

## ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ ППКОП 0149-1-1 «Яхонт-1И»

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Прибор ППКОП0149-1-1 «Яхонт-1И» предназначен для автономной и централизованной охраны объектов, расположенных во взрывоопасных зонах. Прибор осуществляет непрерывный контроль состояния шлейфа сигнализации (ШС), электропитание и прием сигналов от пожарных и охранных извещателей, выдачу информации на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), либо на другой приемно-контрольный прибор, а также выдачу сигналов управления на автоматические средства пожаротушения (АСПТ) и устройства оповещения (УО). Прибор «Яхонт-1И» имеет входную искробезопасную электрическую цепь уровня «ia» подгруппы IIB, имеет маркировку взрывозащиты « [Exia]IIB », соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 и предназначен для установки вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок.



**Прибор имеет следующие варианты исполнения:**

Условное наименование	Номинальное напряжение ШС, В	Наличие функций управления АСПТ и УО	Наличие интерфейса RS485
Яхонт-1И	12	+	–
Яхонт-1И-01 (Яхонт-1ИУ)	12	–	–
Яхонт-1И-02	12	+	+
Яхонт-1И-03	22	+	+

Прибор исполнения 02 и 03 оснащается интерфейсом RS485 для связи с автоматическими системами управления технологическими процессами (АСУТП), развернутыми на объекте. Обмен информацией осуществляется по протоколу MODBUS.

К прибору «Яхонт-1И» могут подключаться устанавливаемые во взрывоопасных зонах тепловые извещатели ИП101 «Гранат», «Гранат-МД», ручные извещатели ИП535 «Гарант», «Гарант-М», а также другие серийно выпускаемые активные (питаемые по шлейфу) и пассивные (не токопотребляющие) охранные и пожарные извещатели.

Прибор может использоваться в качестве барьера искрозащиты, с подключением его выхода в ШС практически любых приемно-контрольных приборов.

Электропитание прибора осуществляется номинальным напряжением 12В или 24В от блока резервного питания, либо от приемно-контрольного прибора имеющего выход напряжения питания активных извещателей.

Степень защиты оболочки прибора IP 65 по ГОСТ 14254. Вид климатического исполнения УХЛ3.1 по ГОСТ 15150. Прибор предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха до 95% при температуре +35°C.

Прибор не выдает ложных извещений при воздействии электромагнитных помех третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009. Средняя наработка на отказ прибора - не менее 40000ч. Средний срок службы прибора до списания – не менее 10 лет.

Прибор обеспечивает:

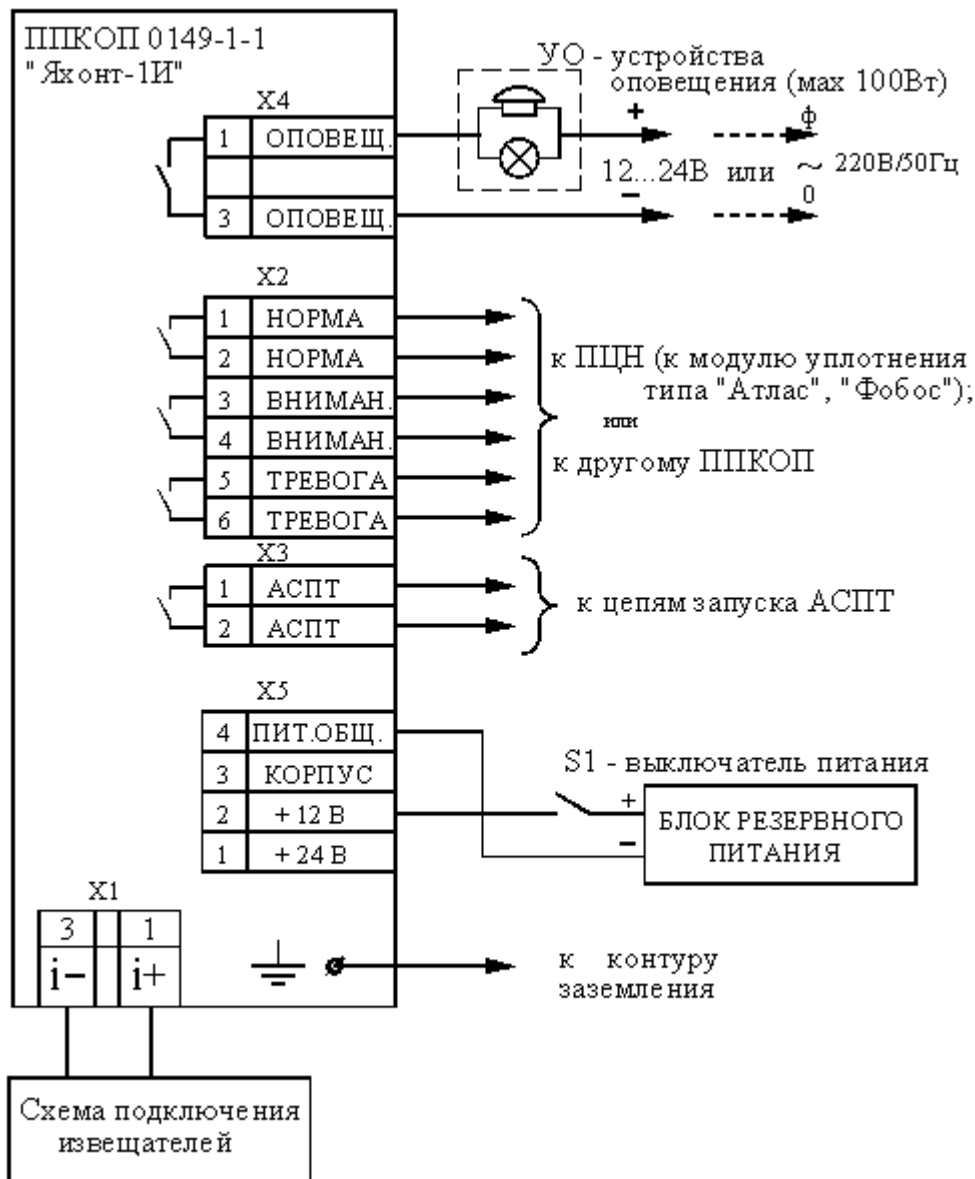
- контроль состояния ШС по величине его сопротивления;
- контроль исправности ШС по всей их длине с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания в них;
- контроль несанкционированного доступа внутрь корпуса прибора;
- возможность программирования тактики формирования тревожного и других извещений;

- автоматическую передачу на ПЦН отдельных извещений о тревоге, внимании, а также о неисправностях ШС, прибора и доступе внутрь корпуса прибора;
- местную световую и звуковую сигнализацию отдельных извещений о норме, о неисправности ШС, о внимании и о тревоге;
- включение устройств оповещения (УО) на время 4 минуты при регистрации тревоги;
- формирование стартового импульса запуска средств АСПТ без задержки или с задержкой на 30 секунд после регистрации тревоги.

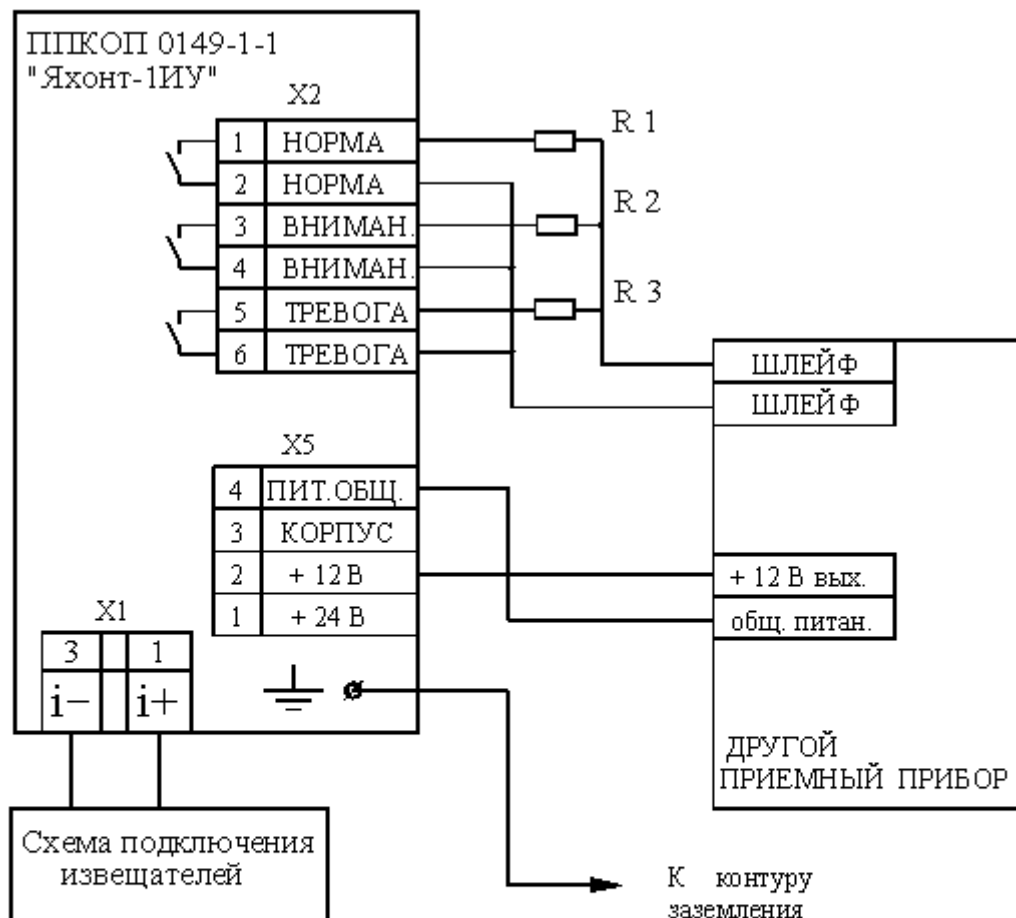
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Яхонт-1И, -01, -02	Яхонт-1И-03
Параметры искробезопасной электрической цепи приборов (по ГОСТ Р 51330.10 –99):		
- максимальное выходное напряжение	U <sub>о</sub> : 16,5В	U <sub>о</sub> : 26,0В
- максимальный выходной ток	I <sub>о</sub> : 34мА	I <sub>о</sub> : 22мА
- максимальная внешняя емкость	C <sub>о</sub> : 1,0мкФ	C <sub>о</sub> : 0,75мкФ
- максимальная внешняя индуктивность	L <sub>о</sub> : 0,1 Гн	L <sub>о</sub> : 0,1Гн
Рабочий диапазон питающих напряжений, В	12 (±2) или 24 (+3/-4)	
Потребляемый ток, мА, не более:		
- в дежурном режиме	45	80
- в режиме тревоги	65	120
Напряжение на ШС в дежурном режиме, В	11,5 (±0,7)	17,0 (±1)
Ток ограничения в шлейфе сигнализации, мА	18	
Сопrotивление проводов шлейфа сигнализации, кОм, не более	0,22	
Сопrotивление утечки между проводами шлейфа, кОм, не менее	50	
Максимальные рабочие напряжение/ток, коммутируемые выходными контактами:		
- контакты ПЦН и АСПТ	48В / 0,2А	
- контакты УО	250В / 0,5А	
Габаритные размеры прибора, мм	220x125x55	
Масса прибора, кг, не более	0,5	

**СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ПРИБОРА «Яхонт-1И»**

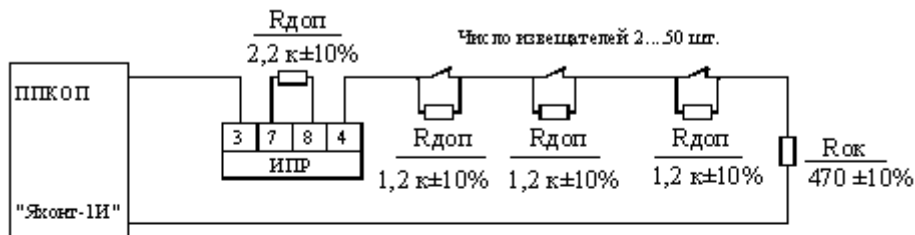


### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ «Яхонт-1ИУ» В КАЧЕСТВЕ БАРЬЕРА ИСКРОЗАЩИТЫ



- R 1 - сопротивление шлейфа сигнализации, соответствующее ДЕЖУРНОМУ РЕЖИМУ приемного прибора
- R 2 - сопротивление шлейфа сигнализации, соответствующее режиму "ВНИМАНИЕ" приемного прибора
- R 3 - сопротивление шлейфа сигнализации, соответствующее режиму "ТРЕВОГА" приемного прибора

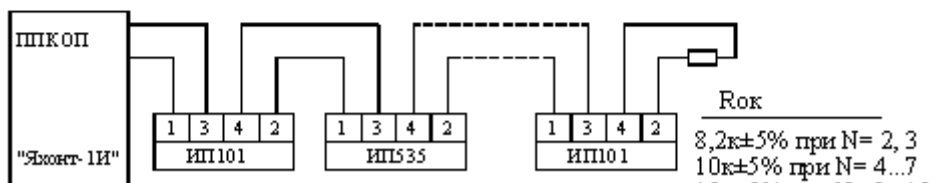
Схема подключения пассивных пожарных извещателей



Режим "ПАССИВ"; ТАКТИКА 1, 2

Схема подключения извещателей ИП101 "Гранат", ИП535 "Гарант"

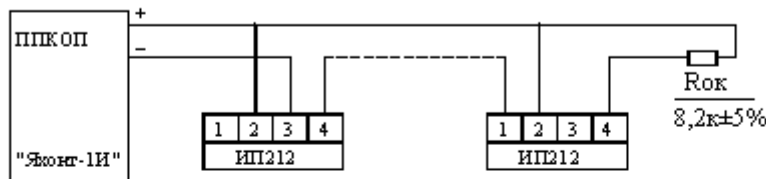
число извещателей ИП101 "Гранат" - N = 2...10 шт., ИП535 - 0...30шт.



Режим "АКТИВ"; ТАКТИКА 1, 2

Схема подключения дымовых извещателей типа ИП 212

число извещателей 1...8 шт.



Режим "АКТИВ"; ВНИМАНИЕ! только ТАКТИКА 2

Схема подключения охранных и  
 охранно-пожарных извещателей



Режим "АКТИВ"; ТАКТИКА 3, 4