

# ОХРАННО-ПОЖАРНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ LEGOS



**А. Мальков**  
начальник отдела маркетинга ЗАО «Группа «Контур безопасности»

Безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов от внутренних и внешних угроз.

Закон РФ «О безопасности», ст. 1

**Интегрированная система безопасности Legos позволяет объединять инженерные системы, системы жизнеобеспечения и безопасности в единую систему управления зданием. Одним из главных элементов этой системы является автоматическая пожарная сигнализация. В этой статье мы поговорим о контроллерах семейства legos, поддерживающих функцию ОПС.**

**О**хранно-пожарные контроллеры семейства legos выпускаются серийно с 2002 года. Эти приборы разрабатывались как универсальные контроллеры систем ОПС, СКУД с элементами видеонаблюдения, главной задачей которых является обеспечение безопасности, как маленького офиса, квартиры, так и крупного офисного здания, промышленного предприятия.

В настоящее время компания выпускает большой параметрический ряд контроллеров, два из которых являются контроллерами ОПС серии L5 (рис. 1) и два – универсальными устройствами серии L3 (табл. 1).

Несмотря на некоторые различия, контроллеры ОПС объединяет одно: они работают по единой адресной шине LBUS. К этой адресной шине могут подключаться и контроллеры СКУД. Структура шины предусматривает использование высоконадежных серийных промышленных серверов (на практике с успехом используются обычные персональные компьютеры) вместо сетевого контроллера. Важной особенностью шины LBUS является возможность ее подключения через конвертеры LBUS-ТСР/IP к информационным сетям

объекта. Таким образом, можно создать большие распределенные интегрированные системы безопасности (ИСБ).

Следует отметить, что контроллеры серии L3: L3U и L32 (рис. 2) являются сами по себе интегрированными приборами. В одном устройстве объединены возможности контроллеров СКУД, ОПС и управления инженерным оборудованием здания.

Запатентованная технология, использованная для создания систем Legos, позволяет любой контроллер (серии L3, L5) применять для подключения пожарных и охранных извещателей отечественных и зарубежных производителей. Связь между контроллером и периферийным оборудованием обеспечивают адресные элементы (рис. 3), подключенные на адресную шину LMIC. Исполнительные устройства, входящие в систему пожарной, охранной и инженерной автоматики здания подключаются к той же адресной шине контроллера. Это позволяет осуществлять контроль и управление:

- пожарными и эвакуационными выходами;
- лифтами;
- системой оповещения и управления



Рис. 2. Контроллеры L3U и L32

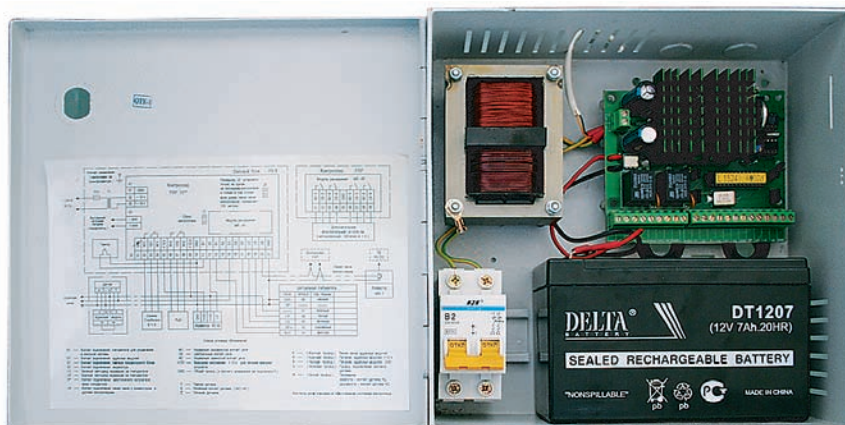
- эвакуацией людей о пожаре (СОУЭ);
- системой дымоудаления;
- системой подпора воздуха;
- приточной и вытяжной вентиляцией;
- огнезадерживающими клапанами;
- отключением электроэнергии и технологического оборудования;
- системой пожаротушения.

Следует подчеркнуть, что для создания систем безопасности на базе контроллеров legos совсем не обязательно подбирать периферийное оборудование, адаптированное к работе с контроллерами: подойдут любые извещатели и исполнительные устройства. Подключение осуществляется посредством адресного элемента. Его тип выбирается исходя из функционального назначения прибора или системы, включаемой в состав ИСБ.

Количественное наращивание контроллеров при построении систем охранно-пожарной сигнализации позволяет создавать системы любой сложности для объектов любого типа.

Программное обеспечение, входящее в комплекс legos, позволяет осуществлять контроль оборудования, установленного как на локально расположенном объекте (офисный центр, банк, больница и пр.), так и на территориально распределенных (сетевые магазины, филиалы крупных компаний).

Рис. 1. Контроллеры L5764 и L5632



	L5764	L5632	L3U	L32
Назначение контроллера	ОПС		Универсальный	
Тип контроллера	адресно-цифровой		адресно-цифровой	
Работа в автономном режиме	да	да	да	да
Работа в составе ИСБ	да	да	да	да
Количество адресов ОПС	64	32	6	24
Количество адресных шин	2	1	1	1
Длина адресной шины, м	1000	1000	1000	1000
Количество переключаемых реле	2	2	1	1
Количество дополнительных реле	68	4	2	24
Память контроллера событий	32 000	4 000	32 000	32 000
Дополнительные функции	Управление автоматикой	нет	СКУД, управление автоматикой	
Область применения	многоэтажные здания различного назначения, крупные предприятия, офисные центры		офисы, квартиры	малоэтажные офисные и жилые здания, магазины

Табл. 1. Контроллеры legos с функцией ОПС

Контроллеры legos функционируют в сетевом и автономном режиме. Сетевой режим предполагает работу с подключением контроллеров к персональному компьютеру, и, соответственно, оперативное управление осуществля-

ется посредством программной консоли. В случае потери связи с ПК (отключение питания, разрыв линии) контроллеры автоматически переходят в автономный режим работы, продолжая функционировать и обрабатывать алго-

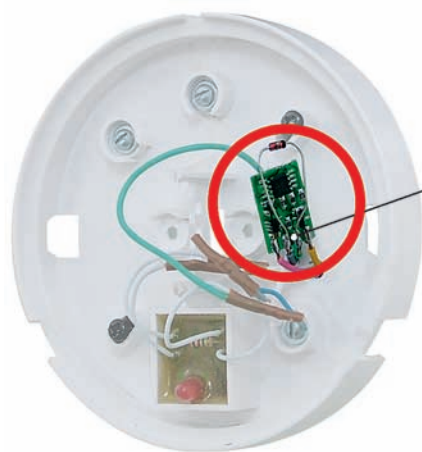


Рис. 3. Адресные элементы

адресный нанноконтроллер FIRE, интегрированный в пожарный извещатель



Рис. 4. Пульт управления RC50/RC70

ритмы в полном объеме. При этом контроллеры сохраняют все данные во встроенной памяти, и, после восстановления связи с компьютером, передают накопившуюся информацию в основную базу данных. Такая схема работы позволяет, при возникновении внештатной ситуации, полностью восстановить последовательность произошедших событий, а впоследствии провести оценку действий службы безопасности.

Предусмотрен контроль работы контроллера с помощью пульта индикации RC50/RC70 (рис. 4) или удаленного адресного считывателя, что является немаловажным фактором при проведении проверки здания (отдельных его зон, помещений), при поступлении сигнала «Пожар» или «Тревога» и передачи в центральную диспетчерскую конкретной информации о реальной обстановке на объекте.

Использование единого протокола обмена данными (LBUS) между контроллерами позволяет создавать интегрированные системы безопасности различного назначения и различной категории сложности. Производить наращивание систем и изменение алгоритма работы, не меняя топологии построения всей системы и не производя замены оборудования.

Единая шина связи между различными системами снижает производственные, технологические и эксплуатационные расходы, затраты на проектирование, а также затраты на оборудование, кабельно-проводную продукцию, время на проведение монтажных и пуско-наладочных работ.

Реальная практика эксплуатации контроллеров legos, установленных на различных объектах, показала их устойчивую, надежную и безотказную работу, что в свою очередь привело к заслуженным положительным отзывам как installers, так и эксплуатирующих предприятий.

Контроллеры серии legos широко применяются в офисных и торговых зданиях, развлекательных центрах, больницах, стадионах, промышленных и других предприятиях.

Специалисты компании помогут Вам подобрать решение под конкретный проект и проведут бесплатное обучение ваших сотрудников порядку работы с оборудованием Legos.



Россия, 115054, Москва,  
Б. Строченовский переулок, 7  
тел.: (495) 956-2956,  
e-mail: info@legos.ru  
www.legos.ru