



Контроллер L3

модификации L3U, L32

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для правильного использования и технического обслуживания универсальных контроллеров модульных инженерных систем Octagram серии L3. Информация в данном руководстве может быть изменена без уведомления.

Группа «Октаграм Рус»
1-ый Басманный пер., 12, Москва, 105066, Россия
Тел.: (495) 580-30-26, 8 800 555-11-46, факс: (495) 607-02-56
info@octagram.ru, www.octagram.ru

Содержание

Меры безопасности.....	4
Список терминов и сокращений.....	4
1. Назначение.....	5
2. Контроллер и его составляющие.....	5
3. Технические характеристики.....	5
4. Описание работы.....	7
4.1 Общая схема.....	7
4.2 Управление СКД и ОПС (для моделей L32, L3U).....	7
4.3. Управление СКД и ОПС (для моделей L3E).....	9
4.4. Управление автоматикой и инженерным оборудованием.....	9
4.5. Работа исполнительного реле.....	12
4.6 Индикация считывателя.....	12
4.7. Индикация контроллера.....	12
5. Комплектность.....	13
6. Маркировка.....	13
7. Тара и упаковка.....	13
8. Общие указания по эксплуатации.....	13
9. Порядок монтажа.....	13
10. Подготовка к работе.....	14
11. Порядок работы.....	14
Техническая поддержка и обучение.....	16
Сведения о производителе.....	17
Приложение 1. Общая схема подключения контроллера серии L3.....	17
Приложение 2. Схема подключения адресных микрочипов DGR, DGT, DGV, DLR, DLT, DLV к контроллерам серии L3.....	18
Приложение 3. Схема подключения адресных микрочипов DIF и адресных пожарных извещателей ИП212-111АЛ к адресной линии контроллеров Октаграм серии L3.....	19
Приложение 4. Схема подключения адресных микрочипов TMP, HMD, DTR, FIRE к контроллерам серии L3.....	20
Приложение 5. Подключение контроллеров к компьютеру.....	21

Меры безопасности

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию устройства 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. Перед установкой устройства необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, со всеми параметрами, функциональными возможностями, характеристиками системы и программного обеспечения.

Устройство может быть использовано только по назначению. Действия, не предусмотренные в руководстве, 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.

Список терминов и сокращений

LBUS

Адресная линия связи контроллеров и устройства настройки и мониторинга.

LMicro

Адресная линия связи микрочипов с контроллером.

Группа

Совокупность охранных, пожарных, газовых извещателей, датчиков протечки и др., подключенных к контроллеру через адресные микрочипы и линию LMicro.

Зона

Одно исполнительное устройство или один датчик с соответствующим адресным микрочипом, подключенный к линии LMicro.

Ключ

Идентификационный ключ пользователя, предназначенный для управления точкой доступа и ОПС. В качестве ключей могут быть использованы идентификаторы с соответствующими считывателями, работающими по протоколам Touch Memory или Wiegand-26.

Устройство настройки и мониторинга (устройство мониторинга)

Для контроллеров L3U, L32: компьютер с установленным ПО Octagram Flex.

Тип доступа

Тип или вид доступа, присваиваемый ключу (например, «Прход с запретом повторного прохода»). Вместе с временными ограничениями и ограничениями по оборудованию образует уровень доступа ключа.

1. Назначение

Универсальный контроллер серии L3 (далее — Устройство) предназначен для построения сетевых и автономных адресных систем безопасности и автоматизации объектов различного назначения. Управляет охранно-пожарной сигнализацией, системой контроля и управления доступом через одну точку прохода, инженерным оборудованием.

Контроллер передает информацию устройству мониторинга в режиме реального времени. При работе в автономном режиме контроллер накапливает информацию и передает ее устройству мониторинга после восстановления связи с ним. Контроллер устанавливается внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.

2. Контроллер и его составляющие

Общий вид контроллера представлен на рис. 1. Контроллер серии L3 размещается в закрытом пластиковом корпусе, предназначенном для крепления на DIN-рейку. На передней панели корпуса обозначены модификация (1) и адрес (2) контроллера. Там же расположены: индикатор питания контроллера (3), индикаторы приема (4) и передачи (5) по линии LBUS, переключатель удлинения линии LBUS (6). На верхней и нижней площадке (7) размещены контактные группы для подключения проводов. Дополнительное оборудование, которое устанавливается в контроллеры L3U, L32:

- плата IP концентратора - конвертера L3E с подключением до 255 контроллеров в линию LBUS (обеспечивает преобразование сигналов TCP/IP в сигналы интерфейса LBUS) для подключения линии связи контроллеров в локальную сеть.

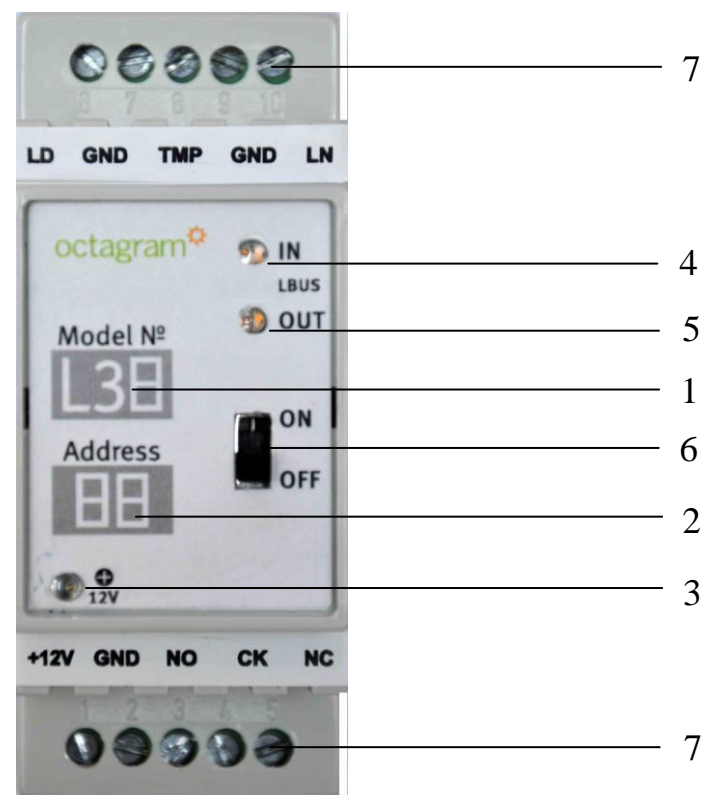


Рисунок 1

3. Технические характеристики

По устойчивости к механическим воздействиям устройство соответствует группе исполнения L1 ГОСТ 12997 84.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха устройство соответствует группе В3 ГОСТ 12997 84. Конструкция системы обеспечивает степень защиты оболочки IP40 по ГОСТ 14- 254-96. По способу защиты человека от поражения электрическим током устройство относится к классу 3 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Таблица 1. Основные технические характеристики контроллеров серии L3

Технические характеристики	L3U	L32
Количество подключаемых адресных микрочипов	не более 16	не более 32
Количество внутренних реакций	16	64
Наличие внутренних таймеров	нет	да
Количество ключей/событий в памяти контроллера	не более 32 000	
Количество поддерживаемых типов доступа	7	
Количество временных интервалов в сутки	2	
Устройство настройки и мониторинга	компьютер	
Длина линии связи LBUS (при напряжении в линии 8,5 - 13,5 В)	не более 700 м	
Длина адресной шины LMicro	не более 500 м	
Количество контроллеров на один конвертер	не более 255	
Протокол работы со считывателями (подключается через микрочип DTR)	Touch Memory / Wiegand-26 ¹	
Напряжение питания стабилизированное	12В ± 10%	
Потребляемый ток (без учета нагрузок)	не более 80мА	
Габаритные размеры	90x62x35мм	
Масса	100г	

1. Требуется преобразователь протоколов TWT.

4. Описание работы

4.1. Общая схема

Система может быть построена на базе одного или нескольких контроллеров. Каждый контроллер подключается к адресным линиям:

- LMicro - для связи контроллера с устройствами СКУД, ОПС и автоматики (через адресные микрочипы);
- LBUS - для связи всех контроллеров системы и устройства мониторинга.

Также к линии LMicro подключается адресный источник питания, обеспечивающий питание устройств системы.

Настройка, мониторинг и ручное управление системой осуществляется с помощью компьютера с установленным ПО (модели L32, L3U).

Связь компьютера с контроллером осуществляется по линии LBUS через TCP/IP, COM или USB конвертер.

Блок-схема системы, построенной на базе контроллера L32, L3U, представлена на рис. 2. Блок-схема системы, построенной на базе контроллера L3E, представлена на рис. 3.

4.2. Управление СКД и ОПС (для моделей L32, L3U)

4.2.1. Управление ОПС в автоматическом режиме

Постановка и снятие с охраны группы производится автоматически по времени, заранее записанному в контроллер оператором ПО. Пожарные зоны всегда под охраной.

4.2.2. Управление точкой доступа и ОПС по ключу

Для этого необходимо подключить к адресной шине считыватели («Вход», «Выход»), замок и геркон двери через соответствующие адресные микрочипы.

4.2.2.1. Проход через точку доступа без разрешения постановки/снятия с охраны

Пользователь прикладывает ключ к считывателю, установленному на «Входе» или «Выходе» точки доступа.

Если ключ прописан в контроллере, считыватель выдает разрешающий сигнал (п. 4.6, Таблица 1) и контроллер открывает дверной замок. При открытии двери срабатывает геркон двери, что соответствует «нормальному проходу» и формированию события «Вход/Выход сотрудника». Если геркон не срабатывал (дверь не открывалась) и время прохода истекло, то формируется событие «Отказ от прохода».

Если ключ не прописан в контроллере, считыватель выдает запрещающий сигнал (п. 4.6, таблица 1) 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.

4.2.2.2. Проход через точку доступа с разрешением постановки/снятия с охраны

Проход через точку доступа и снятие с охраны производятся однократным приложением ключа к считывателю «Вход».

Проход через точку доступа 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 точку доступа 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 точка прохода разблокирована, то включается режим отказа в постановке на охрану.

4.2.3. Управление точкой доступа и ОПС по командам оператора

Осуществляется оператором ПО Octagram Flex. Доступны следующие команды управления: Открыть дверь, Открыть дверь постоянно, Закрыть дверь постоянно, Поставить на охрану (всю группу или отдельную зону), Снять с охраны (всю группу или отдельную зону).

4.2.4. Управление точкой доступа по кнопкам «Запрос на вход», «Выход», «Аварийное разблокирование двери»

К адресной шине должны быть подключены кнопки «Запрос на вход», «Выход», «Аварийное разблокирование двери» через соответствующие адресные микрочипы. 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. 4.2.2.1). При нажатии кнопки

«Выход» в системе формируется событие «кнопка Выход» и открывается замок. Контроль прохода осуществляется по геркону двери (аналогично п. 4.2.2.1).

При возникновении нештатной ситуации и нажатии кнопки «Аварийное разблокирование двери» формируется событие «Кнопка аварийного выхода» и открывается замок надолго. Закрыть замок можно будет с помощью ключа с типом доступа «Открыть надолго» или команды оператора.

4.2.5 Типы доступа

Далее 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.

Открыть надолго

Приложение ключа к считывателю открывает замок и оставляет его открытым. Закрывать замок можно с помощью ключа или команды оператора. Требуется дополнительно установить флажок Разрешить открывать надолго в окне Свойства контроллера в ПО Octagram Flex.

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.

4.3 Управление СКД и ОПС (для модели L3E)

Управление точкой доступа осуществляется по ключу или с помощью пульта (по командам оператора). Возможен только один тип доступа – проход через дверь (без ограничений). Управление ОПС осуществляется с помощью пульта RC100 (по командам оператора). При этом для постановки/снятия с охраны требуется ввести ПИН-код.

4.4 Управление автоматикой и инженерным оборудованием

Контроллер позволяет управлять системами кондициониро-

вания, отопления, освещения, контроля протечек, автоматикой и другим оборудованием с помощью адресных микро-чипов.

Модели L32, L3U

Управление оборудованием в автоматическом режиме осуществляется с помощью заранее настроенных реакций в ПО Octagram Flex

Для каждой реакции задается событие, по которому она будет запускаться, устройство-исполнитель, команда (например, Включить, Выключить, Переключить реле), длительность и задержка выполнения команды.

Для контроллера L32 существует возможность задать условия выполнения реакции. В этом случае реакция будет запущена в ответ на указанное событие, но только при выполнении списка условий. Условие – это состояние датчика (тревога, нет тревоги, реле включено, реле выключено и т.п.). Условий в списке может быть несколько. Должны быть выполнены либо все условия («объединять по И»), либо хотя бы одно из условий («объединять по ИЛИ»).

Для датчиков температуры и влажности (адресные микро-чипы TMP и HMD) дополнительно задаются следующие параметры:

- максимальное и минимальное значения измеряемой температуры/влажности (предельно допустимые значения);
- пороговые значения, переход через которые вызывает события: «Температура/Влажность меньше нижнего порога», «Температура/Влажность больше верхнего порога», «Температура/Влажность в норме».

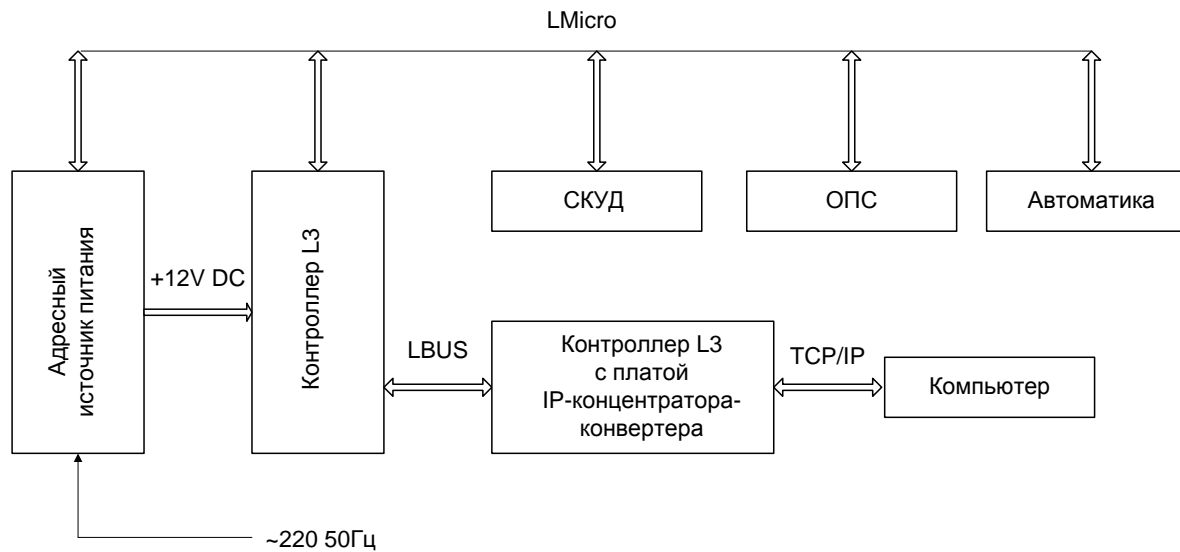


Рисунок 2

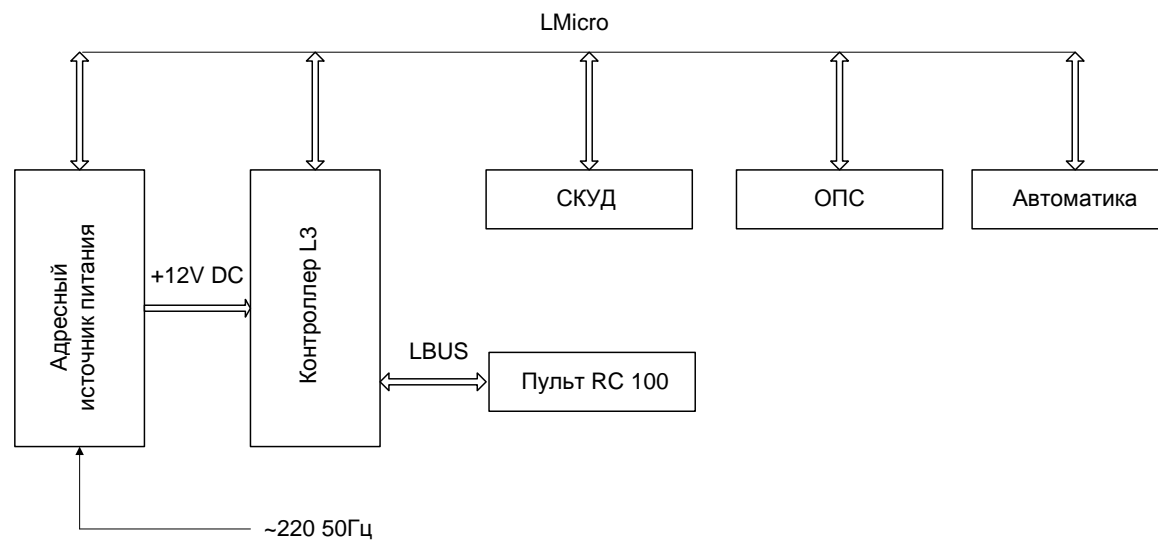
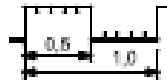
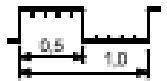




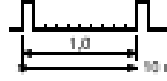
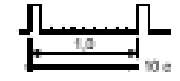


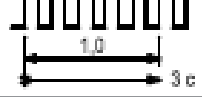






Рисунок 3

Таблица 2. Индикация считывателя

Сигналы считывателя	Светодиод LG	Светодиод LR	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			

Контроллер L32 имеет внутренние таймеры, которые используются для запуска реакций по событиям «Событие таймера» (фиксируется в момент сработки таймера). Таким образом, можно запускать реакции в произвольные моменты времени (простые таймеры) или с заданной периодичностью (интервальные таймеры). Интервальные таймеры срабатывают с определенным интервалом (от 1 до 15418 секунд), начиная с заданного момента времени и заданное количество раз или непрерывно.

Также существует возможность управления оборудованием по командам оператора ПО Octagram Flex. В ручном режиме можно подключить/отключить отдельно каждый датчик, включить/выключить каждое реле. После отключения датчика контроллер перестает реагировать на его события.

Модель L3E

Управление автоматикой и инженерным оборудованием осуществляется с помощью настроенных в пульте управления RC100 сценариев. Подробная информация приведена в «Руководстве пользователя пульта управления RC100».

4.5. Работа исполнительного реле

4.5.1. 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.

4.5.2. Режим оповещения “Пожар”

Включается в случае сработки одного пожарного датчика или по команде оператора. Режим оповещения импульсный длительностью 2 секунды с периодом 4 секунды.

4.5.3. Отключение оповещения

Сигнализация отключается автоматически, если:

- истекло время звучания тревоги (устанавливается в ПО Octagram Flex или в пульте RC100);
- 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.

4.6. Индикация считывателей

В Таблице 1 приведена индикация считывателя PLR 2 ЕН или аналогичного. Время указано в секундах, одно деление шкалы соответствует 0,1 секунды.

4.7. Индикация контроллера

Индикатор питания контроллера постоянно горит при наличии питания.

Индикаторы приема/передачи данных мигают при приеме/передаче.

При коротком замыкании или неправильной полярности линии индикатор приема светится постоянно.

Для моделей L3U, L32: При использовании USB-конвертера в случае отсутствия связи с компьютером индикатор приема данных горит постоянно.

5. Комплектность

В комплект поставки входят контроллер и руководство по эксплуатации (количество оговаривается при заказе).

6. Маркировка

Маркировка устройства содержит условное обозначение и порядковый номер устройства по системе нумерации Изготовителя. Маркировка потребительской тары содержит условное обозначение, порядковый номер устройства по системе нумерации Изготовителя и дату изготовления устройства.

7. Тара и упаковка

Блоки устройства с паспортом и руководством по эксплуатации помещаются в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. Края пакетов завариваются. Пакеты с блоками устройства, руководством по эксплуатации и паспортом упаковываются в потребительскую тару из коробочного картона.

Блоки устройства, упакованные в потребительскую тару, укладываются в транспортную тару – ящик типа III ГОСТ 5959. По согласованию с заказчиком допускается применять

другие виды тары.

8. Общие указания по эксплуатации

Эксплуатация устройства должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство по эксплуатации, прошедшим обучение и инструктаж по технике безопасности.

После вскрытия упаковки устройства необходимо:

- провести внешний осмотр устройства, убедиться в отсутствии механических и иных повреждений;
- проверить комплектность устройства и поставки.

После транспортирования при температуре ниже -5⁰С перед включением устройство должно быть выдержано без упаковки в нормальных условиях не менее 6 ч.

9. Порядок монтажа

Работы по монтажу устройства на объекте следует проводить в соответствии с действующими требованиями к монтажу технических средств безопасности. На этапе проектирования определить места установки всех устройств, прорисовать и сохранить для будущего использования план размещения оборудования и схему прокладки кабелей.

Монтаж устройств, входящих в состав системы, проводить согласно их эксплуатационной документации.

При проектировании схемы прокладки соединительных кабелей, необходимо учитывать, что соединительные кабели прокладываются на расстоянии не менее 0,5 метра от силовых, а их пересечение производится под прямым углом (с использованием металлической заземленной пластины

между кабелями в месте пересечения). Монтаж рекомендуется выполнять проводом сечением 0.5 мм².

Характеристики линий связи приведены в Таблице 2.

Произвести монтаж соединительных и интерфейсных кабелей согласно проектной схеме прокладки.

Рекомендуется устанавливать контроллер в стандартный коммутационный электротехнический шкаф на DIN-рейку.

В месте крепления контроллера установить DIN-рейку. Длина рейки должна быть на 10-15 мм больше ширины контроллера (или группы контроллеров). Закрепить контроллер на DIN-рейку. Согласно плану размещения и проектным схемам произвести подключение оборудования.

Общая схема подключения контроллера приведена в Приложении 1.

Схемы подключения контроллера к компьютеру, адресных микрочипов и считывателей с выходным форматом Wiegand-26 к контроллеру приведены в Приложениях 2 - 6.

ВАЖНО!

Если тампер вскрытия не будет использоваться, замкните контакты контроллера 7 и 8 перемычкой.

10. Подготовка к работе

Подготовка к работе проводится при обесточенном устройстве. Визуально проверить устройство на соответствие документации, комплектности и схемам подключения, путем сличения устройства с чертежами и технической.

документацией. Произвести контроль смонтированных сигнальных цепей и цепей питания на отсутствие короткого замыкания между контактами контроллера: – GND -- + 12 В.

При необходимости установить программное обеспечение Octagram Flex на компьютер в соответствии с требованиями и рекомендациями, изложенными в «Руководстве пользователя ПО Octagram Flex».

11. Порядок работы

Перед проведением работ по настройке и проверке работоспособности устройства необходимо уведомить соответствующие службы о том, что будет проводиться тестирование системы. До завершения полной настройки контроллера рекомендуется вместо замка подключать эквивалент.

Для модели L3E: Включите пульт индикации и управления. Настройте общие параметры и сценарии в соответствии с рекомендациями, изложенными в «Руководстве пользователя пульта индикации и управления RC 100».

Для моделей L3U, L32: Запустите ПО Octagram Flex на компьютере. В соответствии с рекомендациями, изложенными в «Руководстве пользователя ПО Octagram Flex» произведите следующие действия:

- произведите поиск устройств, в результате чего должны быть обнаружены контроллеры, адресные микрочипы и адресный блок питания;
- настройте контроллер;
- создайте пользователей и группы пользователей;

- создайте, настройте и присвойте уровни доступа пользователям;
- присвойте пользователям ключи;
- запишите параметры в контроллер.

Проверьте работоспособность всех устройств в соответствии с их назначением и рекомендациями, указанными в технической документации.

Проверьте работоспособность ключей пользователей при проходе.

Контроль производить визуально на считывателях и мониторе компьютера в соответствующих окнах программного обеспечения.

Техническая поддержка

Техническая поддержка устройства Octagram осуществляется в рабочее время Изготовителя. Поддержка ориентирована на подготовленных инженеров. Конечные пользователи данной системы должны связываться с дилерами, прежде чем обращаться к Изготовителю. Изготовитель осуществляет консультации по телефону горячей линии. Выезд на объекты конечных пользователей для отладки системы (шеф-монтаж, пуско-наладочные работы) осуществляется в индивидуальном порядке в соответствии с заключенным договором.

Обучение

Изготовитель проводит бесплатные курсы по обучению, охватывающие вопросы проектирования, установки, настройки и эксплуатации системы и ПО Octagram Flex. Проводится сертификация пользователей системы.

Гарантийные обязательства

Изготовитель предоставляет гарантию на изделие сроком 24 месяца со дня продажи, но не более 36 месяцев со дня изготовления.

Основания для прекращения гарантийных обязательств:

- наличие механических повреждений, повлекших за собой неполадки в работе изделия;
- наличие следов воздействия воды и агрессивных веществ;
- несоблюдение правил эксплуатации, в том числе правил установки и подключения;
- наличие повреждений, возникших вследствие небрежного хранения или транспортировки по вине покупателя;
- наличие следов вмешательства в схему устройства.

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности изделия, возникшие по вине Изготовителя, или заменяет неисправные узлы и блоки.

Ремонт производится в мастерской Изготовителя. Доставка

осуществляется клиентом.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в изделие, не ухудшающие его технические характеристики.

Сведения о сертификации

Сертификат пожарной безопасности С-RU.ПБ25.В.00921, срок действия до 14.07.2014. Сертификат соответствия РОСС RU.АГ75.В03741 срок действия до 25.06.2015.

Сведения о производителе

ООО «Октаграм», Россия.

Адрес: 105066, г. Москва, 1-й Басманный переулок, д. 12, стр. 1.

Тел./факс: (495) 580-30-26, (495) 607-02-56, 8 (800) 555-11-46 (бесплатно с городского и мобильного телефонов по России).

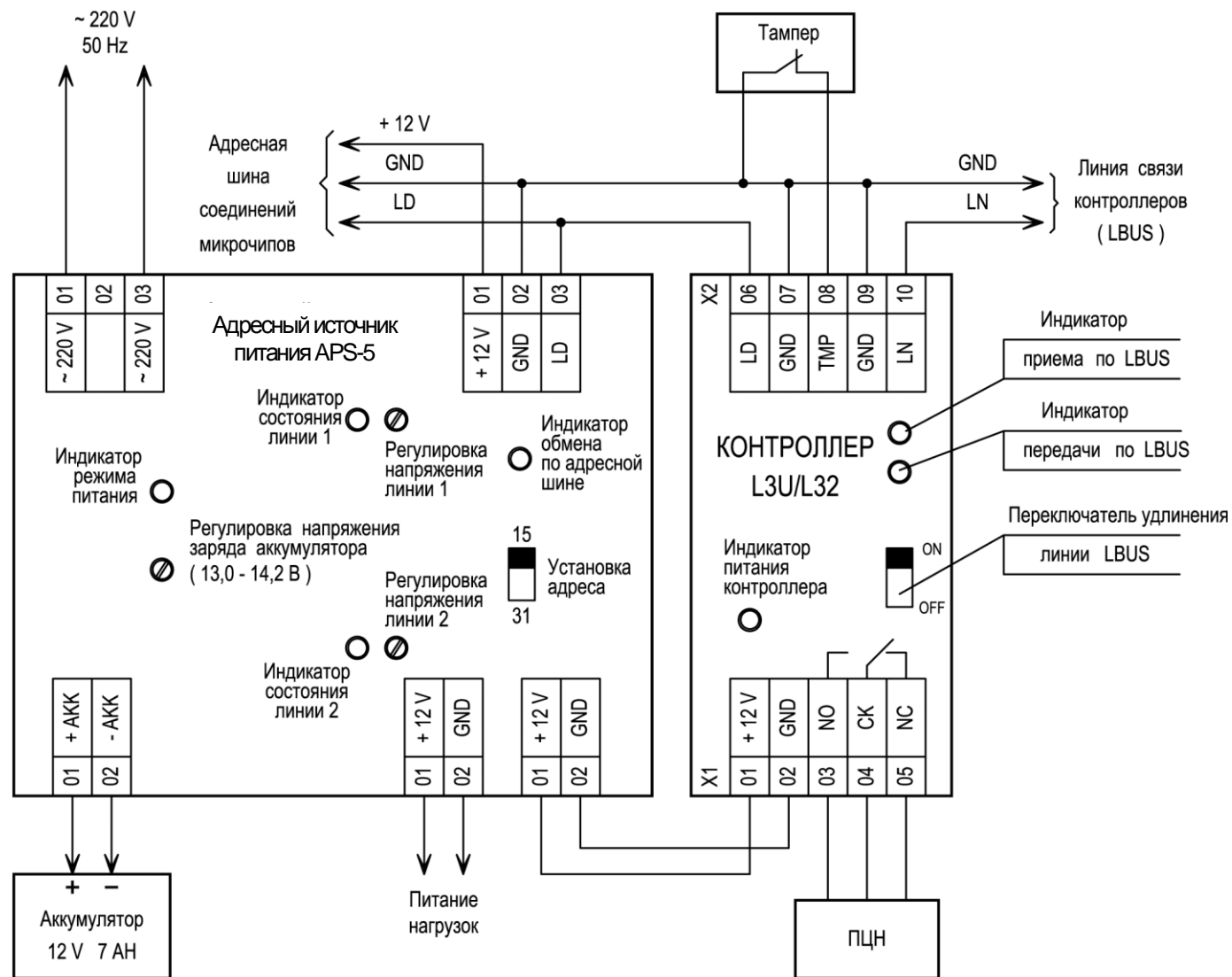
Электронная почта: support@octagram.ru, интернет: www.octagram.ru.

Копирование и распространение этого документа запрещено без согласования с ООО «Октаграм».

OctagramTM является зарегистрированной торговой маркой, принадлежащей швейцарской компании Octagram S.A.

© Все права защищены.

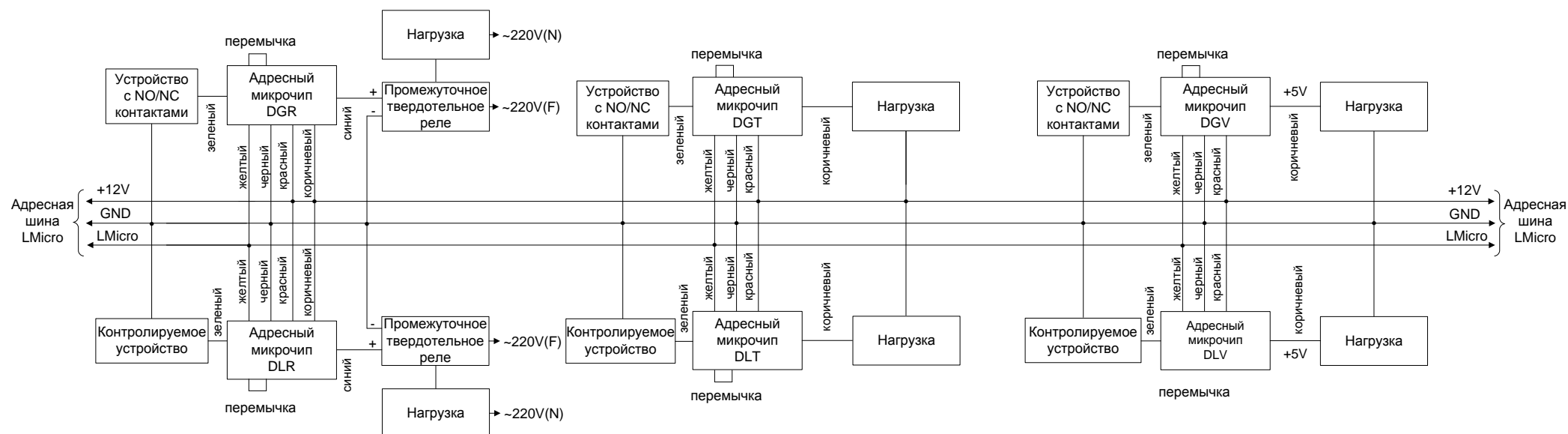
Приложение 1. Общая схема подключения контроллера серии L3



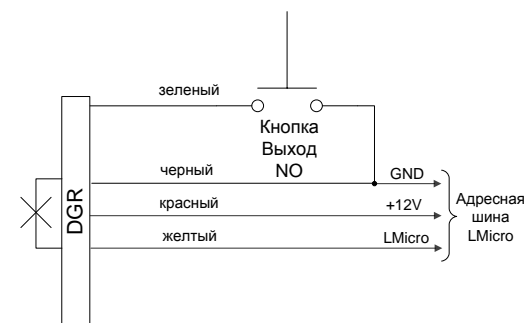
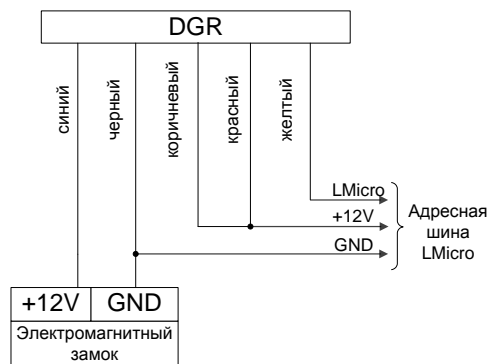
Список условных обозначений

1. LN - контакт подключения к адресной линии связи с другими контроллерами в линии LBUS
2. LD - контакт подключения к адресной линии LMicro адресных микрочипов
3. TMP - контроль тампера
4. NO1, CK1, NC1 - контакты 1-го реле: нормально разомкнутый, центральный, нормально замкнутый, для подключения ПЦН (контакты реле показаны в обесточенном состоянии)
5. +12V - выходное напряжение +12В для питания внешних устройств
6. GND - общий провод (к контакту заземления не подключать!!!)

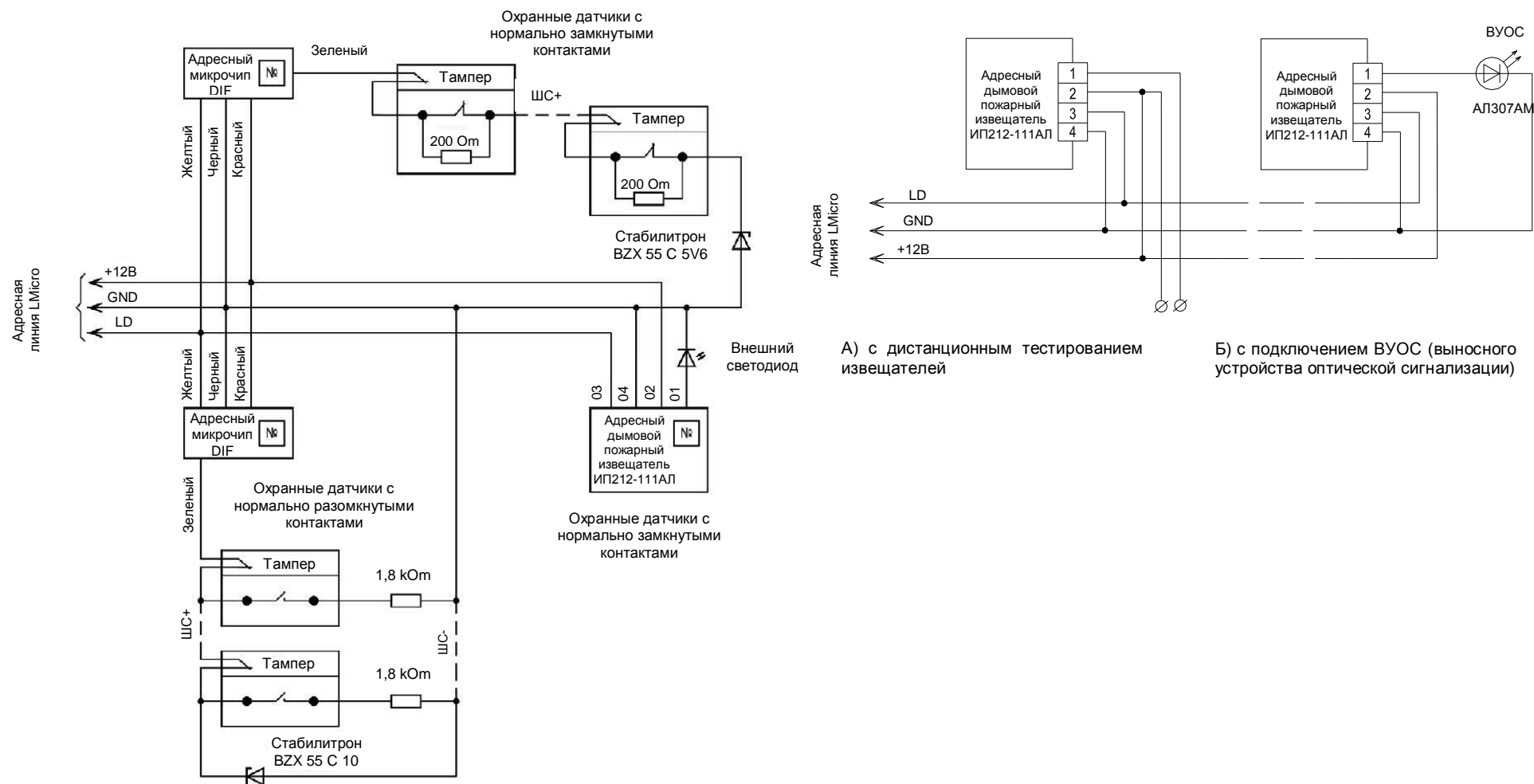
Приложение 2. Схема подключения адресных микрочипов DGR, DGT, DGV, DLR, DLT, DLV к контроллерам серии L3



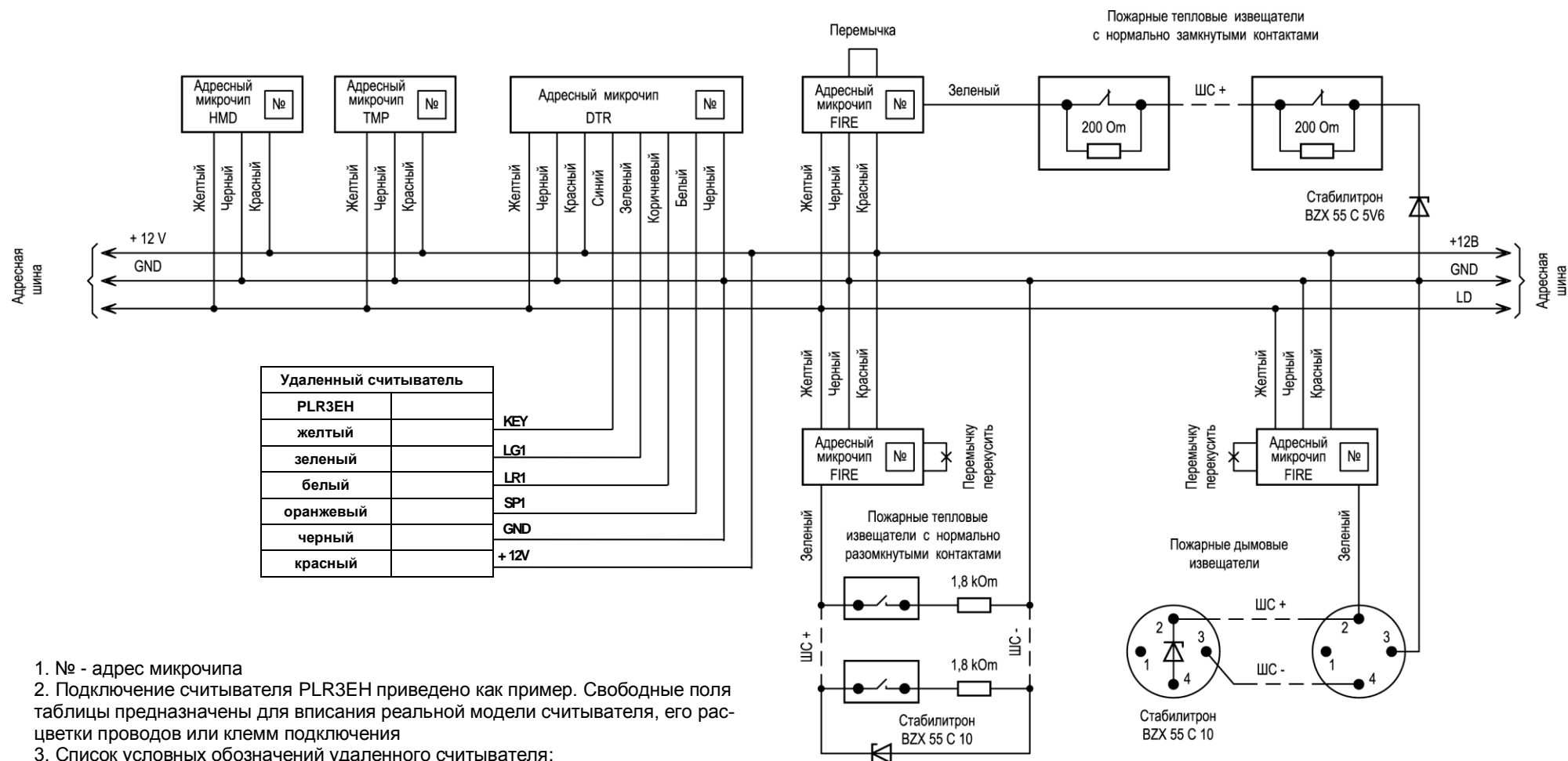
Примечание. В случае использования адресных микрочипов без переключателей, нормальное состояние контролируемой цепи, устанавливается из ПО Octagram Flex



Приложение 3. Схема подключения адресных микрочипов DIF и адресных пожарных извещателей ИП212-111АЛ к адресной линии контроллеров Otagram серии L3



Приложение 4. Схема подключения адресных микрочипов TMP, HMD, DTR, FIRE к контроллерам серии L3



- № - адрес микрочипа
- Подключение считывателя PLR3EH приведено как пример. Свободные поля таблицы предназначены для вписания реальной модели считывателя, его расцветки проводов или клемм подключения
- Список условных обозначений удаленного считывателя:
KEY - линия обмена между считывателем и микрочипом
LG - зеленый светодиод индикации на считывателе (активный "0")
LR - красный светодиод индикации на считывателе (активный "0")
SP - контакт подключения акустического излучателя звука считывателя (активный "0")
- В случае использования адресных микрочипов без перемычек, нормальное состояние контролируемой цепи, устанавливается из ПО Octagram Flex

Приложение 5. Подключение контроллеров к компьютеру

