

# Octagram A1DMQ/DMQB контроллер доступа

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

OCTAGRAM

## Оглавление

1. Общее описание.....	2
1.1 Назначение .....	2
1.2 Контроллер и дополнительное оборудование .....	2
1.3 Технические характеристики.....	3
1.4 Схема подключения .....	4
1.5 Описание контактов .....	5
1.6 Описание работы .....	6
2. Установка .....	6
2.1 Установка концентратора (модульное исполнение). .....	6
2.2 Настройка концентратора .....	6
2.3 Добавление контроллера A1DMQ в Octagram Flex.....	7
2.4 Настройка параметров контроллера.....	8
2.5 Настройка контроля доступа .....	10
2.6 Создание сотрудника.....	11
2.7 Сохранение параметров.....	13
3. Дополнительная информация .....	14
3.1. Описание команд контроллера .....	14
3.2. Описание параметров контроллера.....	14
3.3 Описание индикации считывателей.....	15
3.4 Аварийная разблокировка .....	15
4. Техническая поддержка .....	16
5. Сведения о сертификации.....	16
6. Сведения о производителе .....	16

# 1. Общее описание

## 1.1 Назначение

Контроллер Octagram A1 с предустановленной прошивкой DMQ/DMQB.

Предназначен для организации системы контроля и управления доступом. Может одновременно контролировать 32 точки доступа. При работе в автономном режиме контроллер накапливает информацию и передает серверу Octagram Flex после восстановления связи с ним. Контроллер устанавливается внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.

## 1.2 Контроллер и дополнительное оборудование

Контроллер серии A1 размещается в закрытом пластиковом корпусе, предназначенном для крепления на DIN-рейку. Общий вид контроллера A1DMQ представлен на рис. 1.



Рисунок 1 Контроллер A1 v.3

### **Дополнительное оборудование (продается отдельно):**

- MDC - адресный модуль с твердотельным реле и входами для датчика двери и кнопки выход встроенным датчиком взлома двери;
- DIO - адресный микромодуль с твердотельным реле и двумя входами сухого контакта;
- DTR - адресный модуль для подключения считывателя;
- СЕМ – модульный IP концентратор LBUS, нужен для подключения контроллера к Octagram Flex, устанавливается на плату контроллера;
- CEO – Внешний IP концентратор (конвертер интерфейса) для подключения к Octagram Flex;
- CUR – USB конвертер интерфейса;
- USB Z-2 – настольный USB считыватель, для регистрации ключей в Octagram Flex;
- ПБ10 – монтажный бокс с источником питания APS1;
- TWT – двухканальный преобразователь интерфейса считывателей Wiegand 26 в TM;
- PIN – одноканальный преобразователь интерфейса считывателя Wiegand 26 в TM.

### 1.3 Технические характеристики

Тип оборудования:	Контроллер СКУД
Antipassback:	Нет
Фотоидентификация:	Нет
Количество ключей/событий:	16000/32000*
Интерфейс считывателей:	Dallas Touch Memory (1-Wire)/Wiegand 26 (через TWT/PIN)
НО/НЗ реле:	2 (только для сирены)
Слот для концентратора	Да
Модуль расширения	Нет
Шины Lmicro	2
Закольцовка Lmicro	Да
Адресов в каждой шине	32
Количество точек доступа (групп)	32
Потребление	80 мА
Напряжение питания:	12 В
Корпус:	АБС пластик
Габаритные размеры:	95 x 90 x 48 мм

\*- Максимальная память контроллера определяется прошивкой, A1DMQ – 16000 ключей/событий, DMQB – 32000 ключей/событий.

## 1.4 Схема подключения

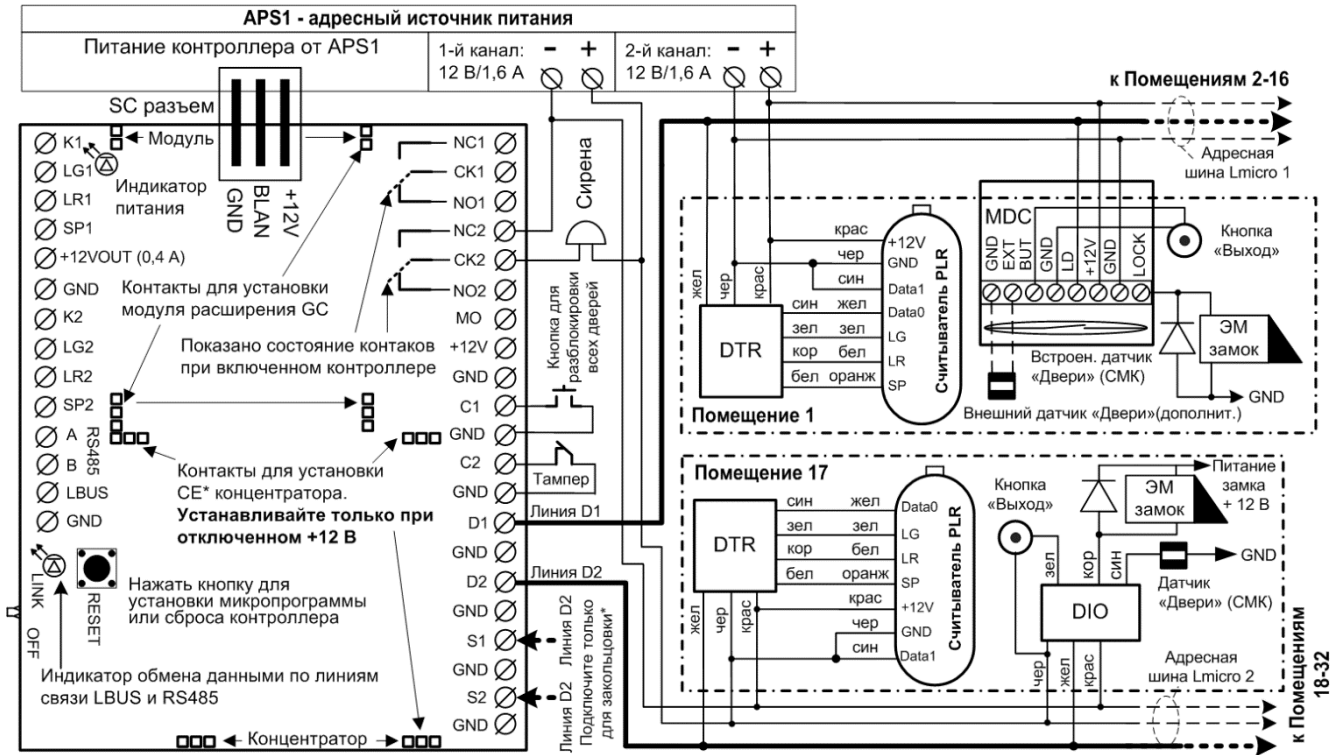


Рисунок 2 Схема подключения A1DMQ

### Примечания:

- К боковому разъёму (SC разъем) на контроллере нельзя подключать USB совместимые устройства! Он используется только для подключения источника питания APS1 через специальную соединительную планку;
- Кнопка «Reset» сбрасывает питание контроллера и используется при обновлении прошивки контроллера;
- Активный уровень некоторых контактов можно менять при настройке контроллера в ПО Octagram Flex;
- Реле контроллера включаются при подаче питания и выключаются при тревоге. Сирену подключать к Реле 2 (NO2, CK2, NC2).
- Переключатель или контакты включить в положение ON при длине линии LBUS выше 100м.

## 1.5 Описание контактов

Обозначение	Описание	Примечание
LBUS	Контакт подключения к адресной шине LBUS	
GND	Общий контакт	к контакту заземления не подключать!
+12V	+12В	
A	RS485 DATA A	
B	RS485 DATA B	
K1	Контакт подключения считывателя	
K2	Не используется	
LG1	Управление зеленым светодиодом индикации считывателя	активный «GND»
LG2	Не используется	активный «GND»
LR1	Управление красным светодиодом индикации считывателя	активный «GND»
LR2	Не используется	активный «GND»
SP1	Контакт подключения акустического излучателя считывателя	активный «GND»
SP2	Не используется	активный «GND»
NO1, CK1, NC1	Нормально разомкнутый, центральный, нормально замкнутый - контакты реле. Не используется	Включается при подаче питания
NO2, CK2, NC2	Нормально разомкнутый, центральный, нормально замкнутый - контакты реле для подключения сирены	Включается при подаче питания
MO	Не используется	
C1 (UNL)	Аварийная разблокировка	НР
C2 (TMP)	Контроль датчика вскрытия корпуса	НР
D1	Вход Lmicro 1	Адреса с 0-31
D2	Вход Lmicro 2	Адреса с 32-63
S1	Вход для закольцовки 1 линии Lmicro	
S2	Вход для закольцовки 2 линии Lmicro	

### Контакты модуля расширения DTR:

Обозначение	Описание
Желтый	Линия LMicro (LD)
Красный	Плюс питания +12В
Синий	Вход ТМ
Зеленый	Зеленый индикатор считывателя
Коричневый	Красный индикатор считывателя
Белый	Звуковая индикация считывателя
Черный	Минус питания (GND)

### Контакты адресного модуля MDC:

Обозначение	Описание
GND	Минус питания (GND)
BUT	Кнопка «Выход» (НР)
EXT	Внешний датчик двери (геркон) (НЗ)
LD	Линия LMicro
+12V	Плюс питания +12В
GND	Минус питания (GND)
LOCK	Плюс питания замка

*Примечание: активный уровень датчика вскрытия и выходов управления индикацией считывателей можно менять при настройке контроллера через ПО Octagram Flex.*

## 1.6 Описание работы

A1DMQ позволяет контролировать 32 отдельных точки прохода. Для подключения дверей к контроллеру необходимо использовать адресные релейные модули MDC, DIO, DGT, DGR. К контроллеру можно подключить до 64 адресных модулей одновременно. Кнопки "Выход" и датчики дверей (СМК) подключаются к тем же модулям что и замки. Считыватели подключаются через адресные модули DTR. Считыватели могут быть установлены на входе и выходе контролируемой точки прохода (использование считывателей на "выход" снижает общее количество контролируемых точек доступа).

Также контроллер A1DMQ можно использовать для построение систем хранения, если подключить к контроллеру напрямую центральный считыватель и создать группы типа "Ячейка", любую ячейку можно будет открыть с центрального считывателя в зависимости от настроенных прав доступа. Каждой ячейкой может управлять адресный релейный модуль MDC или DIO. Ячейки можно оборудовать датчиком вскрытия.

## 2. Установка

### 2.1 Установка концентратора (модульное исполнение).

Важно! Не устанавливайте концентратор при поданном на контроллер питании!

Снимите верхнюю крышку контроллера A1DMQ и установите концентратор СЕМ в контакты подключения IP концентратора (см. рис. 2);

Проломите в крышке контроллера створку для сетевого разъёма концентратора и наденьте обратно.

### 2.2 Настройка концентратора

Если контроллер добавляется в существующую линию LBUS этот шаг можно пропустить.

IP - адрес концентратора по умолчанию: **10.0.0.1**

Для настройки сетевых параметров концентратора используйте [«Мастер настройки оборудования»](#):

1. Скачайте архив с утилитой с сайта (или возьмите с установочного диска Octagram Flex);
2. Распакуйте и установите WinPcap\_4\_1\_3.exe;
3. Подключите контроллер с концентратором в сеть к компьютеру, подайте питание;
4. Запустите HardwareUtility.exe;
5. Нажмите «Найти CLE» **Внимание! Концентратор можно найти командой «Найти CLE» только в течение 10 минут после подачи питания!**
6. MAC адрес концентратора должен появиться в правом поле;
7. Разверните параметры устройства, нажав на «+» рядом с MAC адресом;
8. Двойным кликом нажмите на IP-адрес и укажите нужное значение;
9. Двойным кликом нажмите на «Маска сети» и укажите нужное значение;
10. Двойным кликом нажмите на «Шлюз по умолчанию» и укажите нужное значение;
11. Чтобы сохранить параметры, нажмите «Запись CLE»;
12. Концентратор перезагрузится с новыми параметрами.

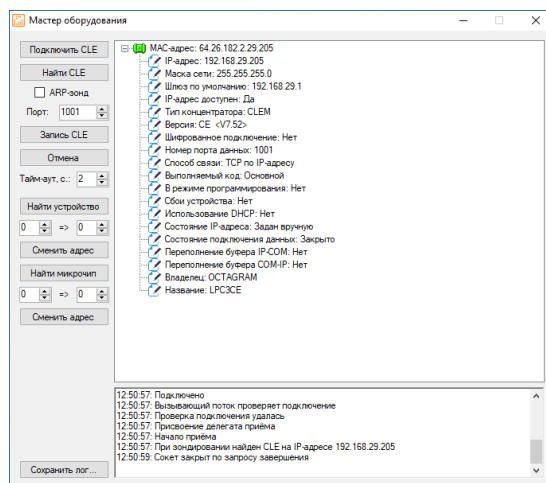


Рисунок 3 Настройка концентратора

## 2.3 Добавление контроллера A1DMQ в Octagram Flex

Перед началом настройки контроллера убедитесь, что:

- Вам известен IP адрес концентратора и шинный адрес контроллера;
- Контроллеры, подключенные к общей шине LBUS, имеют разные адреса;
- концентратор подключен к исправному порту и на него подано питание;

Запустите Octagram Flex, на окне входа в систему используйте:

**Имя пользователя: admin. Пароль: admin.** Поля «Сервер» и «Домен» оставьте пустыми.

*Примечание: если последующий запрос авторизации не требуется, то установите галочку «запомнить». Учетные данные администратора настраиваются через Octagram-Admin см. руководство пользователя Octagram Flex.*

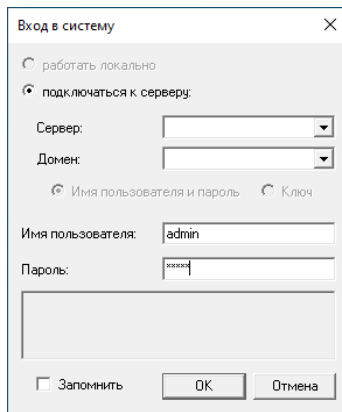


Рисунок 4 Вход в Octagram Flex

Нажмите «Ок».

Перейдите на пункт «Контроль доступа». Правой клавишей мыши выберите пункт контекстного меню «Все задачи/Поиск устройств».

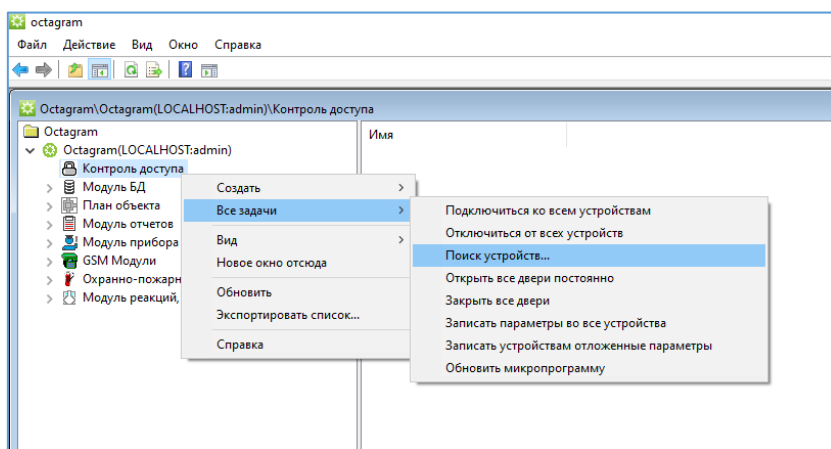


Рисунок 5 Поиск устройств

В появившемся окне укажите IP адрес концентратора и шинный адрес контроллера:

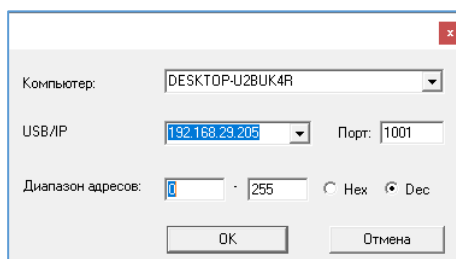


Рисунок 6 Окно поиска устройства



По умолчанию выбран весь диапазон адресов от 0 до 255. Для ускорения поиска контроллеров укажите адрес контроллера в обоих полях. Адрес контроллера можно узнать на обратной стороне его корпуса или на упаковке, адрес указан в десятичном виде (Dec). Нажмите «OK».

В появившемся информационном окне будет представлен ход и результаты поиска. Поиск занимает некоторое время, интерфейс может быть не активен на время операции. Новый контроллер добавится в модуль «Контроль доступа»:

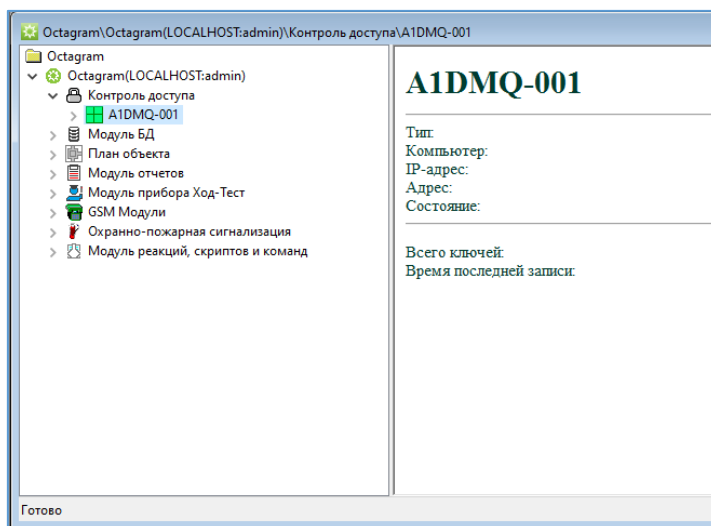


Рисунок 7 Добавленный контроллер

## 2.4 Настройка параметров контроллера

Первым делом необходимо **реинициализировать** новый контроллер, это подготовит его внутреннюю память для работы с новой базой данных. Дайте команду «Все задачи – Реинициализация»:

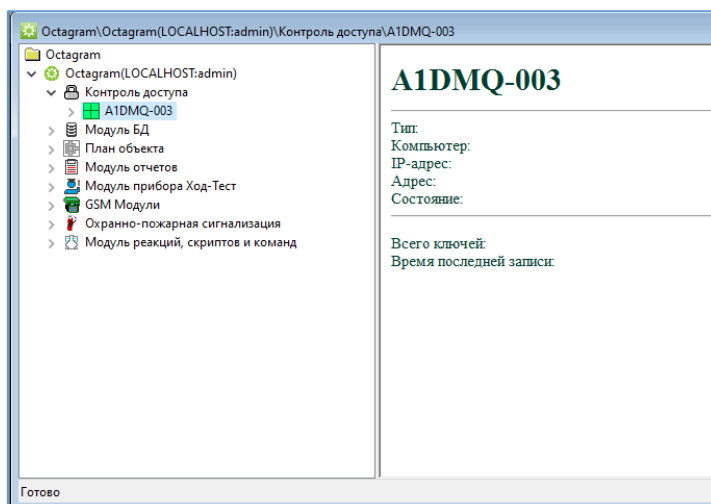


Рисунок 8 Реинициализация контроллера

Подключенные на момент поиска, адресные модули будут добавлены в группу «Свободные датчики», чтобы они могли работать нужно создать дополнительные группы – Двери, перенести туда нужные элементы и назначить им роли (типы). В группе «дверь» могут быть роли «Контроль двери», **Считыватель "Вход"** и **Считыватель "Выход"**. A1DMQ поддерживает максимум 32 двери, создайте необходимое количество дверей и перетащите в них элементы из группы «Свободные датчики». Чтобы создать новую дверь нажмите правой

клавишей мыши на контроллер и выберите опцию создать – дверь. Датчики можно также добавить вручную, если их подключили после добавления контроллера.

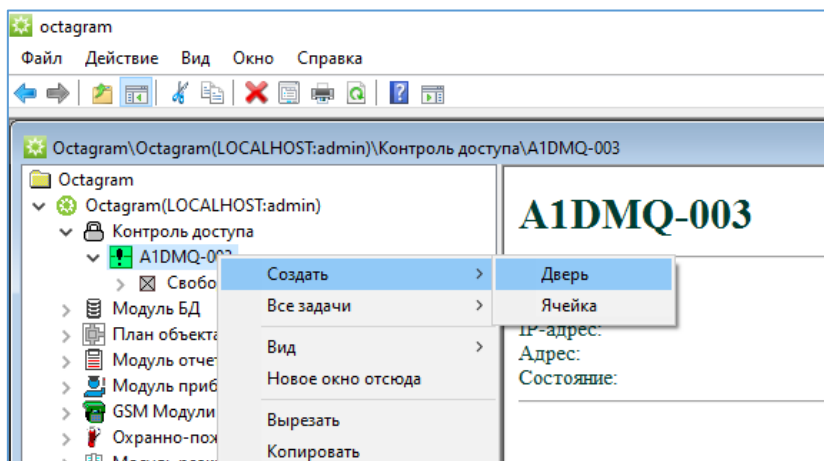


Рисунок 9 Создание двери

Нажмите символ + слева от иконки контроллера чтобы увидеть все созданные группы, разверните группу «Свободные датчики» и перетащите из нее нужные элементы в новую группу.

Для дополнительной настройки контроллера выделите его в пункте «Контроль доступа». В контекстном меню выберите «Свойства» (ПКМ на контроллер → Свойства) или нажмите кнопку «Свойства» на панели инструментов.

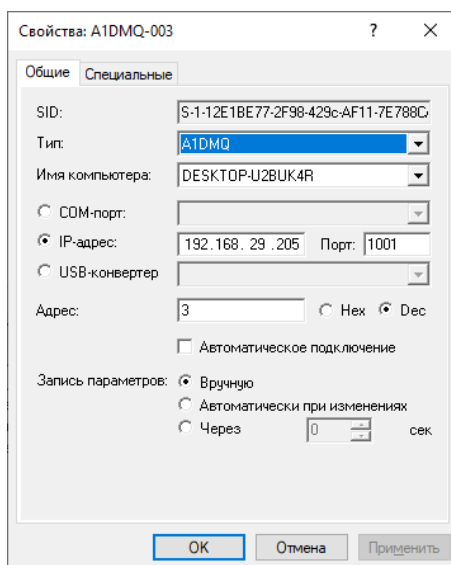


Рисунок 10 Свойства контроллера

Для сохранения изменений свойств контроллера - нажмите «ОК».

Запишите сделанные изменения свойств контроллера, выбрав пункт контекстного меню контроллера «Все задачи – Записать общие параметры».

При необходимости записи параметров в контроллер его значок отмечается восклицательным знаком и в строке Состояние (в области просмотра, контроллер выделен в дереве) появляется запись «Необходима запись параметров». Для просмотра состояния контроллера выделите его в дереве и в области просмотра в строке Состояние, посмотрите текущее состояние устройства.

## 2.5 Настройка контроля доступа

Для работы системы контроля доступа необходимо создать уровни доступа. Уровень доступа определяет, как и когда сотрудники смогут проходить через охраняемую точку доступа. В Octagram Flex нет ограничения на количество уровней доступа. В одном уровне доступа может быть указан одна или несколько точек доступа, каждая со своим типом доступа. Сотрудник может иметь только один уровень доступа в рамках конкретной точки доступа. В A1DMQ доступ настраивается на сам контроллер или на отдельные двери (группы).

Доступы на двери:

**Проход через дверь DMQ** – можно выбрать несколько или все двери, расписание может быть только «всегда»;

Общие доступы на контроллер:

**Заблокированный** – сотрудник будет заблокирован, такой тип доступа можно использовать для быстрой блокировки сотрудников, создается на контроллер;

Доступы на контроллер:

**Генеральный** – доступ на все двери, создается на контроллер;

**VIP** – специальный тип доступа на все двери, создается на сам контроллер, после идентификации картой с таким типом доступа включается временная блокировка для всех остальных сотрудников на 2 минуты (время задается в свойствах контроллера);

*Примечание: помимо уровня доступа могут действовать ограничения по датам, устанавливаемые в свойствах группы или самого сотрудника, сотрудник у которого закончится действие пропуска будет заблокирован.*

**Чтобы создать уровень доступа** выделите пункт Модуль БД/Основная БД/Уровни доступа. В контекстном меню выберите пункт «Создать - Уровень доступа».

Заполните появившуюся в области просмотра форму:

- Нажмите кнопку «Добавить»;
- Выберите в выпадающих списках контроллер или дверь;
- Выберите тип доступа
- Выберите расписание «Всегда» (другие расписания не поддерживаются).

В один уровень доступа можно добавить либо сам контроллер, либо набор нужных дверей.

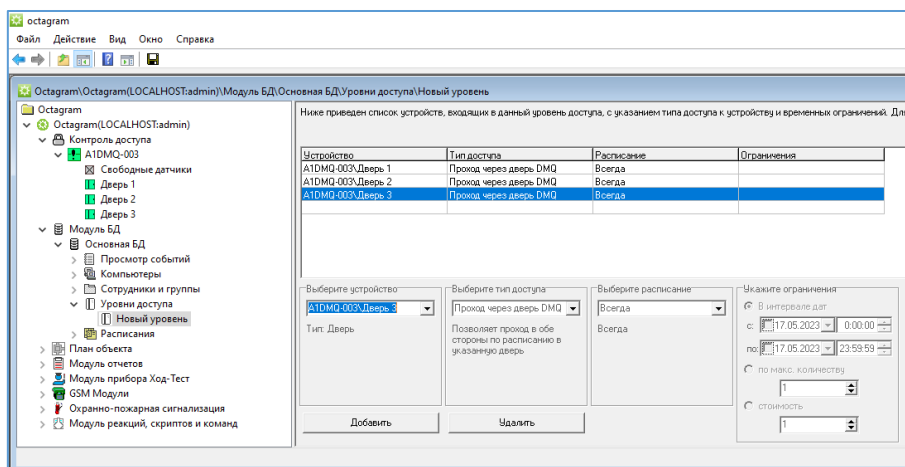



Рисунок 11 Создание уровня доступа

Сохраните уровень доступа, нажав кнопку «» на панели инструментов консоли.  
Для удобства «Новый уровень» можно переименовать (ПКМ - Новый уровень - Переименовать).

## 2.6 Создание сотрудника

Чтобы добавить новые ключи в память контроллера нужно создать группу новых сотрудников, присвоить ей заранее созданный уровень доступа, создать сотрудников и присвоить им ключи. Для присвоения ключей понадобится USB считыватель Z-2. Если его нет, то номера ключей можно узнать через считыватели, подключённые к контроллеру, приложение неизвестного ключа будет сопровождаться событием «вход/выход не разрешен» в модуле «просмотр событий», в колонке «доп. инфо» будет указан номер ключа в hex.

Для создания группы выберите «Модуль БД/Основная БД/Сотрудники и группы». «ПКМ - Создать - Группа».

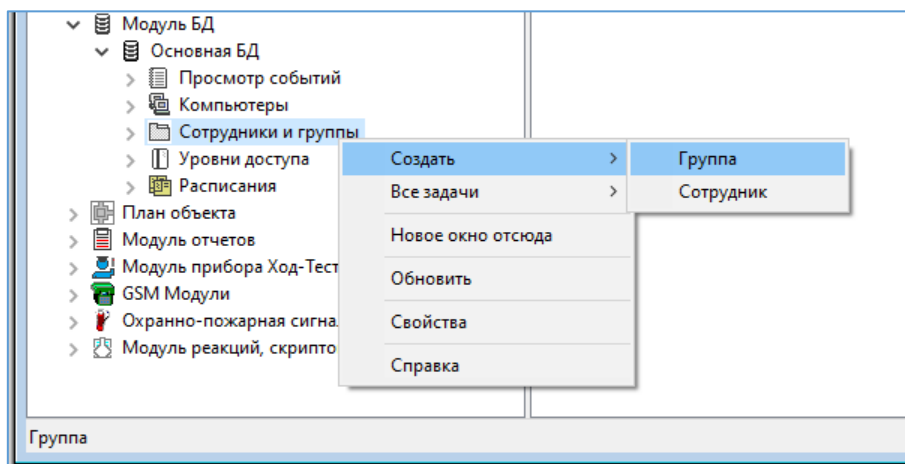


Рисунок 12 Создание группы сотрудников

Откроется свойства группы, перейдите на вкладку уровень доступа и укажите ранее созданный уровень. Группе можно указать несколько уровней доступа, главное, чтобы они не противоречили друг другу. Всем сотрудникам, которые будут созданы в дальнейшем в этой группе будет присвоен групповой уровень доступа. Нажмите «Ок», чтобы сохранить и закрыть окно свойств группы. Внимание! Программа не даст указать несколько уровней доступа если они содержат повторяющиеся устройства.

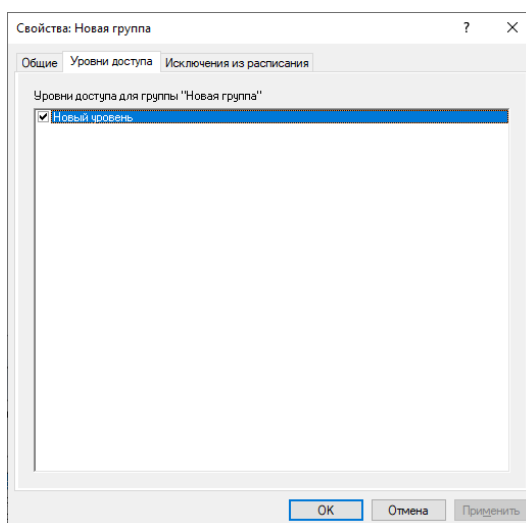


Рисунок 13 Присвоение уровня доступа

Переименуйте ее, нажав на нее ПКМ – «Переименовать».

Создайте сотрудника в новой группе. Нажмите на группу ПКМ – Создать – Сотрудник.

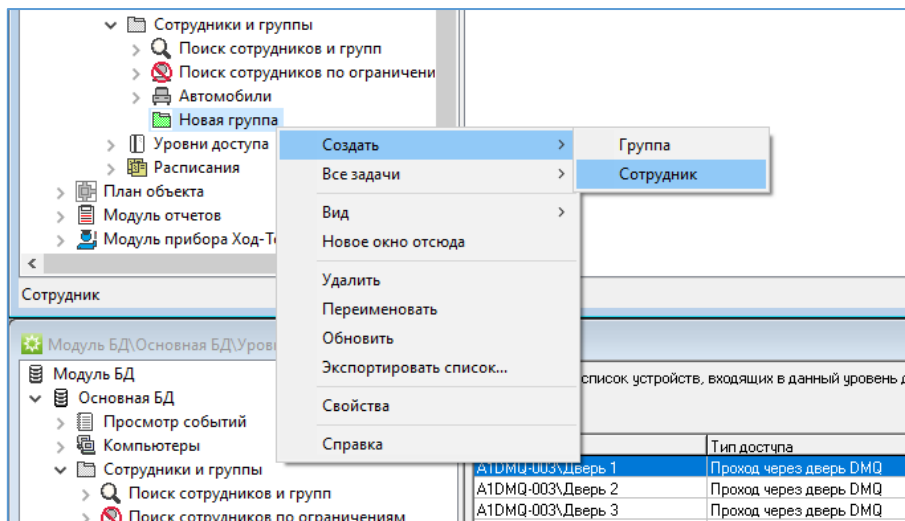


Рисунок 14 Создание сотрудника

Откроется окно свойств сотрудника, где можно указать его ФИО и прочие данные:

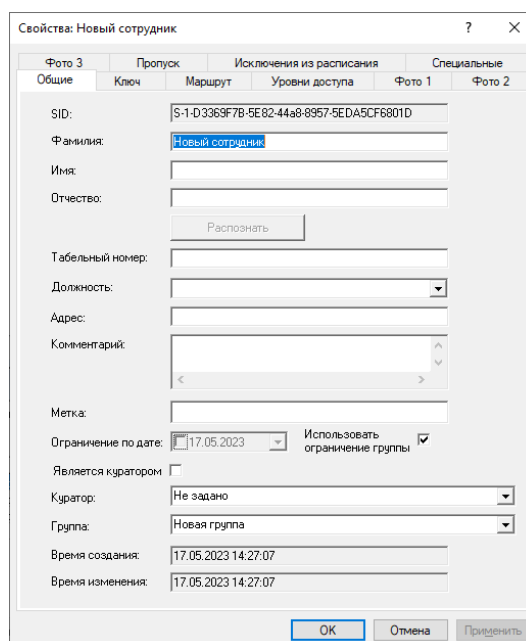


Рисунок 15 Редактирование данных сотрудника

Чтобы назначить сотруднику ключ или номер карты - перейдите на вкладку «Ключ»:

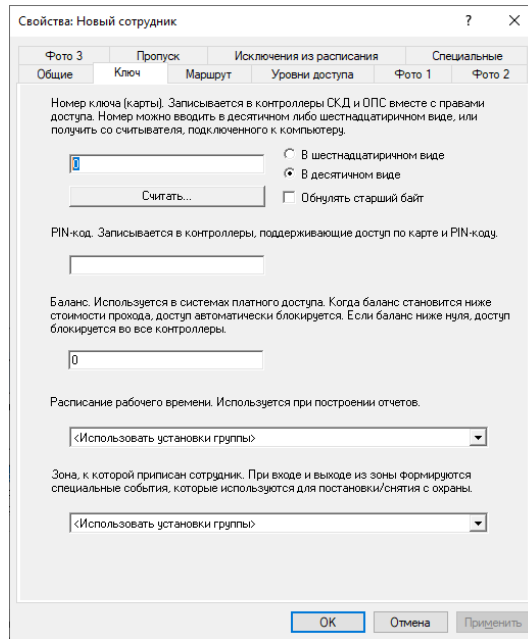


Рисунок 16 Назначение ключа сотруднику

Если есть USB считыватель Z-2, то можно нажать кнопку «Считать» и приложить к нему ключ. Или вписать известный номер ключа вручную в поле над кнопкой «Считать»  
Сохраните настройки и нажав «ОК» в нижней части окна свойств сотрудника.

*Примечание: если считыватели подключены по Wiegand 26, коды некоторых типов карт (например HID и Mifare) будут урезаны до 3 байт в свойствах контроллера нужно включить опцию «Использовать 3 байта ключа», а при заведении ключей в базу данных через USB считыватель нужно включить опцию «Обнулять старший байт» на вкладке «Ключ» свойств сотрудника.*

## 2.7 Сохранение параметров

Чтобы применить все сделанные изменения необходимо записать параметры в контроллер, нажмите ПКМ на контроллер и выполните команду «Все задачи – Записать параметры и права доступа».

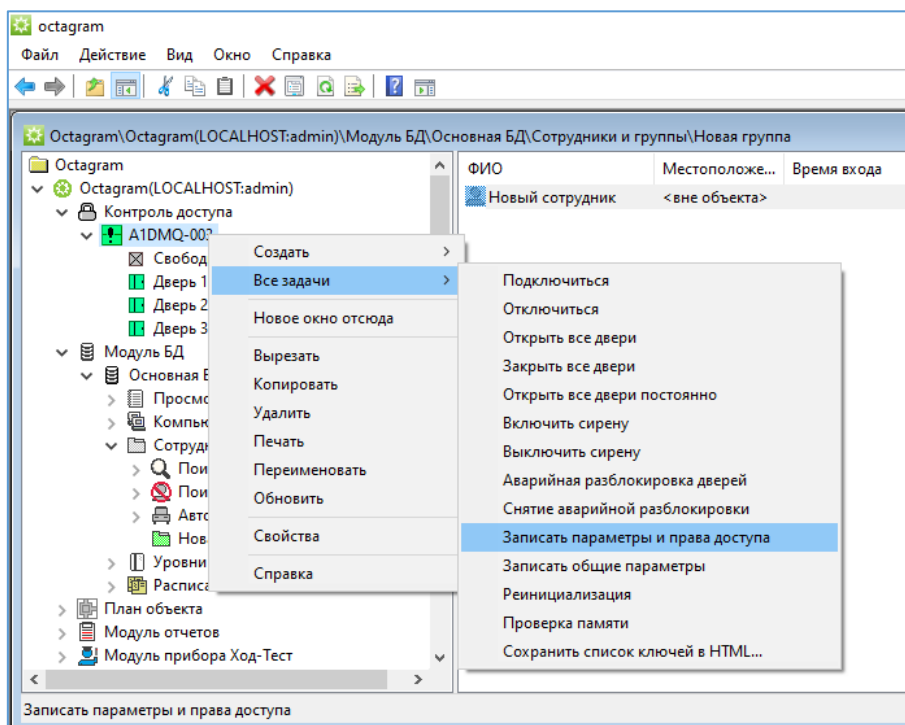


Рисунок 17 Сохранение параметров сотрудника

В свойствах контроллера можно включить автоматическую запись параметров при изменении, тогда не нужно будет давать команду на запись каждый раз. Если при настройке контроллер не реинициализировали, то перед первой записью параметров нужно дать команду **«реинициализация»** иначе контроллер на приложение ключей будет давать событие **«Ошибка памяти контроллера»**.

## 3. Дополнительная информация

### 3.1. Описание команд контроллера

**Подключиться** – начать опрос контроллера.

**Отключиться** – прекратить опрос контроллера.

**Открыть все двери** – открыть все две на установленное время каждой двери.

**Закрыть все двери** – закрыть все двери, не работает в режиме аварийной разблокировки.

**Открыть все двери постоянно** – двери останутся открытыми.

**Включить сирену** – включает тревогу на контроллере, второе реле переключится на установленное в свойствах контроллера время

**Выключить сирену** – выключает тревогу на контроллере.

**Аварийная разблокировка дверей** – открывает все двери в случае пожара или аварии закрыть двери можно только командой «Снятие аварийной разблокировки дверей».

**Снятие аварийной разблокировки дверей** – закрывает все двери после аварийной разблокировки.

**Записать параметры и права доступа** – записать в память контроллера параметры и ключи с правами доступа.

**Записать общие параметры** – записать только параметры контроллера, без ключей.

**Реинициализация** – очистить память контроллера (параметры, ключи).

**Проверка памяти** – проверяет память контроллера на наличие ошибок, операция длительная, не запускать при нормальной работе;

**Сохранить список ключей в HTML** – сохранить ключи сотрудников из описания контроллера в HTML файл, для работы требуется опция «Включать список ключей в описание».

### 3.2. Описание параметров контроллера

**Общие параметры:**

**SID** - Уникальный идентификатор контроллера, формируется автоматически. Изменить его невозможно.

**Тип** - Тип контроллера. Определяется при поиске. Изменять рекомендуется только при смене прошивки контроллера или замене на другое устройство.

**Имя компьютера** - Сетевое имя компьютера, к которому подключен данный контроллер.

**IP-адрес** - IP-адрес концентратора, к которому подключены данный контроллер.

**Адрес** - Адрес контроллера в системе Octagram.

**Автоматическое подключение** - установите этот флажок для автоматического подключения к контроллеру при запуске ПО Octagram Flex.

**Запись параметров:**

**Вручную** – Запись параметров в контроллер будет осуществляться по команде оператора.

**Автоматически при изменениях** – Запись параметров в контроллер будет осуществляться автоматически сразу после внесения изменений в базу данных.

**Через** – Запись параметров в контроллер будет осуществляться автоматически с заданной отсрочкой по времени.

**Вкладка Специальные:**

**Разрешить звуковую индикацию** – включает дополнительную индикацию считывателей (индикация работы от аккумулятора).

**Включать список ключей в описание** - Список ключей, записанных в контроллер, добавляется в описание контроллера (отображается в правой части окна программы при выделении устройства в дереве консоли). При большом количестве ключей рекомендуется убирать этот флажок для уменьшения нагрузки на Центральный Сервер и клиентскую консоль. По умолчанию отображается общее количество ключей в памяти.

**Разрешить запись всех ключей** - В выбранный контроллер будут прописываться все ненулевые ключи из базы данных, включая заблокированные. При снятом флажке в контроллер будут прописываться только ключи, имеющие права доступа в него.

**Разрешить закольцовывание LD1** – включить если линия подключена кольцом в контакты D1 – S1

**Разрешить закольцовывание LD2** – включить если линия подключена кольцом в контакты D2 – S2

**Активный уровень SP1** - выключена – управление по GND, включена – управление по +12В.

**Активный уровень LR1** - выключена – управление по GND, включена – управление по +5В.

**Активный уровень LG1** - выключена – управление по GND, включена – управление по +5В.

**Активный уровень датчика вскрытия** - Меняет тип датчика вскрытия корпуса (тампера): не включена – нормально-разомкнутый, включена- нормально-замкнутый.

**Активный уровень кнопки разблокировки** – меняет вход для кнопки аварийной разблокировки на нормально разомкнутый;

**Использовать 3 байта ключа** – считыватель, подключенный к контроллеру, будет считывать только 3 байта ключа;

**Время блокировки после прохода VIP** – время блокировки для типа доступа VIP, указывается в секундах.

**Время сирены, сек** – Время на которое будет включаться реле контроллера при тревогах;

**Разрешить управление сиреной** – Добавляет команды управления контроллером на включение и выключение реле сирены.

### 3.3 Описание индикации считывателей

**Дежурная индикация центрального считывателя:**

Красный на 2 секунды перерывом в 2 секунды;

**При работе от аккумулятора:**

Часто мигающий красный;

**Дежурная индикация считывателя на двери:**

Зеленый\красный мигающий (зависит от прошивки DTR);

**При положительной идентификации:**

Прерывистый звуковой сигнал и зеленый свет;

**При отрицательной индикации:**

Продолжительный звуковой сигнал и красный свет;

### 3.4 Аварийная разблокировка

Для разблокировки можно использовать вход C1 (UNL) на самом контроллере или команду в программном обеспечении «Включить аварийную разблокировку».

После сработки аварийной разблокировки по входу C1 (UNL) вернуть контроллер в обычное состояние можно командой из ПО «Завершить аварийную разблокировку».



## 4. Техническая поддержка

Техническая поддержка продукции Octagram осуществляется в рабочее время предприятия-изготовителя. Поддержка ориентирована на подготовленных инженеров и пользователей программного обеспечения в среде Windows. Конечные пользователи данной системы должны связываться с дилерами предприятия-изготовителя, прежде чем обращаться к предприятию-изготовителю.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить доработки и изменения, не влияющие на технические характеристики и потребительские свойства системы.

Предприятие-изготовитель осуществляет бесплатные консультации по телефону, а также проводит:

- еженедельные семинары, охватывающие вопросы установки, настройки и эксплуатации системы и программного обеспечения Octagram Flex;
- дистанционное обучение;
- сертификацию пользователей системы;

## 5. Сведения о сертификации

Декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-RU.НР15.В.05856/20 действительна по 15.07.2025.

## 6. Сведения о производителе

Группа «Октаграм»

105005 Москва, Лефортовский переулок 4, строение 3.

Тел.: 8(495)308-00-64, и 8(800)775-96-29 (бесплатно с городского и мобильного телефонов по России)

info@octagram.ru, [octagram.ru](http://octagram.ru).

Информация в данном техническом описании может быть изменена без уведомления.

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

Octagram является зарегистрированной торговой маркой, принадлежащей швейцарской компании Octagram S.A. © Все права защищены.