

Оповещатель пожарный световой: информационное табло «Панорамер» П-М-Ethernet

(общепромышленное исполнение, экран матричный RGB, размер 400x200 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ОКПД2 27.40.24.123

ТН ВЭД 9405 61 000 9

ЭСА 903105.001ТП

Основные сведения об изделии и технические данные

1. Назначение.

Оповещатель пожарный световой: информационное табло «Панорамер» П (далее – ОПС:Табло) предназначен для передачи визуальной информации людям посредством светового динамического матричного экрана. Световой динамический экран ОПС:Табло состоит из светодиодных матриц RGB. Шаг между пикселями составляет 3 мм.

ОПС:Табло подключается к внешнему управляющему устройству, в качестве которого используется прибор пожарного управления (ППУ) или пожарный прибор управления техническими средствами оповещения и управления эвакуацией (ППУ-ТСО).

Информационное ОПС:Табло «Панорамер» может применяться на открытых площадках, в неотопливаемых, частично отапливаемых и отапливаемых закрытых помещениях.

2. Конструкция и принцип действия.

ОПС:Табло «Панорамер» П-М-Ethernet представляет собой моноблок, содержащий светодиодный матричный экран, коммутационные отсеки. В ОПС:Табло используется герметичная оболочка, изготовленная из малоуглеродистой стали с полимерным покрытием.

На передней панели ОПС:Табло расположен матричный экран, лючки коммутационных отсеков. Справа размещаются герметичные кабельные вводы, контакт для заземления.

В коммутационных отсеках находятся клемники для подключения внешнего питания, подключения внешней нагрузки (ВН), разъёмы подключения Ethernet и переключения страниц напряжением (ПСН).

ОПС:Табло подключается по сети Ethernet и имеет свой IP-адрес, что обеспечивает прямое обращение к ОПС:Табло от управляющего Ethernet-устройства.

В энергонезависимой памяти устройства находится 2 страницы для отображения текстовой информации и 2 страницы – для произвольной графической информации.

Команды управления ОПС:Табло реализованы в протоколе Multibus TCP/IP, используемые при подключении ОПС:Табло по сети Ethernet. Под командами управления понимается передача содержимого страниц в энергонезависимую память ОПС:Табло, выбор страницы для отображения на динамическом экране, управление настройками ОПС:Табло.

Команды переключения страниц поступают по Ethernet или переключаются напряжениями, поступающими от внешнего управляющего устройства в ОПС:Табло на входы переключения страниц напряжением (ПСН).

Вывод информации на динамический экран осуществляется командами записи данных и переключения страниц, что позволяет связать содержимое экрана с внешними ситуациями, позволяет реализовать несколько вариантов оповещения и/или эвакуации из каждой зоны оповещения.

К ОПС:Табло можно подключить внешнюю нагрузку (ВН), включение которой совмещено с выводом на экран 2-й текстовой страницы и 2-й графической страницы.

3. Сертификаты

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" ТР ЕАЭС 043/2017 № ЕАЭС RU С- RU. АБ03. В.00330/24.

Сертификат соответствия в области сейсмостойкости, виброустойчивости, вибропрочности, стойкости к климатическим воздействующим факторам серия 001 №1328 от 12.09.2023.

Декларация о соответствии требованиям технического регламента Евразийского экономического союза (технического регламента

Таможенного союза) ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" ЕАЭС N RU Д- RU. PA02. В.711168/24.

3. Условия эксплуатации и хранения.

Степень защиты оболочкой ОПС:Табло IP64 по ГОСТ 14254. Питается напряжением 10-28В постоянного тока.

ОПС:Табло рассчитан на круглосуточную работу при температурах окружающего воздуха от минус 25 до +55°С и относительной влажности до 95% при температуре +40°С. Конструкция оповещателя допускает его эксплуатацию в условиях воздействия умеренно агрессивных сред.

Допустимая жёсткость электромагнитной обстановки - II класс.

ОПС:Табло необходимо хранить в отапливаемом хранилище при температуре от +5 до +30°С, при относительной влажности воздуха не более 80%, без конденсации влаги и при отсутствии в воздухе кислотных и других вредных примесей. Хранение ОПС:Табло под навесом или на открытой площадке не допускается.

ОПС:Табло допускается транспортировать всеми видами транспорта в упаковке изготовителя или в упаковке, обеспечивающей не худшую сохранность.

При погрузке и транспортировании должна быть обеспечена сохранность от механических повреждений и порчи покрытия.

Внимание! Настоящее изделие относится к оборудованию класса А. При использовании в бытовой обстановке это оборудование может нарушать функционирование других технических средств в результате создаваемых промышленных радиопомех. В этом случае от пользователя может потребоваться принятие адекватных мер.

4. Меры предосторожности.

К работе с ОПС:Табло допускаются лица, знающие их устройство, изучившие настоящий ТП, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками.

При работе с ОПС:Табло должны выполняться мероприятия по технике безопасности в соответствии с требованиями «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП).

ОПС:Табло по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям III класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

При ремонте, монтаже и эксплуатации ОПС:Табло необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с ПЭЭП и ПТБ.

5. Сведения об утилизации.

Утилизации подлежат все части ОПС:Табло. Вещества и материалов, опасных для здоровья человека и окружающей среды, а также драгоценных металлов в конструкции устройства не содержится.

6. Варианты ОПС:Табло «Панорамер».

Обозначение ОПС:Табло «Панорамер» строится по типу:

ОПС: ИТ «Панорамер» П-КВх-М-Ethernet ТУ26.30.50-024-50385815-2023, где:

П – исполнение общепромышленное с питанием от источника постоянного тока;

КВх – тип кабельных вводов, где х - номер комплектации кабельным вводом (см.п.8). По умолчанию КВ1;

М – матричное ОПС:Табло.

по умолчанию размер лицевой части ОПС:Табло Т42 4 x 2 дм (Д x В);

Ethernet – для подключения к сети Ethernet/TCP.

7. Типы комплектации кабельным вводом

№ типа	материал Эк-кабельного ввода (М20x1,5)	Внешний диаметр кабеля, мм
1	Полиамид	5,0 -12,0
2	Латунь под бронированный кабель	заказной
3	Латунь под металлорукав	заказной
4	Кабельный ввод универсальный взрывозащищённый (КВУВ)	универсальный, Ø обжимаемого кабеля внутренний 5-14мм внешний 8-18 мм Ø условного прохода металлорукава 12 мм

8. Технические характеристики ОПС:Табло «Панорамер» П-М-Ethernet.

Наименование параметра	Параметр
Характеристики экрана	
Размер светопропускающей части ОПС:Табло ДхВ, мм	400 x 200
Разрешение, пикселей	128x64
Цвет	RGB
Шаг пикселя, мм	3
Структура пикселя	1R1G1B
Углы обзора, град.	140
Максимальная яркость, не менее, кд/м ²	1200
Расстояние распознавания, не более, м	7
Питание ОПС:Табло	
Диапазон питающих напряжений Упит, В	10 – 28
Максимальная суммарная потребляемая мощность Рпит, не более, Вт	50
Максимальный ток потребления при минимальном напряжении питания Упит, не более, А*	4,4
Максимальный ток потребления при максимальном напряжении питания Упит, не более, А*	1,6
Внешнее управление через входы переключения страниц напряжением (ПСН)	
Количество входов переключения страниц напряжением (ПСН)	4
Состояние логической «1» для аналогового входа ПСН Упсн, В	10 – 28
Максимальный ток по входу ПСН Iпсн, не более, mA	15
Внешняя подключаемая нагрузка (ВН) постоянного тока	
Напряжение Uвн, не более, В	28
Максимальный ток Iвн, не более, mA	500
Общие характеристики	
Степень защиты оболочкой	IP64
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +55
Относительная влажность, %	95
Габаритные размеры, не более, мм (ДхВхТ) (без учёта кабельных вводов и креплений)	505 x 230 x 35
Масса, не более, кг	5,6

* Энергопотребление ОПС:Табло максимально при включении всех пикселей экрана в белый цвет.

9. Ресурс, сроки эксплуатации и хранения, гарантии изготовителя.

Максимальный срок службы ОПС:Табло составляет 10 лет или 60.000 часов. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации. Изготовитель гарантирует соответствие ОПС:Табло «Панорамер» требованиям технических условий ТУ 26.30.50-024-50385815-2023 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения. Гарантированный срок эксплуатации – 18 месяцев от дня поставки, включая хранение на складе, храниться согласно группе 3 по ГОСТ 15150.

Вскрытие изделия, кроме лючков, ведёт к снятию его с гарантийного обслуживания.

10. Подключение ОПС:Табло «Панорамер».

Описание программ и алгоритмов управления ОПС:Табло приведены в Руководстве на программное обеспечение ЭСА 903105.001РЭ. РЭ ПО можно скачать с сайта изготовителя www.etra.ru

10.1. Запись экранов в память устройства.

Для записи экранов в память ОПС:Табло, все ОПС:Табло должны подключаться к компьютеру через интерфейс Ethernet TCP/IP в пределах одной подсети.

10.2. Выбор страницы через ППУ, ППУ-ТСО, прибор с выходом Ethernet.

ОПС:Табло для управления использует протокол Modbus с системой команд, описанной в Руководстве на программное обеспечение ЭСА 903105.001РЭ.

10.3. Выбор страницы подачи напряжения на вход ПСН от ППУ или ППУ-ТСО.

Для переключения страниц напряжением (ПСН) в ОПС:Табло существуют 4 независимых, гальванически развязанных входа. Выбор страницы осуществляется подачей логической «1» (п.8) на соответствующий вход ПСН.

- Вход 1 – включить текстовый экран №1.
- Вход 2 – включить графический экран №1.
- Вход 3 – включить текстовый экран №2.
- Вход 4 – включить графический экран №2.

11. Монтаж ОПС:Табло «Панорамер»

ОПС:Табло устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, обеспечивающих контрастное восприятие экрана ОПС:Табло при естественном и искусственном освещении, а также исключающих попадание грязи.

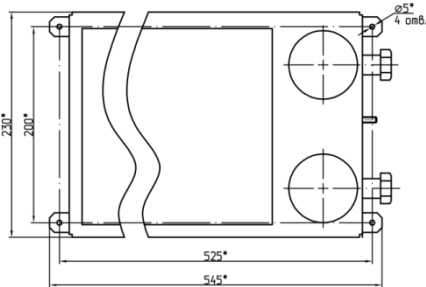


Рисунок 1 – Габаритные и посадочные ОПС:Табло «Панорамер».

12. Подключение кабелей.

В качестве кабеля питания используется медный двухпроводной кабель сечением 1,5 мм².

Кабель подключения внешней нагрузки должен быть медным, сечением 0,75-1,5 мм².

Для подключения ОПС:Табло к Ethernet используется кабель витая пара UTP cat5e. Для подключения к ОПС:Табло кабель опрессовывается вилкой RJ-45.

Для подключения входов ПСН ОПС:Табло к внешнему устройству используется кабель витая пара UTP cat5e. Для подключения к ОПС:Табло кабель опрессовывается вилкой RJ-45.

Обесточить входные кабельные линии. Открутить гайки крышек коммутационного отсека, используя ключ на 8, снять крышки.

Установить герметичные кабельные вводы (если не установлены при поставке).

Ввести нужные кабельные линии (КЛ) через герметичные кабельные вводы. Кабель Ethernet вводится в кабельный ввод и оконцовывается вилкой RJ-45. Распайка стандартная EIA/TIA-5688, приведена в таблице 1.

Кабель ПСН вводится в кабельный ввод и оконцовывается вилкой RJ-45. Распайка приведена в таблице 2.

Кабель питания вводится в кабельный ввод и подключается к клеммнику «ПИТ» с соблюдением полярности.

Кабель подключения внешней нагрузки вводится в кабельный ввод и подключается к клеммнику «ВН» с соблюдением полярности.

Внимание! Места вводов уплотнить. Подключить КЛ к клеммам оповещателя (рис.2,3): Закрывать крышку коммутационного отсека, завернуть гайку крышки.

Внимание! Крышка должна быть закрыта тщательно, в противном случае будет нарушена защита оболочкой от внешних воздействий. Опломбировать крышки коммутационных отсеков ОПС:Табло.

Таблица 1 – Распайка кабеля для подключения к Ethernet EIA/TIA-5688

Ethernet	
1	БЕЛ.ОРАНЖ
2	ОРАНЖЕВЫЙ
3	БЕЛ.ЗЕЛЕНЫЙ
4	СИНИЙ
5	БЕЛ.СИНИЙ
6	ЗЕЛЕНЫЙ
7	БЕЛ.КОРИЧН
8	КОРИЧНЕВЫЙ

Таблица 2 – Распайка кабеля для подключения к входам ПСН

ПСН	
1	ВХОД 1 + БЕЛ.ОРАНЖ
2	ВХОД 1 - ОРАНЖЕВЫЙ
3	ВХОД 2 + БЕЛ.СИНИЙ
4	ВХОД 2 - СИНИЙ
5	ВХОД 3 + БЕЛ.КОРИЧН
6	ВХОД 3 - КОРИЧНЕВЫЙ
7	ВХОД 4 + БЕЛ.ЗЕЛЕНЫЙ
8	ВХОД 4 - ЗЕЛЕНЫЙ

13. Расположение элементов коммутации и манипуляции.

ОПС:Табло «Панорамер» настраивается программами, установленными на верхнем уровне.

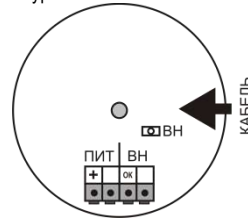


Рисунок 2 – Расположение клеммников в коммутационном отсеке ОПС:Табло «Панорамер». Светодиод ВН загорается при замыкании выходного ключа ВН.

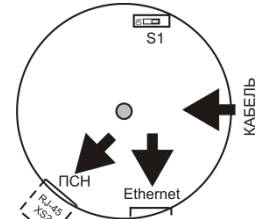


Рисунок 3 – Расположение клеммников и микропереключателя сброса IP-адреса в коммутационном отсеке ОПС:Табло «Панорамер». Для восстановления заводского IP-адреса используется переключатель S1.

14. Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
При подаче питания на клеммы ОПС:Табло «Панорамер» не светится экран.	Нет контакта в месте подсоединения	Проверить подсоединение
	Нарушена полярность питания	Проверить полярность питания
На экране запуска высвечивается неправильный IP-адрес		Установить переключатель S1 в состояние ON, включить ОПС:Табло. Установить переключатель S1 в состояние OFF и программой ModbusTest7 записать требуемый адрес

15. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание должно проводиться потребителем. Регламентные работы проводятся с периодичностью не реже одного раза в полгода и включают в себя внешний осмотр и контроль работоспособности по внешним признакам: равномерное свечение экрана. **Внимание!** Все работы, проводимые с ОПС:Табло при открытой крышке коммутационного отсека, необходимо выполнять при отключённом входном напряжении.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

ОПС: ИТ «Панорамер» П-М-Ethernet ТУ26.30.50-024-50385815-2023

заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Главный контролёр
 М.П. _____ личная подпись
 _____ Гончарова Н.С. расшифровка подписи
 _____ год, месяц, число

Поставка
ООО «Компания Эрвист»
 111020, г. Москва, ул. 2-я Синичкина, д.9А, стр.10, БЦ «Синица Плаза»
 тел./факс : (495) 987-47-57, (499) 270-09-09
 E-mail: info@ervist.ru
 URL: www.ervist.ru

Изготовитель
ООО "ЭТРА-спецавтоматика",
 630015, г. Новосибирск, ул.Планетная, 30, корп.5,
 тел./факс. (383) 278-72-59
 E-mail: etra.s@yandex.ru
 URL: www.etra.ru