

ПУЛЬТ ОПП

ЭСАТ.425681.001

Техническое описание

Редакция 29.03.07

© МНПП «САТУРН», 2007 г.

Содержание

1	Назначение	3
2	Основные технические характеристики	3
3	Выполняемые функции	5
4	Описание конструкции	6
5	Комплектность	10
6	Указания по монтажу	10

1 Назначение

Настольный пульт охранно-пожарной сигнализации ОПП предназначен для визуального отображения текущего состояния шлейфов сигнализации, извещателей и температурных датчиков системы охранно-пожарной сигнализации СОС-95, выдачи тревожной сигнализации, а также управления работой системы.

Внешний вид ОПП показан на рисунке 1.

Условия эксплуатации ОПП:

- температура окружающего воздуха от 0°C до 55°C;
- относительная влажность окружающего воздуха до 80% при 30°C, без конденсации влаги.



Рисунок 1 - Внешний вид ОПП

2 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики ОПП приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики ОПП

Наименование параметра	Значение
1. Количество типов отображаемых извещателей	6
2. Количество уровней детализации отображения извещателя	3
3. Количество извещателей, отображаемых на пульте, не более	
- контактных охранных, пожарных шлейфов;	255
- пожарных дымовых шлейфов;	255
- ручных пожарных извещателей;	255
- охранных радиоволновых;	255
- температурных датчиков;	255
4. Количество отображаемых участков охранной сигнализации	30

Наименование параметра	Значение
5. Количество отображаемых участков пожарной сигнализации	30
6. Индикация направления движения, град	90
7. Диапазон индикации температуры воздуха, °С	-55 ... +125
8. Пороговые параметры температурных датчиков: - максимальная температура срабатывания; - скорость нарастания температуры, °С/мин	20 – 125 1 – 10
9. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP40
10. Габаритные размеры, мм, не более	360×250×280
11. Масса, кг, не более	5
12. Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
13. Средний срок службы, лет	12

Основные технические характеристики интерфейса «20 мА токовая петля» пульта ОПП приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Основные технические характеристики интерфейса «20 мА токовая петля»

Наименование параметра	Значение
1. Скорость приема-передачи данных, бит/с	19200
2. Длина линии связи «витая пара» неэкранированная, м	120*
3. Падение напряжения, измеряемое на входах приемника в состоянии логической «1», В, не более	2,5
4. Длительность фронта (спада) импульса тока на входе приемника мкс, не более	8
5. Уровни тока информационных сигналов, мА, измеряемые на выходах источника при длительности фронта (спада) не более 1 мкс на нагрузке 100 Ом - логический 0 - логическая 1	0 – 3** 15 – 25**
6. Ток короткого замыкания выхода источника, мА, не более	100
7. Схема соединения	Точка – точка
Примечание - 1) Режим передачи: бит-последовательная асинхронная двухсторонняя одновременная передача данных. 2) Формат передаваемых данных: старт-бит, восемь бит передаваемых данных, два стоп-бита. 3) Типы сигналов: «Т+, Т-» выход источника, передаваемые данные; «R+, R-» вход приемника, принимаемые данные. 4) *Длина линии связи «витая пара» не менее 500 м для скорости 9600 бит/с. 5)**Цепи Т, R в интервале между передаваемыми словами находятся в состоянии лог.0; состояние лог.1, лог.0 удерживается в течение целого интервала сигнала.	

Основные технические характеристики интерфейса RS-232 пульта ОПП приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Основные технические характеристики интерфейса RS-232 пульта ОПП

Наименование параметра	Значение
1. Скорость приема-передачи данных, бит/с	4800, 9600, 19200, 38400
2. Длина линии связи «витая пара» неэкранированная, м	15
3. Сопротивление нагрузки по постоянному току, кОм	3 – 7
4. Максимальная емкость нагрузки, пФ	2500
5. Напряжение выходных сигналов, В, не более, на нагрузке 3 кОм	10
6. Напряжение входных сигналов, В, не более	30
7. Скорость изменения напряжения, В/мкс, не более	30
8. Ток короткого замыкания выхода передатчика, мА, не более	100
9. Схема соединения	Точка – точка
<p>Примечание -</p> <p>1) Режим передачи: бит-последовательная асинхронная двухсторонняя одновременная передача данных.</p> <p>2) Формат передаваемых данных: старт-бит, восемь бит передаваемых данных, два стоп-бита.</p> <p>3) Используемые цепи интерфейса: TXD – выход, передаваемые данные; RXD – вход, принимаемые данные; GND – сигнальное заземление; DTR – выход, готовность терминала; DSR – вход, готовность данных.</p>	

3 Выполняемые функции

Пульт ОПП обеспечивает:

- индикацию срабатывания охранных радиоволновых извещателей ОПД с указанием номера извещателя, номера пикета, направления движения нарушителя по объекту, текстового описания извещателя;
- индикацию срабатывания охранных контактных извещателей с указанием номера извещателя и места его расположения (номера пикета), текстового описания извещателя;
- индикацию срабатывания пожарных контактных извещателей, ручных извещателей с указанием номера извещателя и места его расположения (номера пикета), текстового описания извещателя;
- индикацию срабатывания дымовых пожарных извещателей с указанием номера извещателя, места расположения (номера пикета), текстового описания извещателя;
- индикацию температурных датчиков с указанием номера датчика, места расположения (номера пикета), температуры в зоне датчика с точностью 1°С ;

- индикацию функционально-технического состояния извещателей («Включен», «Выключен», «Неисправен»);
- индикацию наличия питания пульта («Сеть»);
- индикацию неработоспособности канала передачи информации мастер-устройству СОС-95 («БКД»);
- индикацию неработоспособности принтера («Принтер»);
- индикацию проверки работоспособности пульта по встроенным тестам («Пульт»);
- индикацию неработоспособности извещателей («Линия»);
- звуковую сигнализацию срабатывания охранной и пожарной сигнализации;
- ручной сброс звуковой сигнализации;
- запоминание события срабатывания извещателя, включения пульта, постановки на охрану, снятия с охраны, сброса звуковой сигнализации в электронном журнале с указанием даты и времени, просмотр списка последних событий в электронном журнале;
- вывод информации о срабатывании извещателей и действиях оператора на принтер (регистратор) с указанием даты и времени;
- постановку на охрану и снятие с охраны системы охранной сигнализации;
- индикацию состояния охраны («Охрана»);
- установку текущего времени и даты;
- проверку исправности элементов индикации и органов управления пульта;
- оперативное выключение, включение извещателя (защищено паролем);
- изменение конфигурации параметров пульта по последовательному интерфейсу RS-232 при помощи компьютера.

4 Описание конструкции

На передней стороне корпуса расположены панели охранной сигнализации, пожарной сигнализации, панель управления. На панели охранной сигнализации расположены светодиодные индикаторы номеров участков «Сработал», номера извещателя «Номер датчика», «Номер пикета», индикаторы типа извещателя («Конт», «Охр»), индикаторы указания направления движения, индикаторы просмотра извещателей, индикаторы «Включен», «Выключен», «Неисправен», кнопки выбора извещателя для просмотра, кнопки «Вкл.» и «Выкл.».

На панели пожарной сигнализации расположены светодиодные индикаторы номеров участков «Сработал», номера извещателя «Номер датчика», «Номер пикета», индикаторы типа извещателя («Темп», «Дым», «Ручн», «Тепл»), индикатор температуры воздуха, индикаторы просмотра извещателей, индикаторы «Включен», «Выключен», «Неисправен», кнопки выбора извещателя для просмотра, кнопки «Вкл.» и «Выкл.».

На панели управления сигнализации расположены светодиодные индикаторы вида

неисправности «Пульт», «Линия», «Принтер», «БКД», индикаторы «Охрана», «Принтер», «Сброс», индикаторы просмотра журнала, жидкокристаллический индикатор, кнопки «Охрана», «Принтер», «Сброс», «Проверка», «Просмотр событий», кнопки установки текущей даты и времени. На передней торцевой стенке корпуса расположен индикатор «Сеть».

На задней стенке корпуса расположены разъемы ХТ1 «Принтер», ХТ3 «ТК САТУРН», ХТ4 «БПД», разъем питания 220В, зажим заземления, тумблер включения питания.

Габаритные размеры ОПП приведены на рисунке 2.

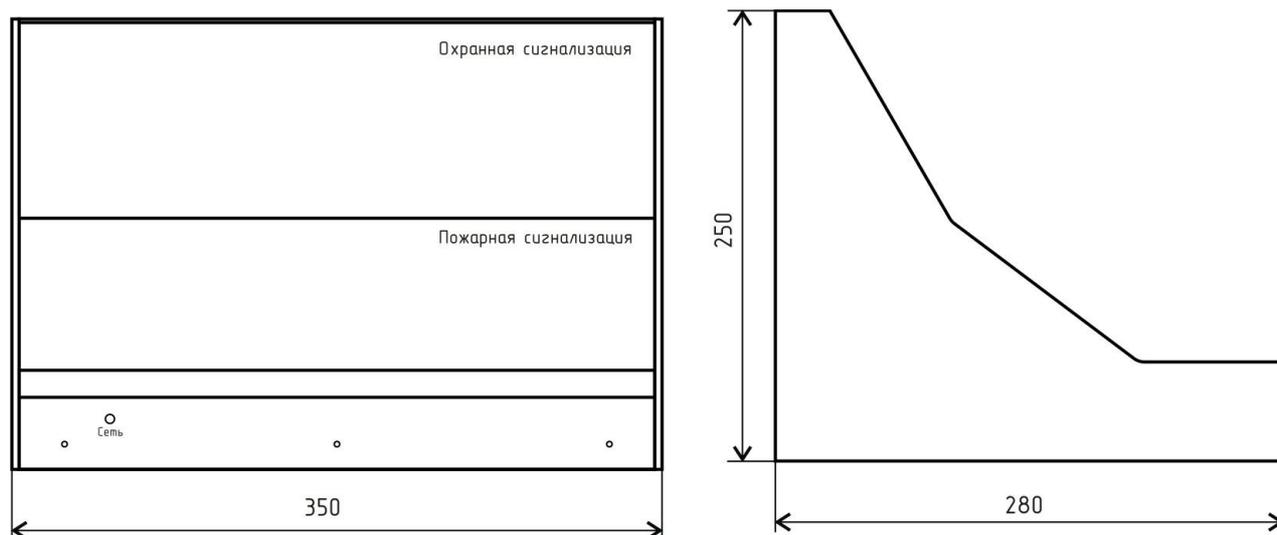


Рисунок 2 - Габаритные размеры ОПП



Рисунок 3 - Вид на заднюю панель ОПП

Назначение разъемов и цепей ОПП приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Назначение разъемов и цепей ОПП

Наименование цепи	Разъем и номер контакта	Обозначение цепи	Описание	
RS-232	X3 – 1		Не подключать	
	X3 – 2	RXD	Вход, принимаемые данные	
	X3 – 3	TXD	Выход, передаваемые данные	
	X3 – 4	DTR	Выход, готовность терминала	
	X3 – 5	GND	Сигнальная земля	
	X3 – 6	DSR	Вход, готовность данных	
Токовая петля 20 мА	X4 – 1	R+	Вход приемника (плюс), принимаемые данные	
	X4 – 2	R-	Вход приемника (минус), принимаемые данные	
	X4 – 3	T+	Выход источника (плюс), передаваемые данные	
	X4 – 4	T-	Выход источника (минус), передаваемые данные	
	X4 – 5		Не подключать	
	X4 – 6		Не подключать	
	Принтер Centronics	X1 – 1	/Strobe	Выход, сигнал стробирования данных.
		X1 – 2	Data0	Выход, данные 0
X1 – 3		Data1	Выход, данные 1	
X1 – 4		Data2	Выход, данные 2	
X1 – 5		Data3	Выход, данные 3	
X1 – 6		Data4	Выход, данные 4	
X1 – 7		Data5	Выход, данные 5	
X1 – 8		Data6	Выход, данные 6	
X1 – 9		Data7	Выход, данные 7	
X1 – 11		Busy	Вход, сигнал неготовности принять следующие данные	
X1 – 12		Paper	Вход, сигнал конца бумаги	
X1 – 16		Init	Выход, сигнал инициализации (сброса)	
X1 – 17		Gnd	Сигнальная земля	
Питание 220В		1	220В	Вход, питание 220В, 50Гц
	2	PE	Защитное заземление	

Наименование цепи	Разъем и номер контакта	Обозначение цепи	Описание
	3	220В	Вход, питание 220В, 50Гц
Заземление		Заземление	Вход защитного заземления

Электрическая схема подключения ОПП показана на рисунке 3. ОПП подключается к системе СОС-95 через блок передачи данных БПД-ТП при помощи соединителя ОПП-БПД-ТП.

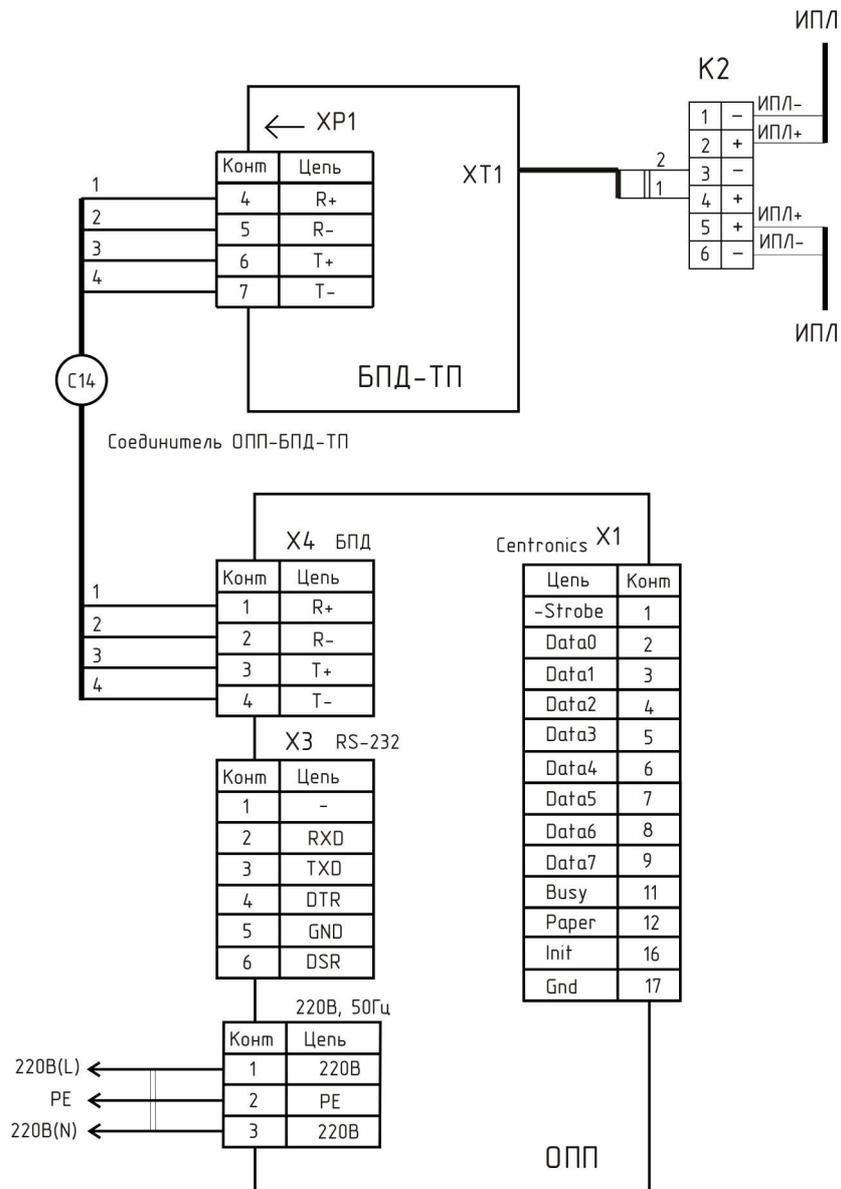


Рисунок 4 - Электрическая схема подключения ОПП

5 Комплектность

Состав комплекта поставки ОПП приведен в таблице 5.

Таблица 5 - Состав комплекта поставки ОПП

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЭСАТ.425681.001	Пульт ОПП	1	с сетевым шнуром
ЭСАТ.425681.001ФО	Формуляр	1	
ЭСАТ.425681.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1	по требованию

Состав дополнительных монтажных частей для ОПП, поставляемых по отдельному заказу, приведен в таблице 6.

Таблица 6 - Состав дополнительных монтажных частей для ОПП

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЕСАН.301564.001	Полка ОПП	1	Настенная полка для установки ОПП
ЭСАТ.685621.080	Соединитель ОПП-БПД-ТП	1	

6 Указания по монтажу

ОПП устанавливают на специальную полку, которую крепят на стену на высоте 0,7 – 1,0 м от уровня пола при помощи четырех саморезов 3,5x35 мм и пластмассовых распорных дюбелей 6x35 мм (рисунок 5). ОПП подключить к сети питания 220В при помощи сетевого шнура, входящего в комплект пульта. ОПП подсоединить к блоку БПД-ТП при помощи соединителя ОПП-БПД-ТП.

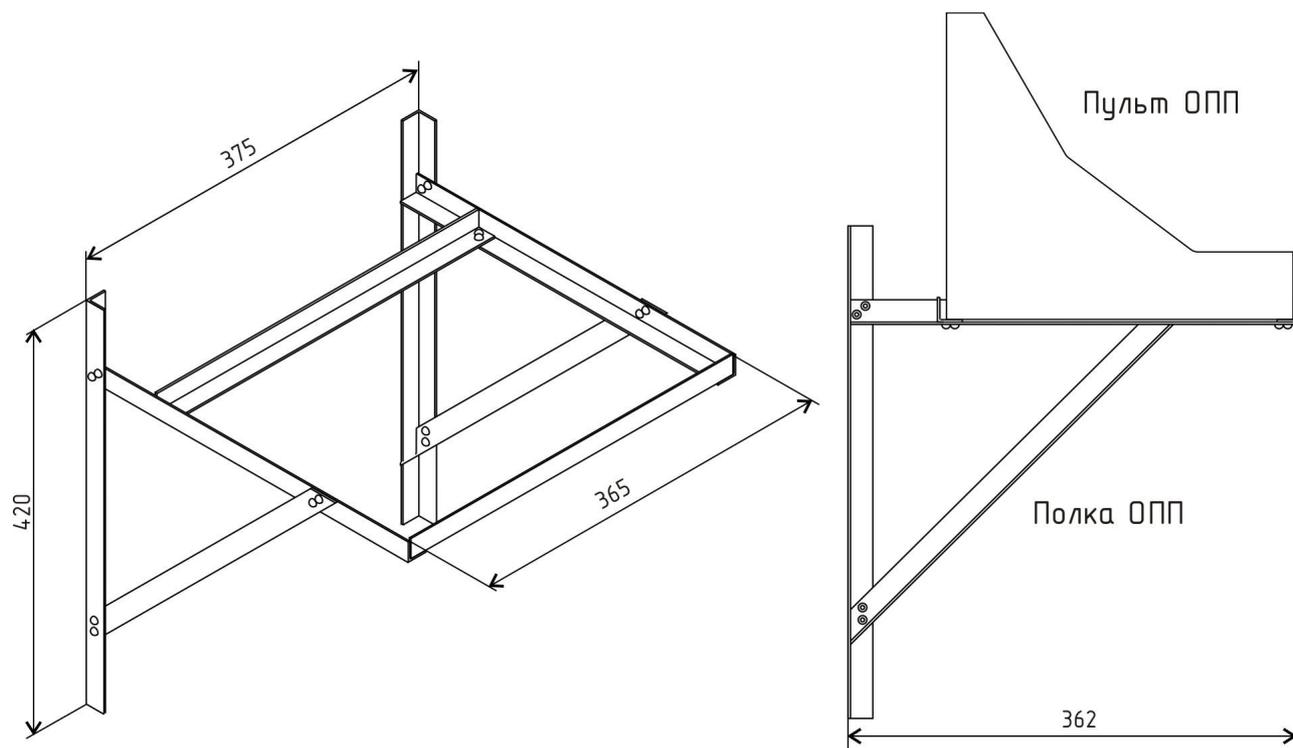


Рисунок 5 – Установка ОПП