



**Комплект устройств для автоматического управления  
пожарными и технологическими системами**

## **«Спрут-2»**

**ЦПИ-РЛ**

**Центральный прибор индикации  
модификации РЛ**

Паспорт АВУЮ 634.211.033 ПС

Москва 2014 г.

## Содержание.

1. Введение.	2
2. Назначение.	2
3. Технические характеристики.	3
4. Комплектность.	3
5. Устройство и принцип работы.	4
6. Указание мер безопасности.	6
7. Размещение и монтаж.	7
8. Подготовка к работе (программирование).	9
9. Порядок работы.	12
10. Техническое обслуживание.	18
11. Транспортирование и хранение.	18
12. Свидетельство о приемке.	18
13. Гарантии изготовителя.	19
Приложение	20

## 1. Введение.

Настоящий паспорт, объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики центрального прибора индикации модификации PL, АВУЮ 634.211.033 (далее ЦПИ).

Документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом работы ЦПИ и устанавливает правила его эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание ЦПИ в постоянной готовности к работе.

## 2. Назначение изделия.

### 2.1. ЦПИ предназначен для:

- отображения и протоколирования состояния как приборов, входящих в состав комплекта «Спрут-2», так и подключенного оборудования (извещателей, шлейфов и устройств) и сформированных групп;
- дистанционного управления устройствами прибора управления АВУЮ 634.211.021 / прибора управления малого АВУЮ 634.211.028 (далее ПУ), прибора адресной сигнализации АВУЮ 634.211.032 (далее ПАС) как в ручном режиме каждым устройством по отдельности, так и в автоматическом режиме по запрограммированному алгоритму
- дистанционного формирования команд «Сброс ПУ» и «Сброс ПАС».
- формирования групп из зон/шлейфов. Всего может быть создано до 64 групп

### 2.2. Условное обозначение при заказе ЦПИ-PL, АВУЮ 634.211.033

### 3. Технические характеристики.

Технические характеристики	
Максимальное количество ЦПИ в сети RS-485	8
Скорость обмена по интерфейсу RS-485	9600 бит/сек
Встроенные часы и календарь	есть
Сигнализация	световая, звуковая, ЖКИ (128x64 точки)
Сигнальные контакты: «Пожар», «Внимание», «Авария», «Автоматика отключена».	3 реле (max =30В, 1А) Нормально разомкнутые контакты
Энергонезависимая память	1024 события
Количество групп	64
Возможность присвоения собственного названия	для групп данного ЦПИ и шлейфов ПУ/ПУМ
Ограничение доступа пользователей	10 паролей/3 уровня доступа
Программирование параметров	с лицевой панели/по сети RS-485
Электропитание 1	~187÷242В 50±1 Гц (≤ 3,0ВА)
Электропитание 2	=10,2÷28,4В (≤ 2,0Вт)
Средний срок службы	не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур	от -10°С до +55°С
Допустимая относительная влажность	до 93% при 40°С
Вид климатич. исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ 3.1.
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-80	IP40
Масса	не более 1,0 кг
Габариты, мм (ширина x высота x глубина)	270x200x48

### 4. Комплект поставки.

Центральный прибор индикации модификации PL	- 1 шт.
Паспорт АВУЮ.634.211.033 ПС	- 1 шт.
Втулки	- 4 шт.
Шуруп 4x50	- 4 шт.
Дюбель	- 4 шт.

## 5. Устройство и принцип работы.

Функциональная схема ЦПИ представлена на рисунке 1.



Рис 1. Функциональная схема ЦПИ

- *микропроцессор* осуществляет декодирование и кодирование сигналов интерфейса RS-485, обработку входных сигналов и формирует сигналы управления светодиодами, звуковым сигнализатором и реле сигнализации.
- *преобразователь RS-485* предназначен для согласования уровней сигналов микропроцессора и интерфейса RS-485.
- *блок питания* обеспечивает аварийное резервирование питания и преобразует входные напряжения питания в напряжения питания узлов ЦПИ.
- *устройства индикации и сигнализации* включают в себя один ЖКИ монохромный графический индикатор 128x64 точки с подсветкой, пять светодиодов и звуковой излучатель без встроенного генератора. Управление устройствами индикации осуществляется микропроцессором.
- *энергонезависимая память* предназначена для хранения протокола событий;
- *энергонезависимые часы* предназначены для бесперебойного информирования о текущем времени;
- *реле сигнализации (3 шт.)*, каждое реле может включаться при наличии сигнала «Пожар», «Внимание», «Авария», «Автоматика отключена» от тех приборов, которые указаны при программировании ЦПИ.
- *кнопки управления* расположены на лицевой панели ЦПИ и подключены непосредственно к микропроцессору.

В сети интерфейса RS-485 передача роли «ведущего» производится по методу «маркерного кольца», поэтому в сети нет прибора единолично исполняющего роль ведущего. Сеть работоспособна при любом количестве приборов в сети.

5.1. Органы управления и индикации.

Внешний вид ЦПИ с органами управления и индикации приведен на рисунке 2.



Рис. 2. Внешний вид ЦПИ.

5.2. Внутреннее расположение элементов представлено на рисунке 3.

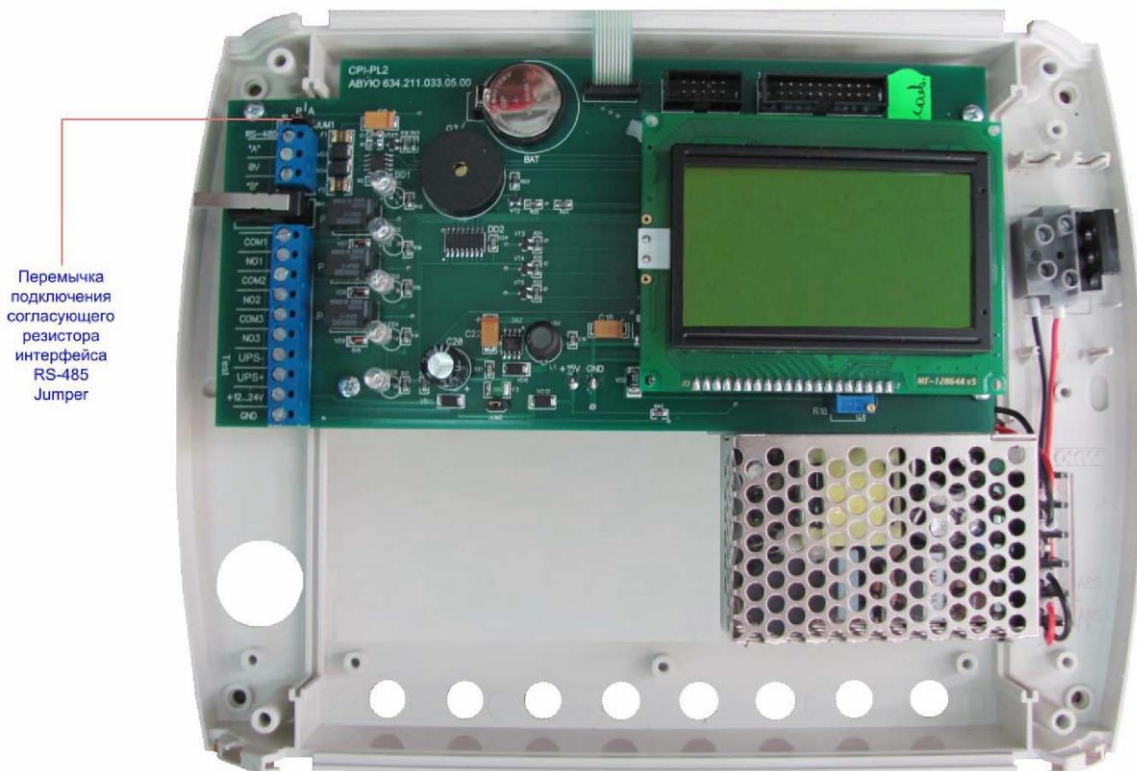


Рис 3. Расположение элементов ЦПИ

### 5.3. Группы.

ЦПИ может содержать до 64 групп. Все шлейфы ПУ и зоны ПАС должны быть распределены по группам. Любой шлейф/зона может принадлежать только одной группе. Каждая группа, шлейф, зона может иметь собственное название.

Сигналы группы	Условие
«Норма»	Нет сигналов от шлейфов/зон группы.
«Пожар»	У любого шлейфа/зоны из группы сформирован сигнал «Пожар»
«Внимание»	У любого шлейфа/зоны из группы сформирован сигнал «Внимание»
«Авария»	У любого шлейфа/зоны из группы сформирован сигнал «Авария»
«Управление1»	У любого шлейфа/зоны из группы сформирован сигнал «Управление1»
«Управление2»*	У любого шлейфа/зоны из группы сформирован сигнал «Управление2». Сигнал «Управление2» сформирован администратором/пользователем.

### 6. Указание мер безопасности.

- 6.1. Обслуживающему персоналу в процессе эксплуатации необходимо руководствоваться «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжение до 1000 В» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 6.2. Ремонтные работы производить на предприятии-изготовителе или в специализированных мастерских.

---

\* Сигнал «Управление2» группы является суммой двух сигналов: автоматического сигнала от самой группы и сигнала установленного вручную. Т.е. чтобы отключить сигнал «Управление2» надо снять как ручной так и автоматический сигналы «Управление2».

## 7. Размещение и монтаж.

- 7.1. ЦПИ устанавливается в помещении, защищенном от доступа посторонних лиц и с соответствующими климатическими условиями (см. п. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Установка ЦПИ производится на стене или другой вертикальной поверхности через дистанционные втулки, входящие в комплект поставки.
- 7.2. Монтаж ЦПИ и соединительных линий производится в соответствии со схемами электрическими подключений, приведенными в Приложении.
- 7.3. Клеммники ЦПИ обеспечивают подключение проводов сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.
- 7.4. Рекомендации по подключению прибора к интерфейсу RS-485. Для подключения ЦПИ к интерфейсу RS-485 необходимо контакты «А» и «В» подключить соответственно к линиям «А» и «В» интерфейса. Интерфейс RS-485 предполагает использование соединения между приборами типа «шина», то есть все приборы соединяются по интерфейсу одной парой проводов (линии «А» и «В»), согласованной с двух сторон согласующими резисторами. Для согласования используются резисторы сопротивлением 620 Ом, которые устанавливаются на первом и последнем приборах в линии. В ЦПИ согласующее сопротивление расположено на плате и может быть включено в линию установкой перемычки («джампера»). На промежуточных приборах «джамперы» необходимо снять.
- Допускаются ответвления на линии длиной до 30 метров. Ответвления длиной более 30 метров, нежелательны, так как они увеличивают отраженный сигнал в линии, но практически допустимы. Согласующий резистор на ответвлениях не устанавливается.
- В качестве кабеля связи рекомендуется использовать витую пару проводов. Максимальная длина кабеля составляет 4000 м, при этом сопротивление каждой жилы кабеля не должно превышать 380 Ом, а общая емкость пары не должна превышать 220 нФ.
- Использование экранированного кабеля не обязательно. Для повышения помехоустойчивости интерфейса RS-485 рекомендуется применение экранированного кабеля. При использовании экрана, заземление экрана допускается производить только в одной точке.
- 7.5. ЦПИ должен быть заземлен. Заземление ЦПИ должно производиться через клемму «РЕ». Электрическое сопротивление между корпусом ЦПИ и шиной заземления не должно превышать 4,0 Ом.
- 7.6. После окончания монтажа производится проверка всех линий связи, сопротивления изоляции и заземления.





Рис. 4. Установочные размеры ЦПИ

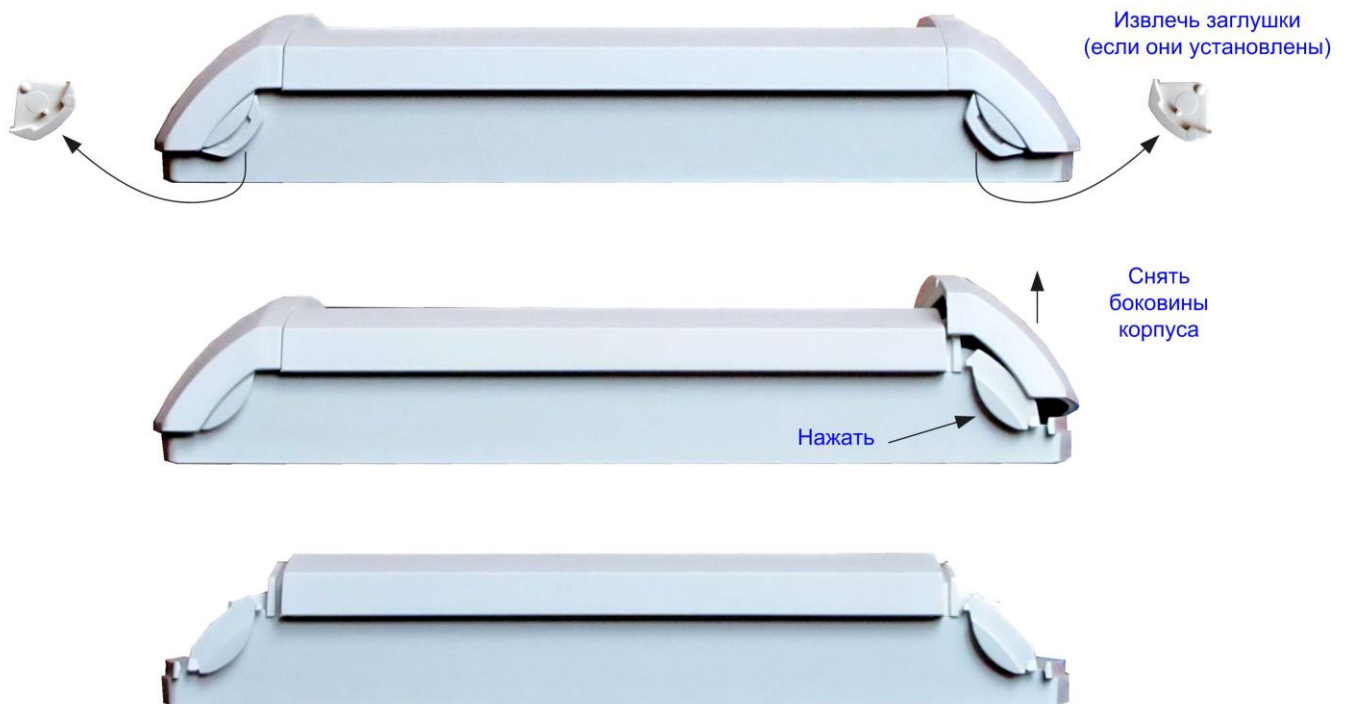


Рис. 4. Порядок разборки корпуса ЦПИ

## 8. Подготовка к работе.

- 8.1. Проверить правильность произведенного монтажа. Подать на ЦПИ напряжение питания.
- 8.2. Произвести программирование ЦПИ. Программирование производится непосредственно с лицевой панели ЦПИ, также программирование возможно при помощи «Программы программирования и отображения» (см. инструкцию к программе ПРО) для чего также необходим компьютер и прибор интеграции АВУЮ 634.211.026 (далее ПИН).

### 8.2.1. Режим программирования. Вход в режим программирования.

I	II	III
Помощи кнопки «Меню» войти в основное меню. При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать режим «Программирование»	При помощи алфавитно-цифровых кнопок необходимо ввести шестизначный пароль (по умолчанию: 123456) и подтвердить ввод правой программной кнопкой.	При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать раздел для программирования
Меню основное: Протокол событий Просмотр состояния Формирование команд Программирование . Выход	Для входа в режим программирования введите пароль:  000000 Выход Ввод	Меню режима программирования: ЦПИ . Состав групп Названия групп . Выход

- 8.2.2. Режим программирования имеет матричную структуру и имеет сто пять разделов. Разделы содержатся в столбцах матрицы:

ЦПИ	Состав групп						Названия групп		
	↕	↕	⋮	↕	↕	⋮	↕	⋮	↕
Раздел программирования параметров ЦПИ	Раздел привязки к группе шлейфов ПУ №01	⋮	Раздел привязки к группе шлейфов ПУ №32	Раздел привязки к группе зон ПАС №01	⋮	Раздел привязки к группе зон ПАС №08	Раздел программирования названия группы № 01	⋮	Раздел программирования названия группы № 64

Передвижение по матрице производится при помощи кнопок «▲», «▼», «◀», «▶».

Переход от одного раздела к другому осуществляется только через верхнюю строчку или меню.

8.2.3. Режим редактирования параметра.

Вход в режим редактирования параметра производится из режима программирования при помощи кнопки «ОК».		
Программирование параметров ЦПИ:	Программирование состав групп:	Программирование названия групп:
Программируемый параметр N	Программируемый параметр N	Программируемый параметр N
Выход	Выход	Выход
<p>Редактирование параметра производится при помощи кнопок алфавитно-цифровых кнопок. Выход из режима редактирования параметра с сохранением измененных параметров производится при помощи кнопки «ОК» или левой программной кнопки. Выход из режима редактирования параметра без сохранения измененных параметров производится при помощи правой программной кнопки.</p>		

8.2.4. Список программируемых параметров для каждого раздела представлен в таблицах:

Разделы программирования состава групп	Диапазон / Варианты ответов	Комментарии
Привязка к группе шлейфов ПУ и их название	ПУ №XX, Шлейф №XX Привязан к группе: №XX Название шлейфа: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	32 столбца ПУ. Название - 21 символьный текст.
Привязка к группе зон ПАС	ПАС №XX, Зона №XX Привязан к группе: №XX	8 столбцов ПАС

Разделы программирования названия групп	Диапазон / Варианты ответов	Комментарии
Названия группы и сигнала «Управление»	Названия: Группа №00÷64: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Сигнал «Управление2»: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Название - 21 символьный текст. Если название состоит только из пробелов, то отображается номер группы

Раздел программирования параметров ЦПИ	Диапазон / Варианты ответов	Комментарии
Текущая дата и время	Текущее дата/время: число-месяц-год, часов:минут	
Номер ЦПИ в сети.	Номер ЦПИ в сети RS-485: №1÷8	
Контроль 220 Вольт.	Контролировать 220 Вольт? Да/Нет	
Контроль 12÷24 Вольт.	Контролировать 12-24 Вольт? НЗК/НРК/Нет	Контроль наличия напряжения на входе +12÷24V и состояние контактов UPS test
Список подключенных ПУ	Подключить ПУ: 01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32	Списки приборов с которыми работает данный ЦПИ
Список подключенных ПИ	Подключить ПИ: 01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32	
Список подключенных ЦПИ	Подключить ЦПИ: 01,02,03,04,05,06,07,08	
Список подключенных ПИН	Подключить ПИН: 01,02,03,04	
Список подключенных ПАС	Подключить ПАС: 01,02,03,04,05,06,07,08	
Сигналы для реле сигнализации № 1, 2, 3	Сигнал для реле №X: не задан - «Пожар» от любого ПУ или ПАС - «Внимание» от любого ПУ или ПАС - «Авария» от любого прибора - «Автоматика откл.» от любого ПУ или ПАС	Включение реле при наличии сигнала «Пожар», «Внимание», «Авт. откл». Выключение реле при наличии сигнала «Авария»
Режим диагностики	Включить режим диагностики? Нет/Да	Производится поочередное, включение реле сигнализации №1,2,3
Сброс всех программируемых параметров	Сбросить все параметры? Нет/Да	
Очистка протокола событий	Очистить протокол событий? Нет/Да	
Пароль наладчика	Пароль наладчика: 0000000÷999999	По умолчанию:123456
Пароль администратора	Пароль администратора: 0000000÷999999	По умолчанию:123456
Пароли пользователей	Пароль пользователя №X: 0000000÷999999	8 паролей, по умолчанию: 000001÷000008
Права по паролям пользователей на управление ПУ и ПАС	Права пользователей на управление ПУ и ПАС: 1 +/-   2 +/-   3 +/-   4 +/- 5 +/-   6 +/-   7 +/-   8 +/-	По умолчанию, не у кого нет прав
Права по паролям пользователей на управление группой	Права пользователей на сигнал «Управление2» от группы №XX: 1 +/-   2 +/-   3 +/-   4 +/- 5 +/-   6 +/-   7 +/-   8 +/-	

## 9. Порядок работы.

9.1. Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с настоящим паспортом и с должностными инструкциями, регламентирующими его действия при возникновении тревожных сигналов на лицевой панели ЦПИ.

9.2. **Ограничение доступа пользователей.** В ЦПИ ограничен доступ пользователей в режимы:

Пароль	Режим программирование	Режим формирования команд
Наладчика	Полный доступ	Нет доступа
Администратора	Изменение паролей администратора, пользователей и их прав	Полный доступ
Пользователей (8 паролей)	Нет доступа	Только разрешенные команды

В случае если 4 раза подряд был неверно введен пароль доступа, то блокируются все пароли доступа и формируется сигнал «Авария паролей доступа». Сброс аварии производится при перезагрузке ЦПИ.

В случае если при программировании заданы одинаковые пароли, то доступ для такого пароля суммируется.

9.3. Отображение событий на ЖКИ дисплее.

Дежурный режим	Тревожный режим
В отсутствие событий на ЖКИ индикатор выводится текущая дата и время	В случае поступления тревожных событий на ЖКИ индикатор выводится сообщение, где XX – количество событий
Комплект «Спрут-2» Центральный прибор индикации Готов  06-05-10, 14:17 ----- Меню            События (XXX)	Кнопки «События» для просмотра: ----- Пожар ----- XX Внимание ----- XX Авария ----- XX Автоматика откл.-- XX Пуск ----- XX ----- Выход

9.4.В ЦПИ предусмотрен **Режим просмотра протокола событий**. Просмотр производится непосредственно с лицевой панели ЦПИ, также просмотр возможен при помощи «Программы программирования и отображения» (см. инструкцию к программе ПРО) для чего также необходим компьютер и ПИН.

9.4.1. Вход в режим просмотра протокола событий.

I	II	I - II
Помощи кнопки «Меню» войти в основное меню. При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать режим «Протокол сигналов»	При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать режим разделы для просмотра	Просмотреть протокол незавершенных событий можно при помощи кнопок «События» (см. рис. 2) или помощи кнопок «▲», «▼», «OK» из тревожного режима
Меню основное: Протокол событий Просмотр состояния Формирование команд Программирование  Выход	Меню режима протокола событий: Все события «Пожар» «Внимание» «Авария» «Автоматика отключена» «Пуск» «Формирование команд»  Выход	Сигнал: «Пожар» Начало 17-09-10,14:06 Сигнал активен Группа №01. Офисный корпус ПУ №05 шлейф №03 Этаж №3 Выход 005 из 1024

9.4.2. Режим просмотра протокола имеет матричную структуру и имеет семь разделов. Разделы содержатся в столбцах матрицы:

Все события	Пожар	Внимание	Авария	Авт. отключена	Пуск	Формир. команд
Раздел просмотра всех событий	Раздел просмотра незавершенных событий «Пожар»	Раздел просмотра незавершенных событий «Внимание»	Раздел просмотра незавершенных событий «Авария»	Раздел просмотра незавершенных событий «Автоматика отключена»	Раздел просмотра незавершенных событий «Пуск/»	Раздел просмотра команд сформированных пользователями (см. п. 9.6)

Передвижение по матрице происходит при помощи кнопок «▲», «▼», «◀», «▶». Переход от одного раздела к другому осуществляется только через меню режима протокола событий. Протокол имеет линейную структуру и события отсортированы в хронологическом порядке. В случае просмотра последнего поступившего события, вновь поступившие события будут автоматически выведены на экран. Протоколируется 1024 событий с перезаписью самого старого события новым.

9.5. В ЦПИ предусмотрен **Режим просмотра состояния оборудования**. Просмотр производится непосредственно с лицевой панели ЦПИ, также просмотр возможен при помощи «Программы программирования и отображения» (см. инструкцию к программе ПРО) для чего также необходим компьютер и ПИН.

9.5.1. Вход в режим просмотра состояния оборудования.

I	II
Помощи кнопки «Меню» войти в основное меню. При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать режим «Просмотр состояния»	При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать раздел для просмотра
Меню основное: _____ Протокол событий Просмотр состояния Формирование команд Программирование _____ Выход	Меню режима просмотра состояния: _____ Группы Устройства Приборы _____ Выход

9.5.2. Режим просмотра состояния оборудования имеет матричную структуру и в зависимости от состава подключенных при программировании групп, устройств и приборов может иметь до ста девяти разделов. Разделы содержатся в столбцах матрицы:

Группы			Устройства					Приборы					
↕	..	↕	↕	..	↕	↕	..	↕	↕	↕	↕	↕	↕
Раздел просмотра параметров группы №1	.....	Раздел просмотра параметров группы №64	Раздел просмотра параметров устройств ПАС №1	.....	Раздел просмотра параметров устройств ПАС №8	Раздел просмотра параметров устройств ПУ №1	.....	Раздел просмотра параметров устройств ПУ №32	Раздел просмотра параметров ПУ	Раздел просмотра параметров ПИ	Раздел просмотра параметров ПИН	Раздел просмотра параметров ПАС	Раздел просмотра параметров ЦПИ

Передвижение по матрице происходит при помощи кнопок «▲», «▼», «◀», «▶». Переход от одного раздела к другому осуществляется только через верхнюю строчку или меню режима просмотра состояния оборудования.

9.6. В ЦПИ предусмотрен **Режим формирования команд**. В режиме формирования команд предоставляется возможность: сформировать/сбросить сигналы «Управление». Также возможно сформировать команды «Сброс ПУ», «Сброс ПАС», «Пуск», «Стоп», «Включение автоматики», «Отключение автоматики» для всех ПУ, ПАС и устройств подключенных при программировании комплекта.

9.6.1. Вход в режим формирования команд из основного меню.

I	II	III
Помощи кнопки «Меню» войти в основное меню. При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать режим «Формирования команд»	При помощи алфавитно- цифровых кнопок необходимо ввести шестизначный пароль (по умолчанию: 123456) и подтвердить ввод правой программной кнопкой.	При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать раздел для формирования команд
Меню основное: _____ Протокол событий Просмотр состояния Формирование команд . Программирование _____ Выход	Для входа в режим формирования команды введите пароль:  000000 _____ Выход                      Ввод	Меню режима формирования команды: _____ Для приборов . Для устройств «Управление» _____ Выход

9.6.2. Режим формирования команд имеет матричную структуру и в зависимости от состава подключенных при программировании групп, устройств и приборов может иметь до сорока двух разделов. Разделы содержатся в столбцах матрицы:

Приборы	Устройства						«Управ- ление»
↕	↕	...	↕	↕	...	↕	↕
Раздел формирования команд «Сброс ПУ» и «Сброс ПАС»	Раздел формирования команд для устройств ПАС №1	.....	Раздел формирования команд для устройств ПАС №8	Раздел формирования команд для устройств ПУ №1	.....	Раздел формирования команд для устройств ПУ №32	Раздел формирования сигналов «Управление» для групп

Передвижение по матрице происходит при помощи кнопок «▲», «▼», «◀», «▶». Переход от одного раздела к другому осуществляется только через верхнюю строчку или меню режима просмотра состояния оборудования.



9.6.3. Вход в режим формирования команд для приборов и устройств из режима просмотра состояния оборудования.

I	II	III
Из режима просмотра состояния оборудования нажать кнопку «OK» или правую программную кнопку	При помощи алфавитно-цифровых кнопок необходимо ввести шестизначный пароль (по умолчанию: 123456) и подтвердить ввод правой программной кнопкой.	При помощи левой программной кнопки сформировать команду*
<u>ПУ №01</u> Тест: Норма Корпус: Закрыт RS-485: Норма ~220 Вольт: Норма 12-24 Вольт: Норма Питание ШАК: Норма _____ Выход Команда	Для входа в режим формирования команды введите пароль: 000000 _____ Выход Ввод	Формировать команду: Сброс ПУ _____ Формировать Выход
<u>ПУ№01 Устройство№03</u> <u>Электроклапан№3</u> Состояние: Останов _____ Выход Команда	Для входа в режим формирования команды введите пароль: 000000 _____ Выход Ввод	<u>ПУ№01 Устройство№03</u> <u>Электроклапан №3</u> Формировать команду: Пуск Отключить автоматику _____ Формировать Выход

9.6.4. Сигналы «Управление». В ЦПИ для каждой из 64-х групп возможна ручная установка сигнала «Управление2» (см. группы п. 5.3). Сигнал «Управление2» может использоваться в ПУ и ПАС для выполнения алгоритма управления устройствами.

I	II	
При помощи кнопок «▲», «▼» и «OK» выбрать раздел для формирования команд «Управление»	При помощи левой программной кнопки сформировать команду	При помощи левой программной кнопки сформировать команду
Меню режима формирования команды: Для приборов Для устройств «Управление» _____ Выход	<u>Сигналы «Управление»</u> Сбросить все сигналы «Управление» _____ Сбросить Выход	<u>Сигнал:Управление2 №XX</u> Формировать сигнал Пуск дымоудаления _____ Формировать Выход

\* Если в течение 10 сек, не была нажата ни одна из кнопок, то производится возврат в режим просмотра состояния оборудования

### 9.7. Световая и звуковая сигнализация.

Сигнал	Светодиод	Звук (в порядке убывания приоритета)
Пожар	«Пожар»	сложного многочастотного тона
Внимание	«Внимание»	постоянного тона*
Авария	«Авария»	прерывистого тона
Автоматика отключена	«Автоматика отключена»	прерывистого тона
Пуск, Работа	«Пуск»	короткого однотонного сигнала**

Звуковая сигнализация выключается только после нажатия на кнопку «Сброс звука». Звуковая сигнализация автоматически включается при поступлении нового события.

Контроль световой и звуковой сигнализации. При нажатии на кнопку «Тест», производится включение всех светодиодов и звуковой сигнализации, типа «Пожар».

\* При программировании ПУ имеется возможность отключения звуковой сигнализации «Внимание», отдельно для каждого шлейфа. В случае отключения звуковой сигнализации на ПУ, звуковая сигнализация также отключается на ПИ и ЦПИ.

\*\* При программировании ПУ и ПАС имеется возможность отключения звуковой сигнализации «Пуск устройства», отдельно для каждого устройства. В случае отключения звуковой сигнализации на ПУ и ПАС, звуковая сигнализация также отключается на ПИ и ЦПИ.

## 10. Техническое обслуживание.

- 10.1. Общие требования к техническому обслуживанию – по РД 009-02-96 «Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово – предупредительный ремонт».
- 10.2. В ежедневное техническое обслуживание входит контроль исправности световой и звуковой сигнализации ЦПИ.
- 10.3. Не реже одного раза в год необходимо производить проверку работоспособности реле сигнализации в режиме диагностики. Режим диагностики можно включить при программировании ЦПИ (см. п. 8.2). При включении режима диагностики, производится поочередное, на время 2 сек, включение всех реле сигнализации.
- 10.4. Данные о техническом обслуживании необходимо вносить в журнал, содержащий дату технического обслуживания, вид технического обслуживания, замечания о техническом состоянии, должность, фамилию и подпись ответственного лица, проводившего техническое обслуживание.

## 11. Транспортирование и хранение.

- 11.1. ЦПИ следует хранить на стеллажах в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре от 5 до 40 Р<sup>о</sup>С, относительной влажности до 90% при температуре 25 Р<sup>о</sup>С.
- 11.2. Срок хранения в упаковке без переконсервации – не более 3 лет со дня изготовления.
- 11.3. Транспортирование ЦПИ производится любым видом транспорта (авиационным – в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) с защитой от атмосферных осадков.
- 11.4. После транспортирования при отрицательных температурах включение ЦПИ можно производить только после выдержки его в течение 24 часов при температуре не ниже 20 °С.

## 12. Свидетельство о приемке.

Центральный прибор индикации модификации PL, АВУЮ 634.211.033  
заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям ТУ 4371-016-49934903-10  
и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП.

\_\_\_\_\_  
подпись СКК

### 13. Гарантии изготовителя.

13.1. Гарантийный срок эксплуатации прибора устанавливается 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения устанавливается 36 месяцев с момента выпуска прибора. При выполнении пусконаладочных работ специалистами ООО «Плазма-Т» гарантийный срок эксплуатации прибора устанавливается 48 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

13.2. Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- Нарушения требований, изложенных в настоящем паспорте;
- Повреждения пломб, повреждения, перенесения, отсутствия, не читаемости серийного номера на шильде изготовителя;
- Если нормальная работа оборудования может быть восстановлена путем установки исходной информации в доступных меню, очисткой изделия от пыли и грязи, проведением тех. обслуживания изделия;
- Если неисправность возникла вследствие попадания посторонних предметов, веществ, жидкостей, под влиянием бытовых факторов (влажность, низкая или высокая температура, пыль, животные, насекомые), невыполнение требований ГОСТ 13109-97 в сети электропитания, стихийных бедствий, отсутствия соответствующей подготовки у сотрудников эксплуатирующей организации или пользователя (в том числе и в плане установки и монтажа);
- При обнаружении на изделии или внутри его следов ударов, небрежного обращения, естественного износа, постороннего вмешательства (вскрытия, ремонта), механических, коррозионных и электрических повреждений, самостоятельного изменения конструкции или внешнего вида;
- Если неисправность оборудования возникла в результате использования неподходящих (неоригинальных) расходных материалов, ламп, предохранителей, прокладок, уплотнений и заменяемых частей, либо естественного износа изделий и частей с ограниченным сроком эксплуатации.
- Повреждения в результате неисправности или конструктивных недостатков составных частей системы, в составе которой эксплуатируется оборудование;
- Истечения любого из гарантийных сроков.

Во всех перечисленных случаях организация, осуществляющая гарантийное обслуживание оставляет за собой право требовать возмещения расходов, понесенных при диагностике, ремонте и обслуживании оборудования, исходя из действующего прейскуранта.

13.3. Гарантийное обслуживание не распространяется на лампы накаливания, предохранители, расходные материалы, уплотнительные прокладки, батареи и аккумуляторы.

13.4. Проверка качества продукции и предъявление претензий потребителем проводится в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» (утв. постановлением Госарбитража СССР от 25 апреля 1966 г. N П-7), с действующими изменениями.

13.5. Производитель не несет ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом гарантийного оборудования. Настоящая гарантия, не дает право на возмещение убытков, связанных с использованием или невозможностью использования купленного оборудования.

13.6. Гарантийный и послегарантийный ремонт прибора проводятся фирмой ООО «Плазма-Т». По вопросам ремонта обращаться в службу контроля качества.

Изготовитель: ООО «Плазма-Т»  
Тел/факс: (495) 730-5844 (многоканальный)  
E-mail: info@plazma-t.ru; <http://www.plazma-t.ru>

Приложение

Описание клеммников ЦПИ

Клеммник X1		Комментарии	
PE	Заземление		
F	Электропитание ЦПИ переменного тока: 220В - фаза		<b>Вход</b> $U_{пит. 220В.} \leq \sim 242В$
N	Электропитание ЦПИ переменного тока: 220В - ноль		
Клеммник X2		Комментарии	
A	Витая пара, RS-485, полюс «А»		<b>Выход</b> $U_{RS-485} \leq 5,0В$
B	Витая пара, RS-485, полюс «В»		
GND	Экран витой пары		
+12÷24V	Электропитание ЦПИ постоянного тока, полюс «+»		<b>Вход</b> $U_{пит. 12+24V} \leq 28,4$
GND	Электропитание ЦПИ постоянного тока, полюс «-»		
UPS test +	Контроль источника бесперебойного питания, полюс «+»		<b>Выход</b> $U_{max} = 5,0В$
UPS test -	Контроль источника бесперебойного питания, полюс «-»		
Клеммник X3		Комментарии	
COM1	«Общий» контакт реле сигнализации №1		<b>«Сухой контакт»</b> $U_{контакт} \leq 24 В$
NO1	«Нормально» разомкнутый контакт реле сигнализации №1		
COM2	«Общий» контакт реле сигнализации №2		
NO2	«Нормально» разомкнутый контакт реле сигнализации №2		
COM3	«Общий» контакт реле сигнализации №3		
NO3	«Нормально» разомкнутый контакт реле сигнализации №3		

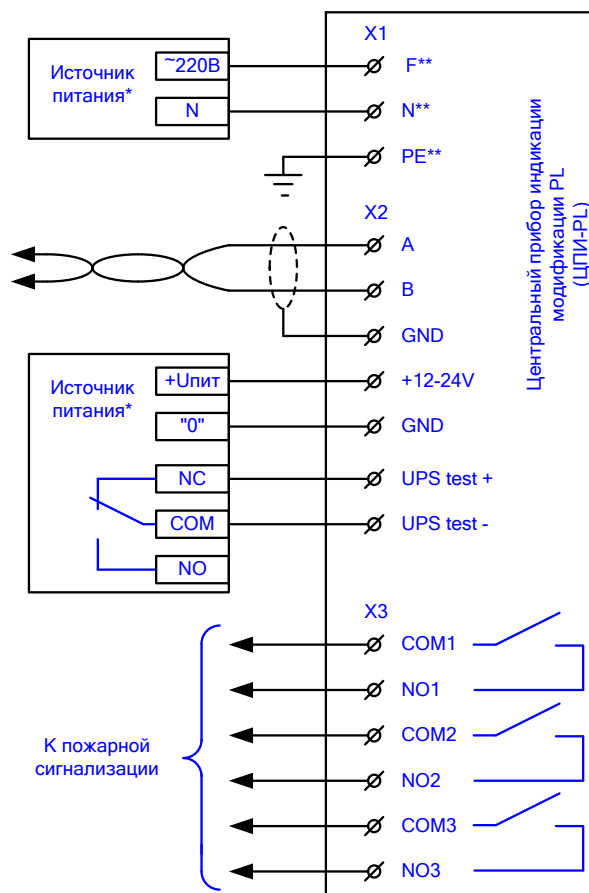


Схема подключения ЦПИ.

\*) Допускается подключение как одного источника питания, так и обоих источников одновременно.

\*\*\*) Только для ЦПИ-PL исполнения 220В.