

Световые и проблесковые оповещатели для уличной (наружной) установки

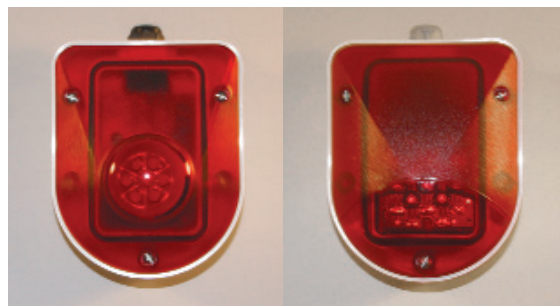
Юрий Мачихин,
инженер ООО "Фактор спецэлектроника"

Нет нужды доказывать, что суровые климатические условия, большие перепады температуры окружающей среды, загрязненность воздуха являются неотъемлемыми факторами, сопровождающими процесс эксплуатации технических средств охранно-пожарной сигнализации в большинстве регионов России. В особенности это относится к средствам оповещения о состоянии охраняемого объекта - световым оповещателям.

Световые оповещатели часто устанавливают на передовом рубеже: на наружных ограждениях (стенах, заборах) объекта охраны. Дефицит или дороговизна уличных или наружных оповещателей, способных сохранять работоспособность в тяжелых климатических условиях, вынуждают специалистов принимать дополнительные меры защиты от воздействия окружающей среды. Размещают их под навесом, сооружают специальные козырьки (вплоть до полиэтиленового пакета в качестве защиты от осадков). Все эти ухищрения ограничивают возможности оповещения и, скажем так, снижают рейтинг укрепленности объекта в среде злоумышленников.

Предприятие "Фактор спецэлектроника" начало производство и поставку потребителям оповещателей охранно-пожарных световых **ОПОП1-5** и **ОПОП1-7**, предназначенных, прежде всего, для уличной (наружной) установки без применения дополнительной защиты, то есть для эксплуатации на открытом воздухе или в закрытых помещениях с неблагоприятными условиями.

Корпус оповещателей выполнен из высококачественного полимерного материала - поликарбоната. Это обеспечивает защиту от агрессивных факторов внешней среды, таких, как солнечное излучение и химические загрязнения атмосферы. Такой корпус сохранит свой первоначальный внешний облик в течение всего срока эксплуатации. К тому же по



Оповещатель
световой ОПОП1-5

Оповещатель
проблесковый ОПОП1-7

Таблица 1 Основные технические характеристики оповещателей

	ОПОП1-5-12/24	ОПОП1-5-220	ОПОП1-7
Диапазон номинальных напряжений питания постоянного или переменного тока, В	12 ... 24	~220	12 ... 24
Ток потребления, мА, не более	50	-	80
Мощность потребляемая от сети переменного тока частотой 50 Гц, ВА	-	12	-
Диаметр пропускаемого через герметичный ввод кабеля, мм	от 3 до 8		
Сечение жил подключаемого кабеля, мм²	от 0,125 до 1,5		
Значение освещенности, при которой обеспечивается восприятие светового сигнала, лк	1...500		
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 55		
Габаритные размеры, мм, не более	105x84x54		
Масса, кг, не более	0,15		

ударопрочности корпус из поликарбоната не уступает металлическому, лакокрасочное покрытие которого со временем потускнеет, а местами облезет.

Специальное уплотнение из термо-эластопласта (ТРЕ) и герметичный кабельный ввод обеспечивают оповещателям степень защиты оболочки IP65. А это означает полную защиту от пыли и от действия водяной струи. Так что отпадает нужда в навесах, козырьках и прочих защитных "пакетах".

Основные технические характеристики оповещателей можно увидеть в **таблице 1**.

Режим работы оповещателей - продолжительный.

Размеры оповещателей определились в результате тщательной проработки конструкции с целью достижения баланса между потребительскими свойствами и возможностями современных технологий.

Клеммы оповещателей продублированы для обеспечения соединения входных и выходных проводов линии оповещения.

Встроенный в схему диод и подключение оконечных элементов к продублированным клеммам оповещателей позволяют контролировать исправность линии оповещения подачей напряжения обратной полярности в дежурном режиме.

В соответствии с нормативными требованиями, в качестве источника света в оповещателях используются светодиоды, которые обеспечивают четкое восприятие светового сигнала и повышенную надежность в течение всего срока службы.

Оповещатель ОПОП1-5 выдает непрерывный световой сигнал при подаче напряжения питания. Здесь используется сборка из шести суперярких светодиодов.

Световой сигнал оповещателя ОПОП1-7 - мигающий или, как еще говорят, проблесковый или стробоскопический. В этом оповещателе вместо традиционных (часто ненадежных и капризных в эксплуатации) ксеноновых ламп используются мощные, но экономичные светодиоды, работающие в импульсном режиме при повышенном токе. Частота мигания равна 1 или 3 Гц и устанавливается пользователем с помощью перемычки.

Оповещатель ОПОП1-7 может включаться в режим оповещения подачи напряжения или подачи управляющего сигнала при включенном напряжении питания. Управляющий сигнал должен формироваться прибором управления, имеющим выход в виде контактов реле, открытого коллектора/стока или TTL/ CMOS совместимый.

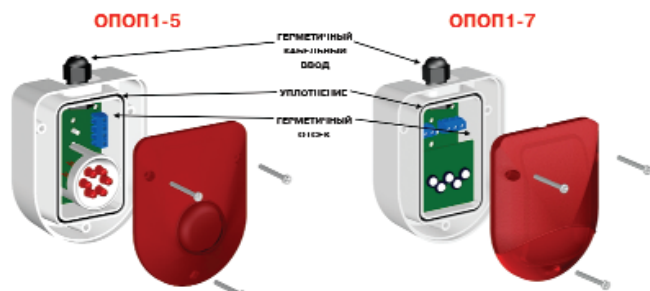


Рис. 1. Устройство оповещателей

Устройство оповещателей видно на рисунке 1.

Стандартное исполнение оповещателей предусматривает белый цвет корпуса, красный - крышки и светового сигнала. По желанию заказчика могут быть использованы иные цвета крышки и светового сигнала.