

# Универсальный офис Legos



ОП 066

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Меры безопасности	<b>4</b>
1. Назначение	<b>4</b>
2. Возможности	<b>5</b>
3. Состав	<b>6</b>
3.1. Контроллер L3U	<b>6</b>
3.2. Считыватель бесконтактных proximity-карт серии PLR2	<b>6</b>
3.3. Адресные микрочипы	<b>8</b>
3.4. Конвертер серии CLU	<b>11</b>
3.5. Программное обеспечение Legos	<b>11</b>
4. Работа системы	<b>11</b>
4.1. Работа пожарной сигнализации	<b>11</b>
4.2. Управление охранной сигнализацией в автоматическом режиме	<b>11</b>
4.3. Управление дверью и охранной сигнализацией по ключу	<b>12</b>
4.4. Управление точкой доступа и охранной сигнализацией по командам оператора	<b>12</b>
4.5. Управление точкой доступа по кнопке «Выход»	<b>12</b>
4.6. Управление точкой доступа по кнопке «Запрос на вход»	<b>12</b>
4.7. Типы доступа	<b>12</b>
4.8. Работа исполнительного реле	<b>13</b>
4.9. Индикация считывателей	<b>13</b>
4.10. Индикация контроллера	<b>13</b>
5. Общие указания по эксплуатации	<b>15</b>
6. Порядок монтажа	<b>15</b>
7. Настройка системы	<b>16</b>
Техническая поддержка и обучение	<b>18</b>
Сведения о сертификации	<b>18</b>
Сведения о производителе	<b>18</b>

**Настоящая инструкция предназначена для правильного использования и технического обслуживания системы «Универсальный офис Legos» на базе контроллера серии L3.**

**Информация в данной инструкции может быть изменена без уведомления.**

## **Меры безопасности**

- Оборудование может быть использовано только по назначению.
- Установку, снятие и ремонт устройств производить при отключенном питании.
- Оборудование может быть использовано только в помещении. Запрещается оставлять его во влажном месте или под дождем.
- Запрещается эксплуатировать устройства в условиях агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.
- Запрещается закрывать вентиляционные отверстия блока питания.
- Запрещается включать устройства в сеть в случае повреждения.
- Запрещается разбирать устройства.
- К монтажу, эксплуатации и обслуживанию системы Legos допускаются лица, имеющие разрешение на работу с электроустановками напряжением до 1000 В, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности.
- Работы должны выполняться с учетом требований стандартов безопасности труда по ГОСТ 12.3.032 84.
- Действия, не предусмотренные в настоящей инструкции, могут привести к возгоранию, удару током и повреждениям.
- При расширении или обновлении существующей системы необходимо обратиться за консультацией в службу технической поддержки по вопросу совместимости и необходимости обновления ранее установленного оборудования или программного обеспечения.

## **1. Назначение**

Набор «Универсальный офис» предназначен для создания системы безопасности офиса с численностью персонала до 100 - 150 человек. Представляет базовый комплект необходимого оборудования, предназначенного для установки внутри контролируемого объекта и рассчитанного на круглосуточный режим работы. Реализуемые функции:

- Контроль и управление доступом в офис.
- Охранно-пожарная сигнализация (только для компонента «Универсальный офис СКД + ОПС»).

## 2. Возможности

- Подключение периферийных устройств (считыватели, извещатели, замок двери и др.) к адресной линии контроллера через адресные микрочипы. Возможность функционального расширения системы за счет подключения дополнительных устройств (в общей сложности до 32 адресов), в том числе для управления освещением, климатическим оборудованием, автоматикой и т.п.
- Удобная настройка и управление с помощью универсального модульного программного обеспечения (ПО) Legos. Дистрибутив и Руководство пользователя ПО Legos прилагаются на установочном диске Legos.
- Возможность существенного масштабирования системы только за счет приобретения соответствующей лицензии на ПО Legos (лицензия «Классик» – до 500 пользователей, «Люкс» – до 3000 и др.)
- Автономная работа при обрыве связи с компьютером с сохранением событий в энергонезависимой памяти контроллера (до 32000 событий) и их передачей в компьютерную базу данных Legos после восстановления связи.
- Автоматическое снятие помещения с охраны при входе первого человека (по карте доступа).
- Постановка под охрану путем двойного приложения карты к считывателю последним уходящим человеком.
- Автоматическая постановка/снятие с охраны по заданному расписанию (п.7.4.2 настоящей Инструкции).
- Разграничение доступа персонала на объект по типу, времени, статусу и т.п. Настройка типов и уровней доступа приведена в Руководстве пользователя ПО Legos, п.10.4.
- Отображение событий в режиме реального времени, в том числе на графических планах объекта.
- Формирование отчетов о событиях с использованием различных форм и фильтров, в том числе отчетов о рабочем времени сотрудников с возможностью гибкой настройки рабочих графиков с учетом обеденных перерывов, отпусков, больничных, командировок (Руководство пользователя ПО Legos, п.12).
- Парольный доступ к управлению системой (Руководство пользователя ПО Legos, п.4.1).
- Возможность расширения и интеграции с любой из подсистем безопасности Legos или системами некоторых сторонних производителей.

### 3. Состав

**ВНИМАНИЕ!** Ниже приведены справочные данные по всем основным устройствам комплекта «Универсальный офис». Точный состав и количество элементов приведены в листке «Комплектация».

#### 3.1. Контроллер L3U

Универсальный контроллер Legos L3U предназначен для построения сетевых и автономных адресных систем безопасности и автоматизации объектов различного назначения. Позволяет управлять системой контроля доступа через одну точку прохода (дверь) и охранно-пожарной сигнализацией.

Контроллер передает информацию в компьютер с установленным ПО Legos (ПК) в режиме реального времени. При работе в автономном режиме (отсутствует связь с ПК) контроллер накапливает информацию и передает ее в ПК после восстановления связи с ним.

Основные технические характеристики контроллера приведены в Таблице 1. Полная информация о контроллере приведена в «Руководстве по эксплуатации контроллеров серии L3», которое прилагается на установочном диске Legos.

#### 3.2. Считыватель бесконтактных proximity-карт серии PLR2

Считыватель бесконтактных proximity-карт серии PLR2 обеспечивает считывание и передачу в контроллер кода с бесконтактной proximity-карты при ее поднесении к считывателю. Основные технические характеристики приведены в Таблице 2. Назначения проводов считывателя приведены в Таблице 3.

В случае, если два считывателя должны быть установлены на тонкую (толщиной менее 30 см) стену с противоположных сторон, необходимо использовать режим синхронизации считывателей, в котором они работают поочередно, чтобы исключить считывание карты одновременно двумя считывателями.

Таблица 1. Технические характеристики контроллера L3U

Модель	L3U
Количество подключаемых адресных микрочипов, не более, шт	16
Количество внутренних реакций	16
Количество ключей/событий в памяти контроллера, не более, шт	32000
Количество поддерживаемых типов доступа	8
Глубина расписания	1 неделя
Количество временных интервалов в сутки	2
Длина линии связи LBUS, не более, м (при напряжении в линии 8,5-13,5 В)	700
Длина адресной шины LMicro, не более, м	500
Протокол работы со считывателями (подключаются через микрочип DTR)	Touch Memory Wiegand-26 *
Напряжение питания стабилизированное, В	12+10%
Потребляемый ток (без учета нагрузок), не более, мА	80
Габаритные размеры, мм	90x62x35
Масса, не более, г	100

\* Требуется преобразователь протоколов TWT

Таблица 2. Технические характеристики считывателей серии PLR2

<b>Модель</b>	<b>PLR2EH</b>	<b>PLR2M</b>
Формат считываемых proximity-карт	EM-Marine, HID ProxCard II	MiFare
Наличие звуковой индикации	Да	
Дальность считывания, см	8-12 *	
Рабочая частота, кГц	125	
Напряжение питания постоянное, В	10 – 15	
Потребляемый ток, не более, мА		
без индикации	10	
с включенной индикацией	30	
Интерфейс	Touch Memory / Wiegand-26**	
Расстояние между считывателем и микрочипом DTR, не более, м для протокола Touch Memory для протокола Wiegand-26	15 100	
Габаритные размеры, мм	120x40x20	
Масса, не более, г	100	
Диапазон рабочих температур при относительной влажности не более 90%	-40.. +50 °С	

\* Дальность считывания уменьшается при расположении считывателя на металлической поверхности или вблизи источников электромагнитных помех.

\*\* Требуется преобразователь протоколов TWT.

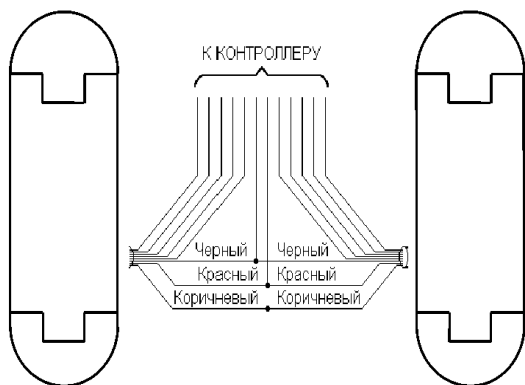


Рисунок 1. Подключение считывателей в режиме синхронизации

Таблица 3. Назначения проводов считывателя серии PLR2

Цвет провода	Подключение Wiegand 26	Подключение Dallas Touch Memory (эмуляция)
Красный	+12 В	+ 12 В
Черный	GND (Общий)	GND (Общий)
Синий	DATA_1	
Желтый	DATA_0	TM (Центральный)
Зеленый	LED-G (Включение зеленого светодиода)	
Белый	LED-R (Включение красного светодиода)	
Оранжевый	BEEP (Включение звукового сигнала)	
Коричневый	SYNC (Синхронизация считывателей)	

При подключении считывателя к микрочипу DTR перемычку не перекусывать.

### 3.3. Адресные микрочипы

Адресные микрочипы обеспечивают взаимодействие между контроллером и периферийными устройствами системы (извещатели, считыватели, замок двери, кнопка запроса на вход). Представляют собой миниатюрные электронные платы с проводными контактами. Могут быть установлены внутри корпусов периферийных устройств.

В Таблице 4 приведен перечень используемых микрочипов с указанием их назначения и основных характеристик.

#### Для охранной сигнализации:

- К адресному микрочипу DIF может быть подключено до 10 охранных извещателей. Схема подключения приведена на Рисунке 2.
- Для извещателей с нормально замкнутыми контактами используйте оконечный стабилитрон ВZХ55С5V6 или аналогичный. Для каждого извещателя - дополнительный резистор С2-33Н-0,25-200 Ом+5% или его аналог (Рисунок 2).
- В случае использования извещателей с нормально разомкнутыми контактами используйте оконечный стабилитрон ВZХ55С10 или аналогичный. Для каждого извещателя - дополнительный резистор С2-33Н-0,25-1,8 кОм+5% или его аналог (Рисунок 3).

#### Для пожарной сигнализации:

- К адресному микрочипу FIRE может быть подключено до 5 пожарных извещателей.
- Для пожарных дымовых извещателей используйте оконечный стабилитрон ВZХ55С10 или аналогичный. (Рисунок 4).
- В случае использования пожарных тепловых извещателей с нормально разомкнутыми контактами используйте оконечный стабилитрон ВZХ55С10 или аналогичный. Для каждого извещателя - дополнительный резистор С2-33Н-0,25-1,8 кОм+5% или его аналог (Рисунок 5).
- В случае использования пожарных тепловых извещателей с нормально замкнутыми контактами используйте оконечный стабилитрон ВZХ55С5V6 или аналогичный. Для каждого извещателя - дополнительный резистор С2-33Н-0,25-200 Ом+5% или его аналог (Рисунок 6).

Таблица 4. Технические характеристики адресных микрочипов

Адрес	Микрочип	Назначение	Тип (в ПО Legos)	Технические характеристики			
				Напряжение питания, В	Ток потребления, мА	Габаритные размеры, мм	Масса, не более, г
	DTR	Управление считывателем	Считыватель «Вход»	10 -15	2	22 x 11 x 8	5
	DTR	Управление считывателем	Считыватель «Выход»	10 -15	2	22 x 11 x 8	5
	DGR	Управление замком двери*	Кн. «Выход»/Замок двери	10 -15	7	22 x 11 x 12	12
	DGT	Контроль кнопки запроса на вход (звонок) **	Кн. «Вход»/Звонок	10 -15	2	22 x 11 x 8	10
	DGT	Контроль извещателя магнитоконтактного **	Геркон двери	10 -15	2	22 x 11 x 8	10
	DIF	Контроль шлейфа охранного извещателя (обрыв, норма, пожар, короткое замыкание)	Охр. датчик с контролем шлейфа L3	11,5-15	2	16x10x5	5
	FIRE	Контроль шлейфа пожарного извещателя (обрыв, норма, тревога, короткое замыкание)	Датчик дыма L3 (FIRE)	11,5-15	2	22x11x6	5
<p>Диапазон рабочих температур -40.. +50 °С при относительной влажности не более 90%</p>							

\* Управление электромеханическим замком или защелкой с током управления не более 1 А, и напряжением не более 30 В DC.

\*\* Управление периферийным устройством с током управления не более 0,75 А, и напряжением не более 60 В DC.

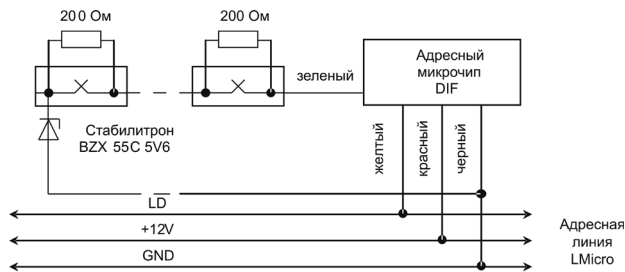


Рисунок 2. Схема подключения охранных извещателей с нормально замкнутыми контактами

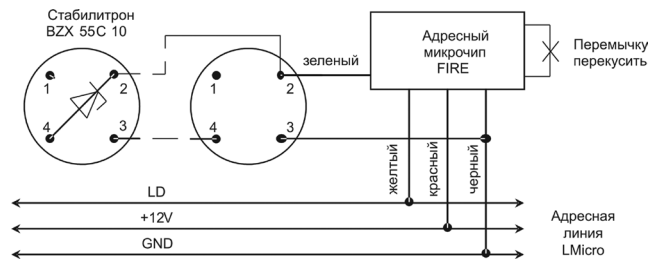


Рисунок 4. Схема подключения пожарных дымовых извещателей

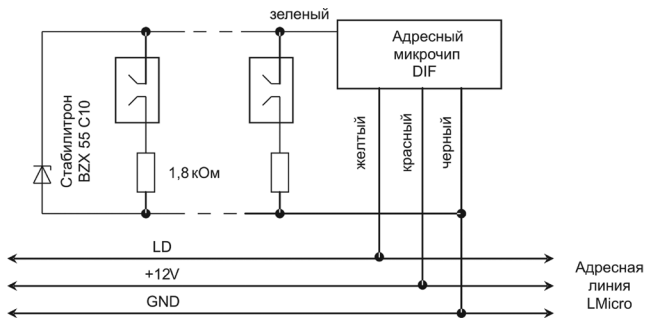


Рисунок 3. Схема подключения охранных извещателей с нормально разомкнутыми контактами

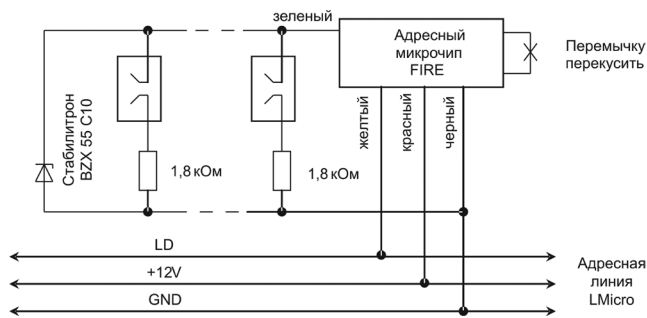


Рисунок 5. Схема подключения пожарных тепловых извещателей с нормально разомкнутыми контактами

Таблица 5. Технические характеристики конвертеров серии CLU

МОДЕЛЬ	CLU EH	CLU M
Формат proximity-карт	EM-Marine, HID	MiFare
Интерфейс связи с контроллером	LBUS	
Интерфейс связи с компьютером	USB	
Габаритные размеры, мм	100x52x23	
Масса, не более, г	200	
Диапазон рабочих температур	+ 5.. + 40 °С при относительной влажности не более 90%	

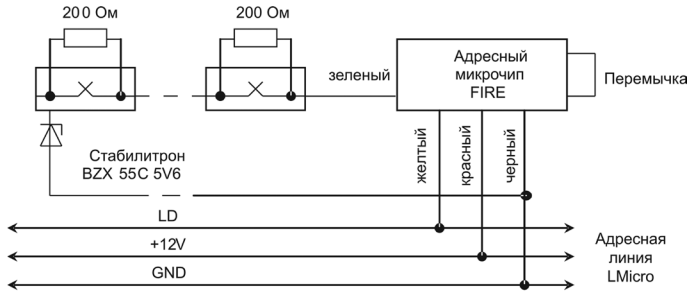


Рисунок 6. Схема подключения пожарных тепловых извещателей с нормально замкнутыми контактами

### 3.4. Конвертер серии CLU

Служит для сопряжения USB-порта компьютера с контроллером. Выпускается с электронным лицензионным ключом и встроенным считывателем бесконтактных proximity-карт. Основные технические характеристики приведены в Таблице 5.

### 3.5. Программное обеспечение Legos

**ВНИМАНИЕ!** Не рекомендуется устанавливать ПО Legos на компьютер с установленной операционной системой Windows Vista.

Программное обеспечение Legos предназначено для настройки, управления и мониторинга системы безопасности Legos. Дистрибутив и Руководство пользователя поставляются на установочном диске Legos. Порядок работы с ПО Legos подробно описан в Руководстве пользователя ПО Legos. Краткие рекомендации по настройке ПО Legos для системы «Универсальный офис» приведены ниже (раздел 7 «Настройка системы»).

**Системные требования к компьютеру:** процессор Intel Pentium IV и выше; емкость ОЗУ не менее 512 Mb; мышь; USB -порт; видеокарта емкостью не менее 128 Mb, разрешение не менее 1024x768, 32768 цветов. Рекомендуемая операционная система: Microsoft Windows XP SP 2.

## 4. Работа системы

### 4.1. Работа пожарной сигнализации

В работающей системе пожарная сигнализация всегда включена. В ПО Legos состояние пожарных датчиков - «под охраной».

### 4.2. Управление охранной сигнализацией в автоматическом режиме

Постановка и снятие с охраны помещения производится автоматически по времени, заранее записанному в контроллер оператором ПО Legos.

### 4.3. Управление дверью и охранной сигнализацией по ключу

#### 4.3.1 Проход через дверь без разрешения постановки/снятия с охраны

- Пользователь прикладывает ключ к считывателю, установленному на «Входе» или «Выходе» двери.
- Если ключ прописан в контроллере, считыватель выдает разрешающий сигнал (п.4.7, Таблица 7) и контроллер открывает дверной замок.
- В случае использования режима контроля прохода (в ПО Legos, в окне **Свойства** контроллера установлен флажок **Контроль прохода**):
  - срабатывание магнитно-контактного извещателя (геркона) при открытии двери свидетельствует о «нормальном проходе» и приводит к формированию события «Вход/Выход сотрудника»;
  - Если геркон не сработал (дверь не открывалась) и время прохода истекло, то формируется событие «Отказ от прохода».
  - Если ключ не прописан в контроллере, считыватель выдает запрещающий сигнал (п.4.7, Таблица 7) и контроллер не открывает замок. Формируется событие «Неизвестный сотрудник» с указанием номера ключа.
  - Если помещение находится под охраной, то пользователь с указанным уровнем доступа (без разрешения постановки/снятия с охраны) не будет пропущен в помещение.

#### 4.3.2 Проход через дверь с разрешением постановки/снятия с охраны

- Проход через дверь и снятие с охраны производятся однократным приложением ключа к считывателю «Вход».
- Проход через дверь и постановка на охрану производятся двукратным приложением одного и того же ключа к считывателю «Вход» или «Выход» (в любой последовательности).
- При первом приложении ключа считыватель выдает разрешительные сигналы, контроллер открывает дверь и переходит в 10-ти секундный режим ожидания постановки на охрану. Если в течение этого времени тот же ключ будет приложен второй раз, контроллер переходит в режим задержки постановки на охрану. По окончании задержки производится постановка на охрану.
- Если после второго приложения ключа какой – либо охранный датчик находится в сработавшем состоянии или дверь разблокирована, то включается режим отказа в постановке на охрану.

### 4.4. Управление точкой доступа и охранной сигнализацией по командам оператора

Осуществляется оператором ПО Legos. Доступны следующие команды управления: **Открыть дверь**, **Открыть дверь постоянно**, **Закреть дверь постоянно**, **Поставить на охрану**, **Снять с охраны**.

### 4.5. Управление точкой доступа по кнопке «Выход»

При нажатии пользователем кнопки «Выход» считыватели подают звуковой сигнал, в системе формируется событие «кнопка Выход», дверь открывается. Контроль прохода осуществляется по геркону двери (аналогично п.4.3.1).

### 4.6. Управление точкой доступа по кнопке «Запрос на вход»

При нажатии пользователем кнопки «Запрос на вход» считыватели подают звуковой сигнал, в системе формируется событие «кнопка Вход», и оператор принимает решение, открывать или не открывать дверь. Контроль прохода осуществляется по геркону двери (аналогично п.4.3.1).

### 4.7. Типы доступа

Ниже перечислены **Типы доступа**, которые могут быть присвоены ключам пользователей системы.

#### Проход через дверь

Базовый тип доступа с учетом временных ограничений. Разрешается проход в обе стороны. Такой тип доступа используется в большинстве случаев.

#### Вход

Тип доступа, разрешающий проход только по считывателю «Вход» с учетом временных ограничений. Используется для гостевых ключей, маршрутизации и т.п.

## Выход

Тип доступа, разрешающий проход только по считывателю «Выход» с учетом временных ограничений. Используется для гостевых ключей, маршрутизации и т.п.

## Открыть надолго

Приложение ключа к считывателю открывает замок и оставляет его открытым.

Закреть замок можно с помощью ключа или команды оператора.

Требуется дополнительно установить флажок **Разрешить открывать надолго** в окне **Свойства** контроллера в ПО Legos.

## Постановка и снятие

Разрешается постановка на охрану и снятие с охраны.

## Постановка на охрану

Разрешается постановку на охрану.

## Снятие с охраны

Разрешается снятие с охраны.

## Генеральный

Проход без ограничений. Разрешается постановка и снятие с охраны.

Временные параметры не учитываются.

Режим используется для ключей с доступом без ограничений.

## 4.8. Работа исполнительного реле

Для организации звукового сигнала тревоги подключите звуковой оповещатель к контактной группе (NO/NC) исполнительного реле контроллера и блоку питания.

### 4.8.1. Режим оповещения “Тревога”

Включается в случаях:

- полного отсутствия питания на контроллере;
- вскрытия тампера устройства, поставленного под охрану;
- взлома точки прохода;
- сработки любого охранного датчика в охранной группе, поставленной под охрану;
- короткого замыкания адресной шины;

- обрыва адресной шины;
- потери связи с любым адресным микрочипом;
- наличия короткого замыкания в любой линии питания адресного источника питания, а также по команде оператора.

Режим оповещения непрерывный.

### 4.8.2. Режим оповещения “Пожар”

Включается в случае сработки одного пожарного извещателя или по команде оператора.

Режим оповещения импульсный длительностью 2 секунды с периодом 4 секунды.

### 4.8.3. Отключение оповещения

Сигнализация отключается автоматически, если:

- истекло время звучания тревоги (устанавливается в ПО Legos);
- к считывателю приложен ключ, прописанный в контроллере и имеющий разрешение на снятие с охраны;
- поступила команда оператора.

Контакты реле “NO” и “СК” при поданном напряжении питания и отсутствии тревог замкнуты.

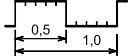
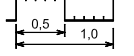
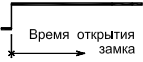
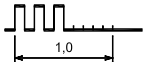
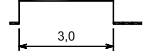
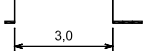
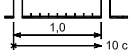
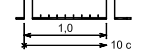

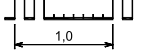
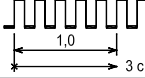
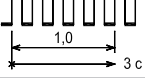
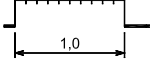
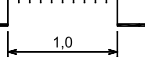
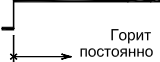
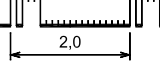
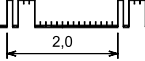
## 4.9. Индикация считывателей

В Таблице 6 приведена индикация считывателя PLR2EH. Время указано в секундах, одно деление шкалы соответствует 0,1 секунды.

## 4.10. Индикация контроллера

- Индикатор питания контроллера постоянно горит при наличии питания.
- Индикаторы приема/передачи данных мигают при приеме/передаче данных.
- При коротком замыкании или неправильной полярности линии индикатор приема светится постоянно.

Таблица 6. Индикация считывателей

Сигналы считывателя	Зеленый цвет светодиода	Красный цвет светодиода	Излучатель звука SP
Дежурный режим не под охраной			
Дежурный режим под охраной			
Разрешающий			
Запрещающий			
Ожидание постановки на охрану			
Задержка постановки на охрану			
Постановка на охрану			
Отказ в постановке на охрану			
Точка прохода разблокирована			
Точка прохода оставлена открытой			

## 5. Общие указания по эксплуатации

Эксплуатация набора «Универсальный офис» должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящую Инструкцию.

5.1. После вскрытия упаковки необходимо:

- провести внешний осмотр входящих в набор устройств, убедиться в отсутствии механических и иных повреждений;
- проверить комплектность набора.

5.2. После транспортирования при температуре ниже -5°C перед включением устройства должны быть выдержаны без упаковки в нормальных условиях не менее 6 ч.

## 6. Порядок монтажа

6.1. Работы по монтажу устройств на объекте должны производиться техническим персоналом, прошедшим обучение и инструктаж по технике безопасности, в соответствии с действующими требованиями к монтажу технических средств безопасности.

6.2. Определите места установки устройств и схему прокладки соединительных кабелей. При этом необходимо учитывать следующее:

- соединительные кабели линий LMicro, LBUS прокладываются на расстоянии не менее 0,5 метра от силовых;
- пересечение с силовыми кабелями производится под прямым углом (с использованием металлической заземленной пластины между кабелями в месте пересечения);
- монтаж рекомендуется выполнять экранированным не поддерживающим горение проводом;
- длина линии от считывателя до микрочипа DTR не должна превышать 15 м для режима Touch Memory или 100 м для режима Wiegand-26 (через преобразователь TWP);
- к адресному микрочипу FIRE может быть подключено до 5 пожарных извещателей, к адресному микрочипу DIF — до 10 охранных. При этом необходимо использовать оконечный стабилитрон и дополнительные резисторы согласно п.3.4.
- контроллер и источник питания устанавливаются на DIN-рейку;
- характеристики линий связи приведены в Таблице 7.

6.3. Произведите монтаж соединительных кабелей

6.4. Разместите и подключите устройства.

- При установке считывателей на расстоянии менее 30 см друг от друга соедините провода «Синхронизация считывателей» (коричневый) обоих считывателей (Рисунок 1).
- Считыватели подключаются к контроллеру через микрочип DTR. Перемычки черного цвета на считывателях не перекусывать.

Таблица 7. Характеристики линий связи

Линия связи	Характеристика линии связи	Длина линии связи, не более, м	Рекомендуемое сечение провода, не менее, мм <sup>2</sup>	Рекомендуемые марки проводов
Линия связи адресных микрочипов (LMicro)	Трехпроводная	500	3 x 0,5	КПСВЭВ 2x2x0,5, КСПЭВ 4x0,80 КСПЭВ 2x2x0,80
Контроллер – Конвертер (LBUS)	Двухпроводная ( один провод -сигнальный, второй - общий )	700	2 x 0,5	КГПнЭВ 1x2x0,78, КГПнЭП 1x2x0,78, КГПнЭУ 1x2x0,78*, КПСВЭВ 1x2x0,5, КСПЭВ 2x0,80 КСПЭВ 1x2x0,80

6.5. Проверьте правильность монтажа и наличия или отсутствия перемычек на адресных микрочипах (согласно Примечанию на Рисунке 7) и считывателях.

6.6. Произведите контроль смонтированных сигнальных цепей и цепей питания на отсутствие короткого замыкания между контактами: – GND и + 12 В.

6.7. Подайте питание на контроллер.

## 7. Настройка системы

7.1. Перед проведением работ по настройке и проверке работоспособности оборудования при необходимости уведомите соответствующие службы о том, что будет проводиться тестирование системы.

7.2. Для настройки и проверки работоспособности системы используйте proximity-карты в качестве ключей пользователей (в комплект не входят). В работающей системе у каждого сотрудника, имеющего доступ в защищаемое помещение, должна быть своя proximity-карта (ключ).

7.3. Установите программное обеспечение Legos на компьютер в соответствии с требованиями и рекомендациями, изложенными в «Руководстве пользователя ПО Legos» (прилагается на установочном диске).

7.4. Запустите ПО Legos на компьютере. Подайте питание на контроллер. Убедитесь, что контроллер подключен к компьютеру через конвертер. В соответствии с рекомендациями, изложенными в «Руководстве пользователя ПО Legos» выполните следующие действия:

7.4.1. Выберите раздел **Контроль доступа**. Произведите поиск устройств, в результате чего должны быть обнаружены контроллер и подключенные к нему адресные микрочипы.

7.4.2. Настройте контроллер, т.е. установите необходимые параметры в окне **Свойства** контроллера на вкладках **Общие** и **Специальные**.

• Для автоматической постановки помещения под охрану по заданному расписанию на вкладке **Специальные** установите флажок **Разрешить принудительную постановку на охрану** и введите **Время принудительной постановки на охрану** (ч:мм:сс), когда извещатель будет автоматически поставлен на охрану.

• Для автоматического снятия с охраны по заданному расписанию на вкладке **Специальные** установите флажок **Разрешить принудительное снятие с охраны** и введите **Время принудительного снятия с охраны** (ч:мм:сс), когда извещатель будет автоматически снят с охраны.

7.4.3. Настройте адресные микрочипы: установите для каждого микрочипа его тип в соответствии с Таблицей 5. Поле «Адрес» таблицы предназначено для записи реальных адресов микрочипов.

В случае использования извещателей с нормально разомкнутыми контактами в окне **Свойства** микрочипов DIF, FIRE установите флажок **Нормально разомкнутый контакт**.

7.4.4. Создайте пользователей и группы пользователей.

7.4.5. Создайте расписания доступа и расписания рабочего времени пользователей.

7.4.6. Присвойте расписания рабочего времени пользователям (например, 9-18 ч., это время будет учитываться только при формировании отчетов о рабочем времени).

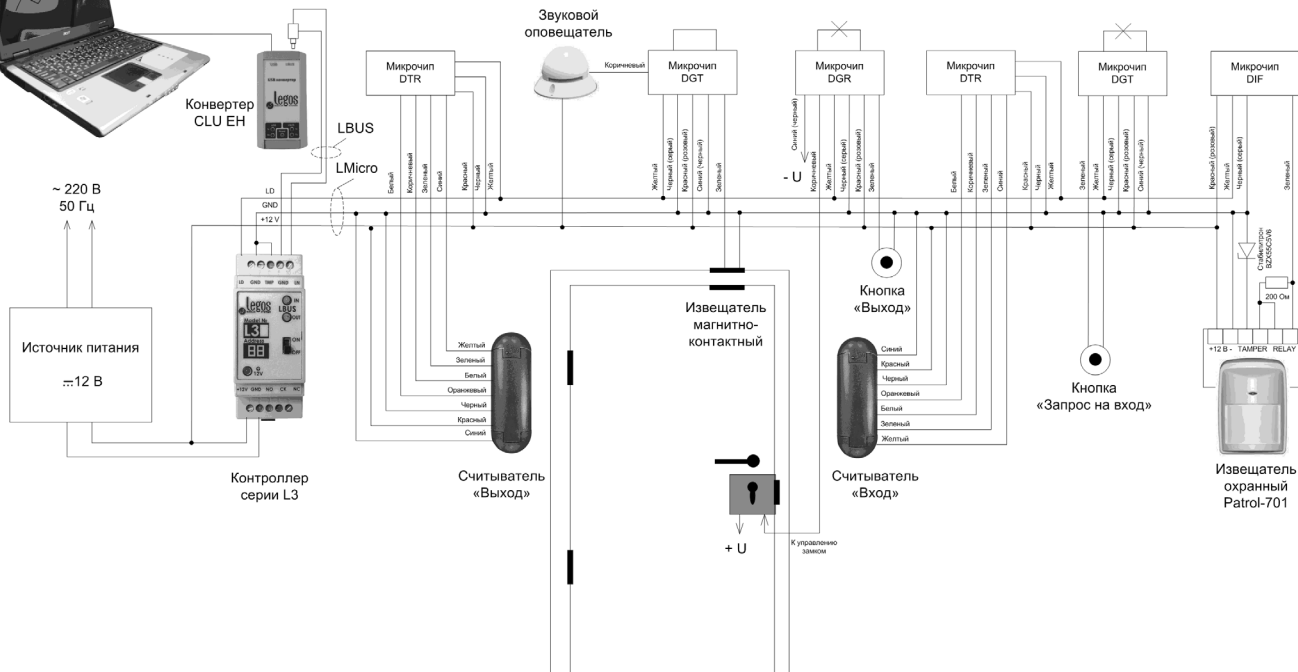
7.4.7. Создайте, настройте и присвойте уровни доступа пользователям. Используйте расписания доступа (например, 8-20 ч при рабочем времени 9-18 ч.).

7.4.8. Присвойте пользователям ключи.

7.4.9. Запишите параметры в контроллер.

7.5. Проверьте работоспособность ключей пользователей при проходе через дверь и при изменении режима охранной группы. Контроль производите визуально на мониторе компьютера в соответствующих окнах программного обеспечения.

Компьютер с  
установленным ПО Legos



**ПРИМЕЧАНИЕ 1**

Назначение перемычек на микрочипах:

- перемычка замкнута - подключенное устройство с NC контактами,
- перемычка разомкнута - подключенное устройство с NO контактами.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2**

Схемы подключения микрочипов DIF и FIRE к линии LBMicro и извещателям различных типов приведены в п. 3.4.

Рисунок 7. Схема подключения оборудования набора «Универсальный офис»

## Техническая поддержка и обучение

Техническая поддержка устройств Legos осуществляется в рабочее время Изготовителя.

При возникновении трудностей во время установки программного обеспечения, наладки или монтажа оборудования, прежде чем обратиться к Изготовителю, изучите прилагаемую документацию.

Изготовитель осуществляет бесплатные консультации по телефону.

Выезд на объекты для отладки системы (шеф-монтаж, пуско-наладочные работы) осуществляется после заключения соответствующего договора.

Кроме того, Изготовитель проводит:

- еженедельные семинары, охватывающие вопросы установки, настройки и эксплуатации системы и программного обеспечения Legos,
- дистанционное обучение на интернет-сайте компании,
- сертификацию пользователей системы,
- тематические семинары на территории заказчика (услуга платная).

## Сведения о сертификации

Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОПО66.600863 срок действия до 19.06.2011

Сертификат соответствия РОСС.RU.ОСО3.НО0876 срок действия до 19.06.2011

## Сведения о производителе

ЗАО «Легос», Россия

Юр. адрес: Россия, 105066, г. Москва, 1-й Басманный переулок, д. 12, стр. 1.

Центральный офис: Россия, 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д.16, подъезд 5

Тел./факс: 8 (495) 956-2-956 (многоканальный), «Горячая линия»: 8 (800) 200-600-1 (бесплатно по России).

Электронная почта: [info@legos.ru](mailto:info@legos.ru), интернет: [www.legos.ru](http://www.legos.ru).

Копирование и распространение этого документа запрещено без согласования с ЗАО «Легос».

Legos™ является зарегистрированной торговой маркой, принадлежащей ЗАО «Легос».

© Все права защищены.



г. Москва, ул. Краснопролетарская д. 16, стр. 2

[www.legos.ru](http://www.legos.ru) ■ (495) 956-2-956 ■ 8 (800)-200-600-1 (бесплатно по России)