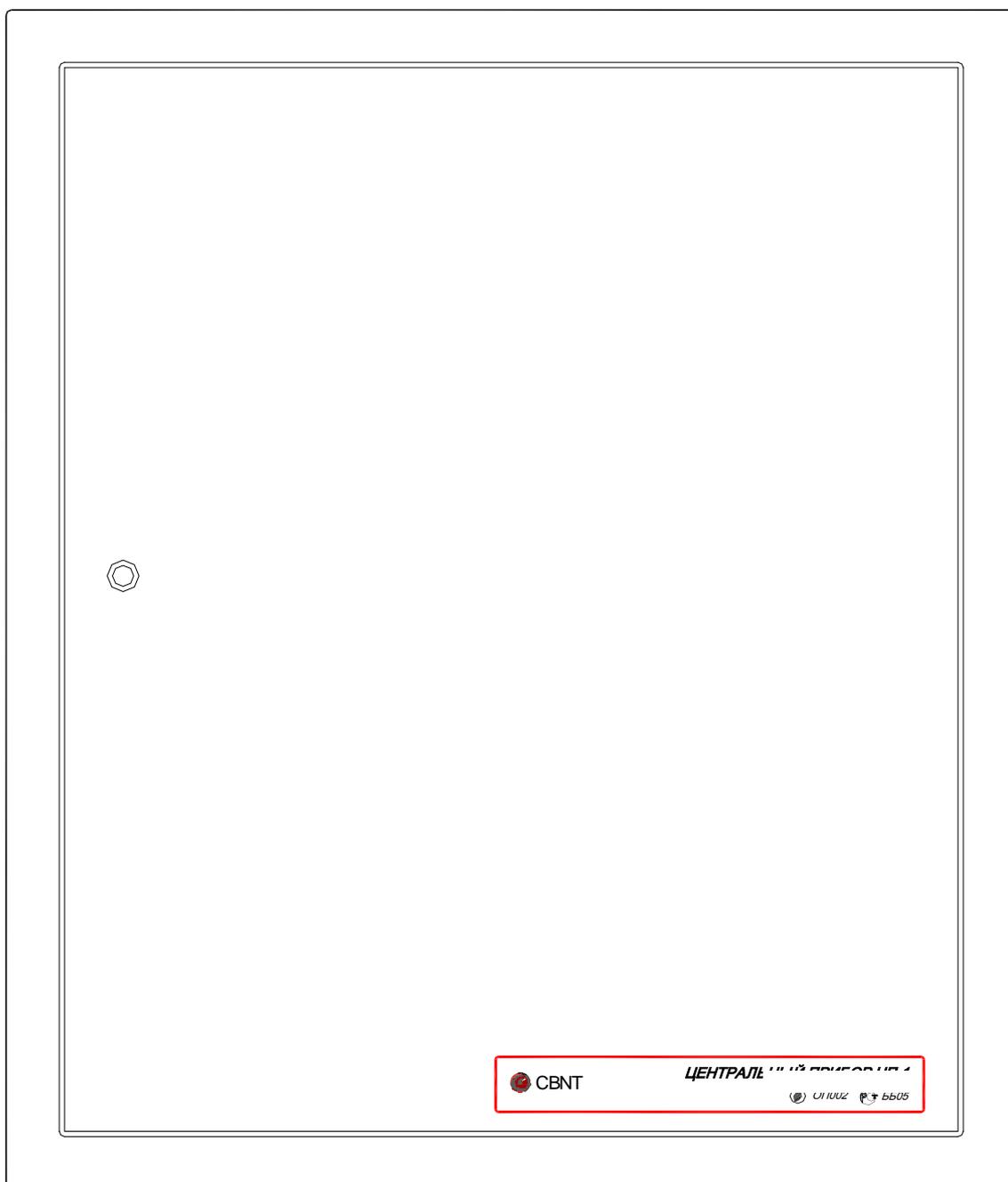


Рис. 1. Внешний вид ЦП

Оптическая (световая) сигнализация расположена внутри корпуса и формирует следующие извещения:

- "Сеть" - в виде зеленого светового индикатора "Сеть";
- "АКБ" - в виде зеленого светового индикатора "АКБ";
- "Неисправность" - в виде жёлтого светового индикатора "Неисправность";

На рис.2 показано расположение блоков в ЦП. По центру у задней стенки корпуса расположен блок питания 24В, переключатель "Сеть" и держатели под сетевые предохранители. С левой стороны у задней стенки корпуса расположена колодка для подключения основного источника питания (~220В) и плата блока контроля напряжений, на которой расположены клеммы для подключения резервного источника питания (аккумуляторов) и линий питания. С правой стороны у задней стенки корпуса расположена плата блока интерфейса, на которой расположены клеммы для подключения линии связи №2. Датчик охраны крепится к боковой стенке корпуса.

В вертикальной плоскости над этими платами по центру расположена плата блока контроля и управления, на которой расположены клеммы для подключения линии связи №1, клеммы выходных контактов реле и разъем для подключения принтера.

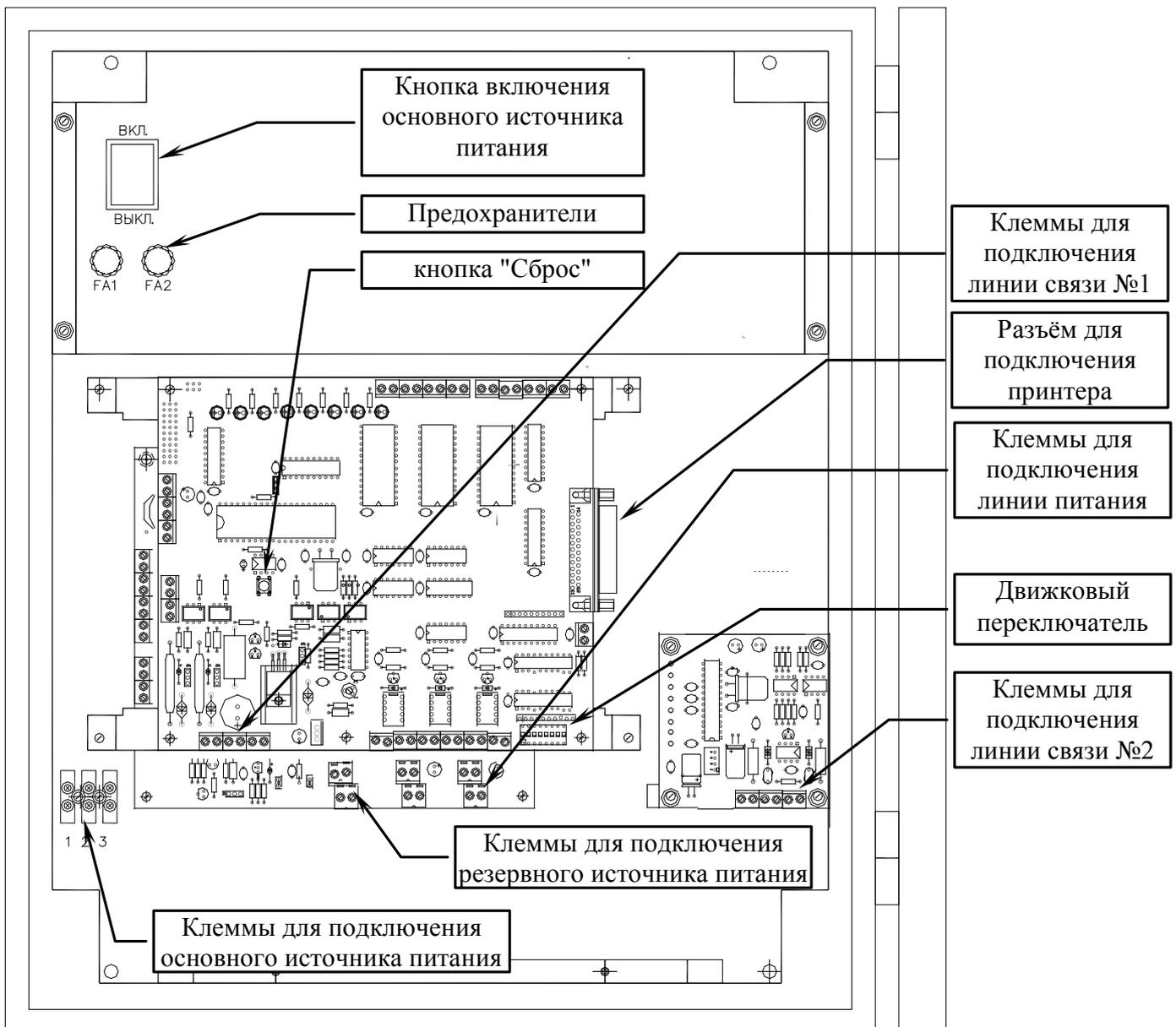


Рис. 2. Расположение блоков в ЦП

ЦП состоит из следующих блоков:

- ✧ блока контроля и управления;
- ✧ блока питания;
- ✧ блока контроля напряжений;
- ✧ блока интерфейса.

**Блок контроля и управления** предназначен для обработки информации, полученной от периферийных устройств, её обработки и формирования команд управления устройствами системы.

**Блок питания** предназначен для формирования напряжений необходимых для работы прибора, подключаемых к нему внешних устройств и подзарядки аккумуляторов.

**Блок контроля напряжений** предназначен для контроля состояния исправности вырабатываемых блоком питания напряжений, состояния аккумуляторов.

**Блок интерфейса** предназначен для подключения линии связи и организации обмена информацией (приёма и передачи команд) посредством интерфейса RS-485. Линия связи гальванически отделена (развязана) от линии питания.

## 6. Программирование прибора

С помощью режима "Программирование" можно произвести автоматическое определение типов и адресов устройств подключенных по линиям связи №1 и №2 к ЦП и записи их в конфигурацию системы.

Программирование остальных параметров конфигурации системы пожаротушения, а так же их корректировка производится с оперативных органов управления прибора управления "ПУ-1" (СВТ29.21.000), подключенного к ЦП согласно "Руководству по программированию" (СВТ29.20.000ПР).

Перевод ЦП в режим автоматического определения типов и адресов устройств системы пожаротушения осуществляется следующим образом:

- подключить к ЦП по линиям связи №1 и №2 все устройства, входящие в состав системы пожаротушения;
- присвоить всем подключенным устройствам адреса, которые устанавливаются на переключателях программирования этих устройств.

**Примечание:** адреса АПИ программируются в энергонезависимую память АПИ, а не устанавливаются на переключателе программирования, поэтому установку адресов АПИ необходимо производить либо с центрального прибора "ЦП-1М" (СВТ55.55.000-01(-02)), либо заказывать АПИ с установленными адресами на заводе – изготовителе.

- на переключателе программирования ЦП установить движки с первого по шестой в положение "Вкл." (вверх), а движки семь и восемь в положение "Выкл." (вниз) согласно рис.3;

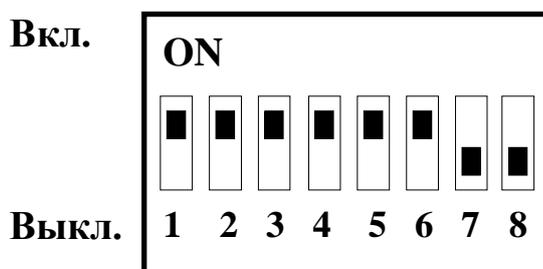


Рис. 3. Переключатель программирования

- нажать кнопку "Сброс", расположенную в ЦП (рис. 2). После прохождения сигнала "Сброс" ЦП перейдет в режим автоматического определения адресов и типов устройств. При этом светодиоды, расположенные в ЦП перейдут в мигающий режим свечения;

- после прохождения автоматического определения всех типов и адресов устройств будут погашены все светодиоды, расположенные в ЦП, а светодиод "Неисправность" перейдет в непрерывный режим свечения;

- для выхода из режима программирования и вступления запрограммированной конфигурации в силу необходимо установить все движки переключателя программирования в положение "Выкл." (вниз) и произвести сброс ЦП.

## 7. Указание мер безопасности

1. Перед началом работы с прибором необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.
2. Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации необходимо руководствоваться действующими "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжения до 1000В" и "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей".

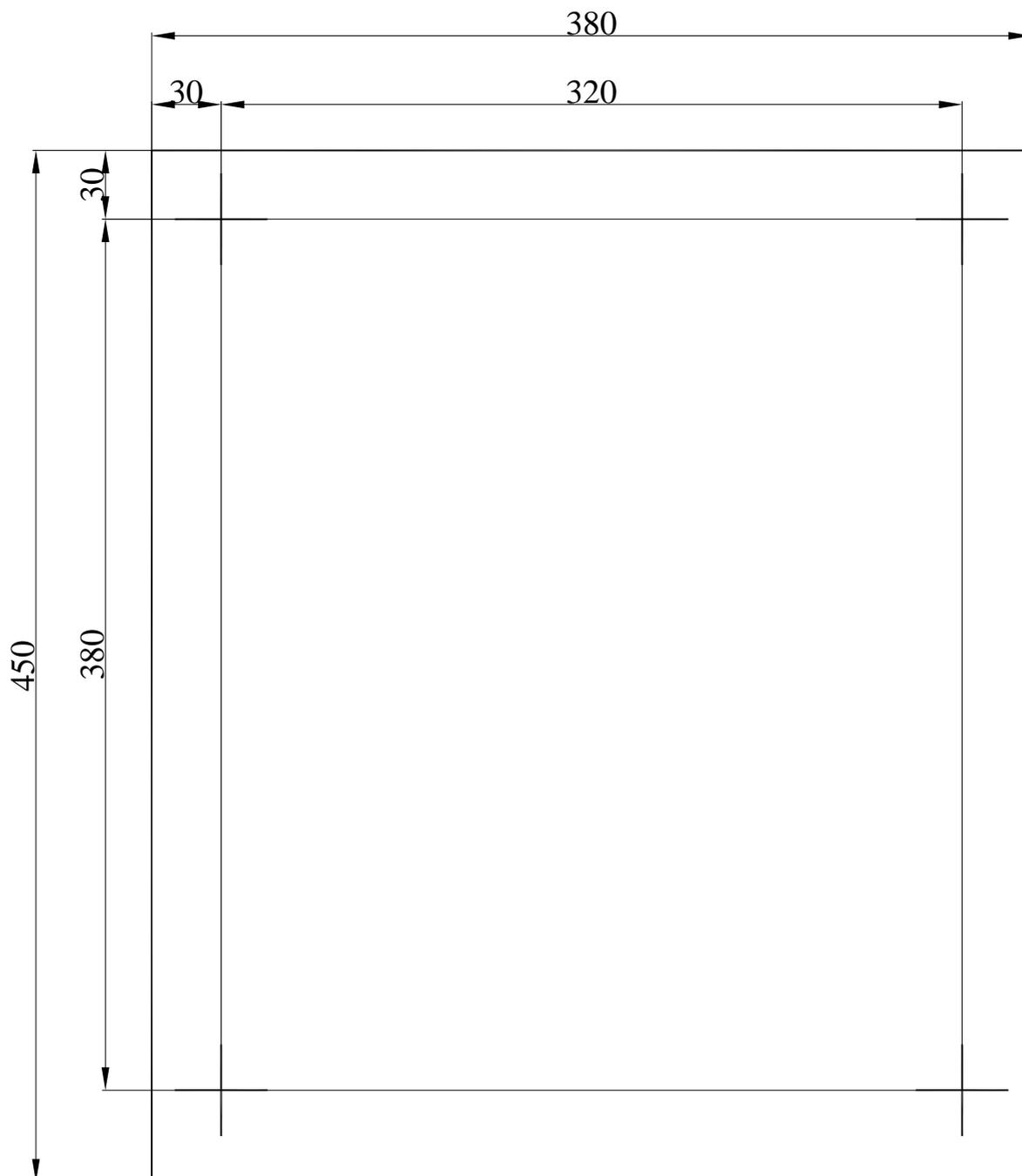
3. Подключение и отключение резервного источника питания (аккумуляторов) производить только при включенном устройстве (от основного источника питания).
4. Все работы выполнять при отключенных источниках электропитания.
5. Ремонтные работы производить на предприятии-изготовителе или в специализированных мастерских.
6. Корпус прибора должен быть надежно заземлен посредством подключения к шине заземления.

## **8. Монтаж ЦП**

Монтаж ЦП должен производиться в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке.

Монтаж всех линий производить в соответствии с РД78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно - пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ", а также "Правилами производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения. ВСН 25-09.67-85".

Установку ПУ производить на стене в соответствии с проектом, согласно разметке, приведенной на рис.4, с учетом удобства обслуживания и эксплуатации. При установке необходимо учесть возможность открывания крышки и подводки кабелей.



**Рис. 4. Разметка для крепления ЦП**

Произвести монтаж клеммных колодок прибора. Назначение контактов клеммных колодок приведены на рис.5.

**Внимание! Первым должен подключаться провод защитного заземления. Подключение аккумуляторов производить в последнюю очередь, после включения устройства от основного источника питания.**

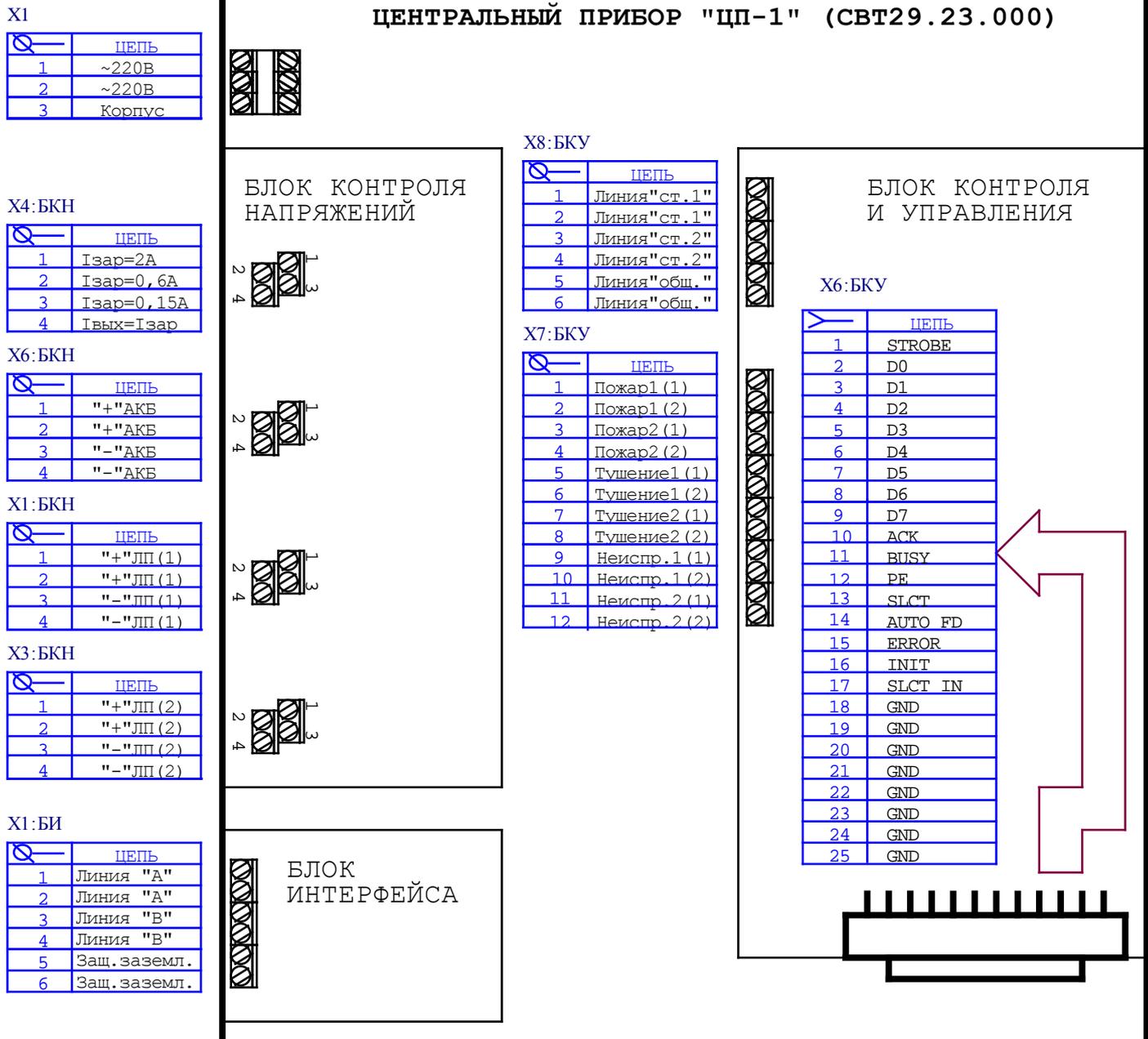


Рис. 5. Клеммные колодки ЦП

**Выбор тока заряда аккумуляторных батарей**

Значение тока заряда аккумуляторных батарей выбирается в зависимости от ёмкости используемых аккумуляторных батарей. Рекомендуемые токи заряда в буферном режиме для основных типоразмеров ёмкостей аккумуляторных батарей приведены в таблице 2.

Таблица 2. Значение тока заряда для аккумуляторных батарей

Ёмкость аккумуляторной батареи, А/ч	Рекомендуемый ток заряда, А
10	0,15
12	
15	
17	0,6
24	
28	
38	2,0
44	
65 и выше	

Необходимое значение тока заряда аккумуляторной батареи задаётся путём установки переключки на разъёме Х4:БКН между контактом 4 и контактом, соответствующим выбранному току заряда.

Для ускорения заряда разряженных аккумуляторных батарей можно временно увеличить зарядный ток, путём перестановки переключки на разъёме Х4:БКН.

**Внимание! Во избежание выхода из строя аккумуляторных батарей установленный зарядный ток не должен превышать величины  $0,3СА$  (А), где СА – номинальная емкость аккумуляторной батареи. Так же следует помнить, что не следует использовать вместе батареи с различными емкостями и различными датами выпуска.**

Расчёт суммарного выходного тока, выдаваемого ЦП в линию питания №1 и №2, следует производить по формуле:

$$I_{\text{вых}}(A) = 9 - I_{\text{зар}}(A),$$

где

$I_{\text{зар}}$  – установленный ток заряда аккумуляторной батареи (А);

$I_{\text{вых}}$  – суммарный выходной ток, выдаваемый ЦП в линию питания №1 и №2 (А).

**Внимание! Максимально допустимый ток в каждой линии электрического питания, подключенной к ЦП, не должен превышать 4,5А.**

Если аккумуляторы не используются, то во избежание перехода ЦП в режим "Неисправность" необходимо установить джампер S1, расположенный на плате БКН рядом с разъёмом Х6:БКН.

### Подключение к ЦП табло индикации "ТИ-16" ("ТИ-32") и прибора управления "ПУ-1"

Для подключения к ЦП табло индикации "ТИ-16" ("ТИ-32"), прибора управления "ПУ-1" и блока обмена с ПК следует пользоваться схемой, представленной на рис.6.

Линия связи должна обязательно прокладываться витой парой. На обоих концах линии связи устанавливаются согласующие резисторы номиналом 120 Ом. Согласующие резисторы должны подключаться к линии связи в двух наиболее удаленных друг от друга местах подключения устройств системы. Сопротивление каждого согласующего резистора должно совпадать с волновым сопротивлением применяемого кабеля.

В ряде случаев для повышения устойчивости к помехам электрического характера необходимо применять экранированный кабель для прокладывания линии связи. При его использовании экран должен быть соединён с заземлением только в одной из двух наиболее удалённых точек размещения устройств системы.

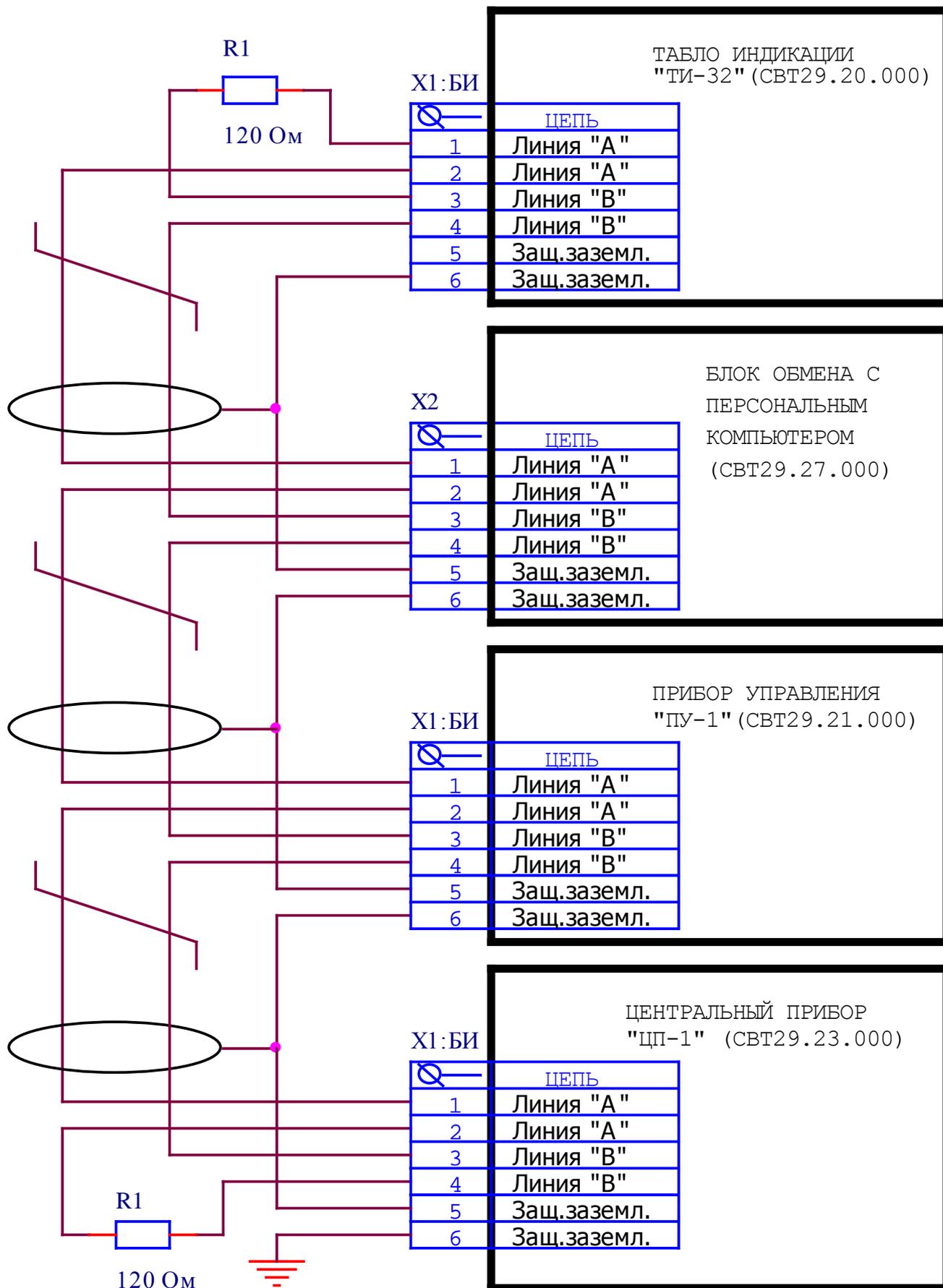
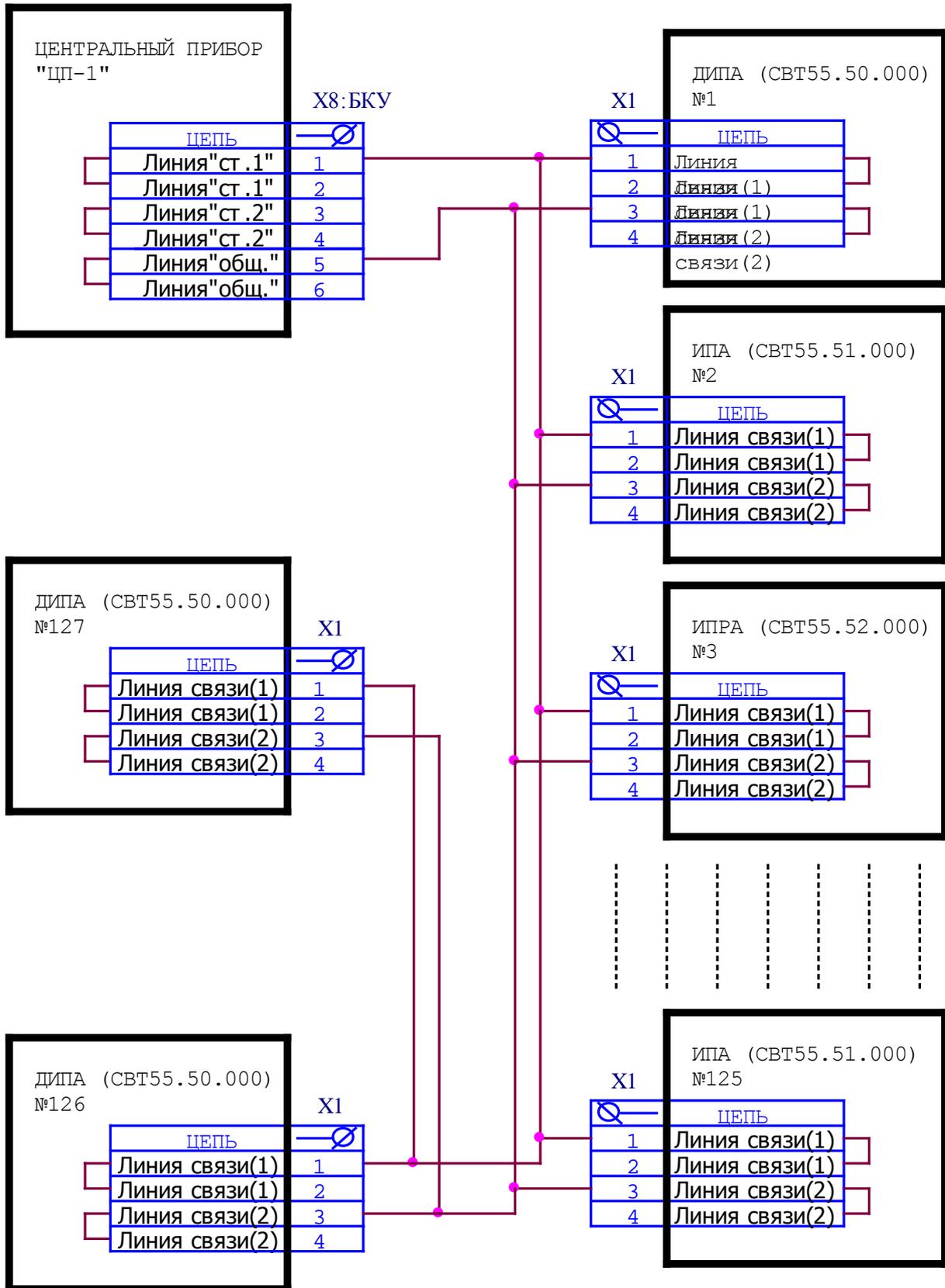


Рис. 6. Схема подключения к ЦП табло индикации "ТИ-16" ("ТИ-32"), прибора управления "ПУ-1" и блока обмена с ПК

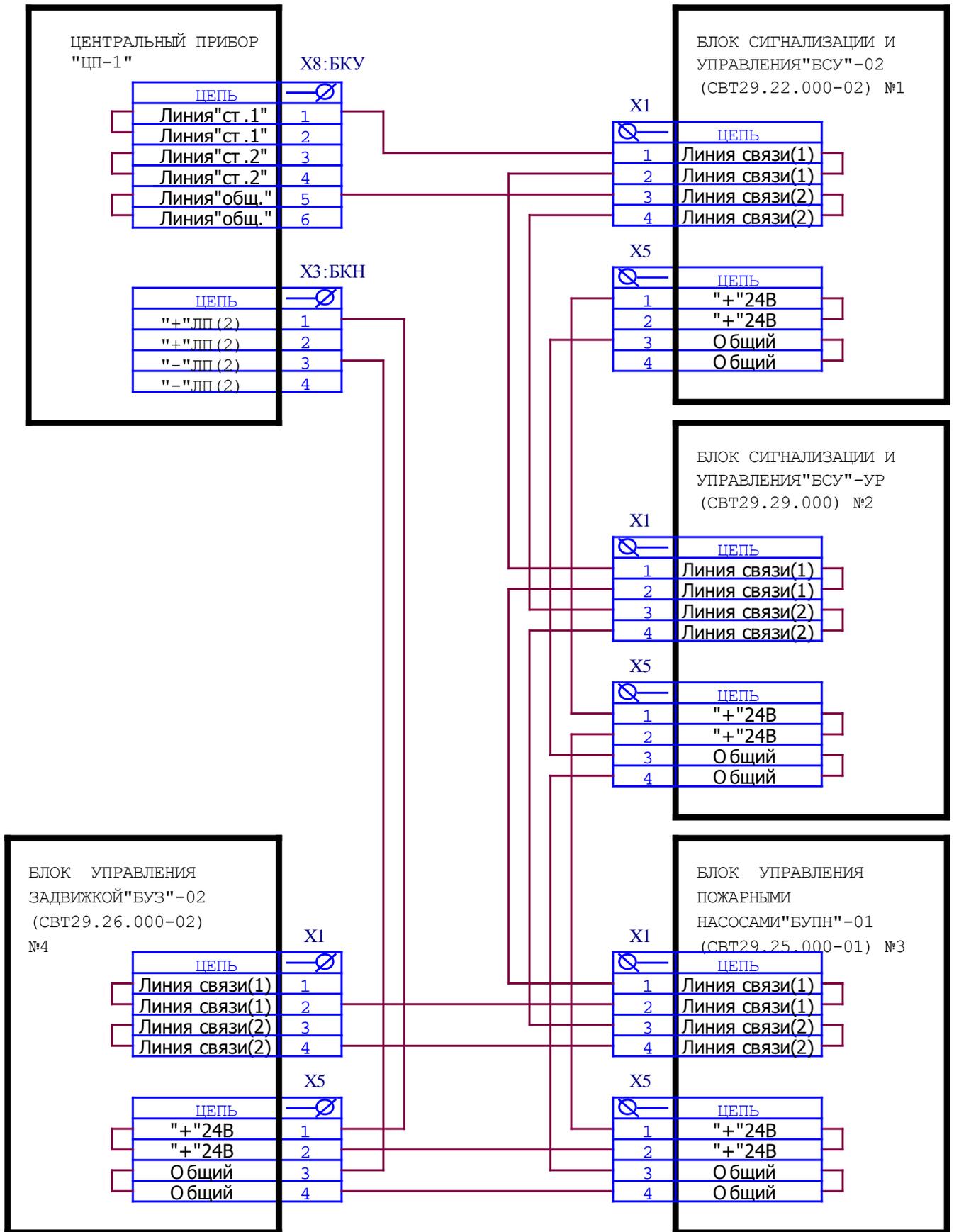
**Подключение к ЦП АПИ и периферийных устройств**

Для подключения АПИ к ЦП, необходимо пользоваться схемой, представленной на рис.7.



**Рис. 7. Схема подключения АПИ к ЦП**

Для подключения периферийных устройств к ЦП, необходимо пользоваться схемой, представленной на рис.8. Данная схема отражает идеологию подключения периферийных блоков к ЦП и подходит для построения схем подключения всех типов и модификаций периферийных устройств к ЦП.



**Рис. 8. Схема подключения периферийных устройств к ЦП**

Для повышения надёжности линии связи АПИ и периферийных устройств с ЦП необходимо подключать АПИ и периферийные устройства к ЦП с использованием размыкателей линии связи (СВТ37.35.000-02) согласно схеме, представленной на рис.9. Размыкатели линии связи предназначены для локализации короткозамкнутых участков линии связи.

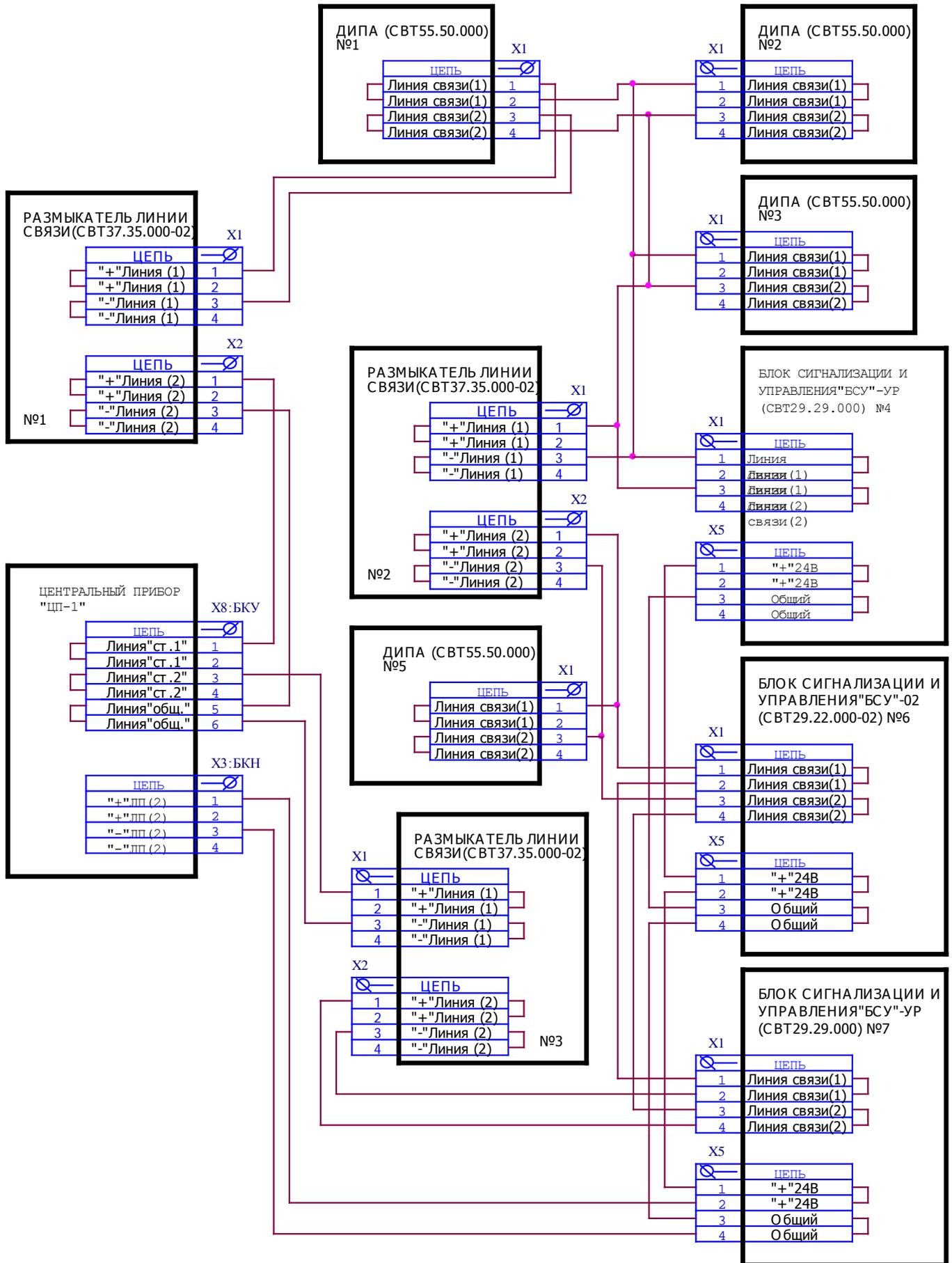


Рис. 9. Схема подключения АПИ и периферийных устройств к ЦП с использованием размыкателей линии связи (СВТ37.35.000-02)

### Подключение печатающего устройства

Для подключения печатающего устройства (принтера) необходимо использовать стандартный кабель для LPT-порта, входящий в комплект поставки принтера. Кабель подключается к разъёму X6:БКУ. При использовании нестандартных кабелей длина кабеля не должна превышать 8-10м.

**Внимание!** Для избежания выхода из строя ЦП не производить подключение контакта защитного заземления сетевого шнура печатающего устройства (принтера) к защитному заземлению.

## 9. Подготовка ЦП к работе

Присвоить согласно разделу 6 настоящего паспорта и руководству по программированию (СВТ29.20.000ПР) адреса АПИ и периферийным устройствам, входящим в состав системы. Произвести их подключения к линиям связи согласно схемам, приведённым в разделе 8 настоящего паспорта.

Открыть крышку прибора, закрывающую доступ к клеммам устройства. Проверить правильность монтажа. Замерить сопротивление шлейфов.

Установить необходимый ток заряда аккумуляторной батареи путём установки переключки на разъёме X4:БКН между контактом 4 и контактом, соответствующим выбранному току заряда.

Если аккумуляторы не используются не необходимо на плате блока контроля напряжений установить переключку (джемпер) S1, которая расположена рядом с разъёмом X6:БКН.

Включить кнопку включения основного источника питания, при этом ЦП перейдет в режим "Охрана" и загорятся световые индикаторы "Сеть", "АКБ". Подключить аккумуляторы резервного источника питания, соблюдая полярность.

Произвести сброс ЦП и перевести его в режим "Программирования". Произвести программирование необходимой конфигурации системы согласно разделу 6 настоящего паспорта и руководству по программированию (СВТ29.20.000ПР).

Для перехода ЦП в режим "Норма" необходимо закрыть крышку прибора и произвести сброс системы при помощи клавиатуры, расположенной на приборе управления "ПУ-1".

При этом ЦП произведёт опрос всех подключенных к нему АПИ и периферийных устройств, и перейдёт в дежурный режим.

## 10. Техническое обслуживание

ЦП относятся к изделиям с периодическим обслуживанием. Типовой регламент технического обслуживания ЦП разработан с целью установления перечня работ по техническому обслуживанию, необходимых для поддержания работоспособности ЦП в течение всего срока эксплуатации и распределения этих работ между заказчиком и обслуживающей организацией. Перечень регламентированных работ см. таблицу 3.

Данные о техническом обслуживании необходимо вносить в журнал технического обслуживания.

Мероприятия по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты должны производить специализированные организации, имеющие установленные в России лицензии на производство данного вида работ.

**Таблица 3. Перечень мероприятий по техническому обслуживанию**

Перечень работ	Заказчик	Обслуживающая организация
Внешний осмотр ЦП на наличие механических повреждений	Ежедневно	Ежеквартально*
Контроль световой сигнализации на ЦП, контроль наличия пломб	Ежедневно	Ежеквартально*
Проверка работоспособности ЦП. Проверка сопротивления изоляции шлейфов сигнализации, соединительных линий		Ежеквартально*
Профилактические работы		Ежеквартально*
Измерение сопротивления защитного заземления		Ежегодно*

Примечание: \* - при постоянном пребывании людей ежемесячно.

## 11. Возможные неисправности и способы их устранения

- ЦП перешел в режим "Неисправность".

**Вероятная причина:** произошел обрыв или короткое замыкание линии связи.

**Метод устранения:** определить место обрыва или короткого замыкания линии связи и устранить повреждение.

- ЦП перешел в режим "Неисправность".

**Вероятная причина:** неисправен или разряжен ниже нормы аккумулятор.

**Метод устранения:** проверить исправность аккумулятора.

- ЦП перешел в режим "Охрана".

**Вероятная причина:** сработал датчик охраны.

**Метод устранения:** проверить работоспособность датчика охраны и закрыть крышку прибора.

## 12. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует безотказную работу в течении 12 месяцев со дня сдачи изделия в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска при правильной эксплуатации и при соблюдении потребителем условий, оговоренных настоящим паспортом, а также целостности пломб на приборах.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, связанные с изготовлением устройства в кратчайшие технически возможные сроки. Изготовитель не дает гарантий в случаях вандализма и форс-мажорных обстоятельств.

Изготовитель заключает договора на монтаж и гарантийное обслуживание. В этом случае гарантийный срок увеличивается до 5-ти лет.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, не ухудшающих технические характеристики.

*Адрес предприятия-изготовителя:*

*188304, Ленинградская обл., г. Гатчина,*

*Ул. Солодухина, дом 2, строение 1, ООО "Форинд"*

*Тел. (812) 309-42-83,*

*e-mail: [info@forind.ru](mailto:info@forind.ru), [www: forind.ru](http://www.forind.ru).*

## 13. Сведения о рекламациях

При отказе в работе в период гарантийного срока эксплуатации потребителю необходимо заполнить форму сбора информации, составить технически обоснованный акт с указанием наименования и обозначения изделия, его номера, присвоенного изготовителем, даты выпуска и отправить с формой сбора информации по адресу:

*188304, Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Солодухина, дом 2, строение 1,*

*ООО "Форинд".*

При отсутствии заполненной формы сбора информации, рекламации рассматриваться не будут.

Все предъявленные рекламации (образец таблица 4) регистрируются предприятием-изготовителем в журнале, содержащем дату выхода изделия из строя, краткое содержание рекламации, принятые меры.

**Таблица 4.**

### Форма сбора информации

заводской № \_\_\_\_\_, дата ввода в эксплуатацию " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата выхода из строя	Краткое содержание рекламации	Принятые меры	Примечания

## 14. Сведения о консервации, упаковке и транспортировке

Упаковка ЦП производится путем помещения в пленочный чехол (пакет) и индивидуальную тару из картона. Паспорт и ЗИП упаковывается в отдельный пакет и размещается внутри корпуса ЦП.

Предельный срок защиты без переконсервации 12 месяцев.

Устройство, упакованное в индивидуальную тару, может транспортироваться любым видом транспорта, кроме не отапливаемых, негерметизированных отсеков самолетов. При этом устройство может подвергаться механическому воздействию тряски с ускорением не более 30 м/с<sup>2</sup> при частоте до 120 ударов в минуту.

Транспортирование и хранение устройства должно производиться при следующих значениях климатических факторов:

- температура от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительной влажности до 98% при температуре + 35 °С и ниже.

## 15. Свидетельство о приемке

Центральный прибор "ЦП-1", СВТ 29.23.000

Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует ТУ26.30.50-008-30602239-2023, документации СВТ 29.23.000 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

Личные подписи лиц, ответственных за приёмку

\_\_\_\_\_

## 16. Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию

Центральный прибор "ЦП-1", СВТ 29.23.000, ТУ26.30.50-008-30602239-2023

Заводской номер \_\_\_\_\_

Введен в эксплуатацию " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(подпись и фамилия лица, ответственного за эксплуатацию)