GuardLight

СИСТЕМА УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

iron Logic

1.0.10.228

Оглавление

НАЗНАЧЕНИЕ **5**
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ **5**
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ **5**
СОСТАВ СИСТЕМЫ **6**
УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В WINDOWS **7**
Установка ПО Guard Light 7
Перенос рабочего каталога и каталога с программой из системной папки Windows в корень диска C: (D:) 8
Обновление ПО Guard Light 10
Перенос ПО Guard Light на другой компьютер 10
Файлы конфигурации и настройки ПО Guard Light 10
Параметры запуска 10
Параметры конфигурации интерфейса программы под пользователя 11
УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В LINUX **12**
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ **15**
Установка драйверов для конвертера Z-397 (мод. USB Guard) и настольного считывателя Z-2 (мод. USB) (Z-2 (мод. MF)) 15
Настройка конвертера Z-397 (мод. USB Guard) и настольного считывателя Z-2 (мод. USB) (Z-2 (мод. MF)) 20
Настройка конвертера Z-397 (мод. Web) 21
Настройка IP-контроллеров Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT) 22
Настройка IP-контроллеров Matrix-II (мод. E K Wi-Fi), Z-5R (мод. Wi-Fi) 24
Подключение IP-контроллеров и конвертеров Z-397 (мод. WEB) из другой локальной сети или интернета 25
ЛИЦЕНЗИЯ **26**
Примеры вариантов лицензий 26
Способы приобретения лицензии 26
Установка лицензии 27
ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ **28**
Главное меню 28
База 28
Отдел 28
Работник 28
Конвертеры 28
Контроллеры 29
Отчеты 29
Помощь 29
Логотип программы 29
Версия программы 29
Панель «База» 30
Кнопка «Включение противопожарного режима» 30
Панель «Отчёт» 30
Панель вкладок 30
Вкладка «Работа с базой» 30
Вкладка «События» 30
Вкладка «Конвертеры» 31
Вкладка «Контроллеры» 31
СПОСОБЫ ЗАПУСКА ПРОГРАММЫ **32**
Режим «Master» 32
Режим «Monitor» 32
Режим «Охранник» 32
Объектный режим 33
Запуск ПО с двумя разными базами без использования объектного режима 35
Запуск ПО с базой, установленной на другом компьютере в сети или на сервере 35
Автоматический запуск 36
РАБОТА С ПРОГРАММОЙ **37**
Основные Понятия 37
Последовательность заполнения базы 37
Вкладка «Конвертеры» 37
Добавление конвертера 37
Конвертер Z-397 (мод. USB Guard) ***37***
Конвертер Z-397 (мод. Web) и IP-контроллеры Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) ***38***
Режим сервер 39
Режим клиент 39
Удаление и блокировка конвертера 40

Обновление прошивки конвертера ... 40
ВКЛАДКА «КОНТРОЛЛЕРЫ» ... 41
Добавление контроллера ... 42
Параметры ... 44
Режим «Extended» и программная конфигурация контроллеров ... 46
Датчики и устройства программной конфигурации ... 46
Контроллер Z-5R (мод. Net) в режиме «Extended» ... 47
Обновление прошивки ... 47
Контроллеры Z-5R (мод. Net) «Ext», Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net) ... 47
Описание выводов ... 47
Контроллеры Z-5R (мод. WEB), Z-5R (мод. Web BT) ... 48
Описание выводов ... 48
Конфигурирование ... 49
Типы точек прохода режима «Extended» ... 50
Электромагнитный замок ... 50
Электромеханический замок ... 51
Турникет в Z-5R (мод. Net) extended, Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net) ... 51
Турникет в Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT) ... 51
Моторный замок через два реле ... 52
Моторный замок через одно реле ... 53
Электроконтроль ... 54
Автоконтроль ... 55
Дополнительные функции режима «Extended» ... 55
Эвакуация ... 55
Блокировка ... 56
Шлюз ... 56
Шлюз Z-5R (мод. Net), Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net). ... 57
Шлюз Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT) ... 57
Звонок ... 57
Охрана ... 57
Двойные временные зоны ... 59
Режим считывателей ... 59
Память контроллера ... 60
Режим «AntiPassBack» в контроллерах Z-5R (мод. WEB), Z-5R (мод. WEB BT) и Matrix-VI (мод. EH K Net) ... 61
Группы контроллеров ... 62
Удаление контроллеров ... 64
Обновление прошивок контроллеров ... 65
ВКЛАДКА «РАБОТА С БАЗОЙ» ... 66
Список отделов ... 66
Создание отдела ... 66
Временные зоны доступа ... 66
График работы ... 66
Распорядок дня. ... 66
Контроль трудовой дисциплины ... 66
Скользящий график/ночная смена ... 67
Контекстное меню панели «Список отделов» ... 67
Создать отдел ... 67
Редактировать отдел ... 67
Отчет по отделу ... 68
Удалить отдел ... 68
Список работников ... 69
Создание работника ... 69
Информация о работнике ... 69
Блокировка карт работника. ... 70
Карты. Добавление и удаление карт ... 70
Добавление новой карты. Считыватель, подключенный к контроллеру. ... 70
Добавление новой карты. Настольный считыватель. ... 71
Добавление новой карты. Ручной ввод. ... 71
Удаление карты работника ... 74
Функциональность карт ... 74
График доступа ... 75
Управление режимами ... 75
Контекстное меню панели «Список работников» ... 75
Создать ... 75
Поиск работника в базе ... 76
Отчет по работнику ... 76
Список карт работника ... 76
Редактировать ... 77
Удалить ... 77
Пометить всех ... 77

Снять все пометки *77*
Пометить всех в зоне> *77*
Пометить имеющих доступ к> *77*
Переместить помеченных в отдел> *78*
Панель «Информация» 78
Работник ***78***
Карта ***78***
Временные зоны ***78***
Временные зоны включения режимов *79*
Индикация включения режимов *81*
Активация режима «Anticovid 19» 81
Вкладка «События» 83
Главное меню «База» 85
Всё перезаписать в контроллеры 85
Резервная копия… 85
Удалить неизвестные карты 85
Поиск потерянных карт 85
Экспорт списка работников 86
Импорт списка работников 88
Администраторы 89
Главное меню «Помощь» 92
Инструкция 92
Www.ironlogic.ru 92
Открыть рабочую папку 92
РЕЖИМЫ ДОСТУПА **93**
Причины ввода режимов доступа 93
Обзор режимов доступа 93
Переключение режимов доступа 93
Режим доступа «норма» 94
Режим доступа «блокировано» 94
Режим доступа «открыто» 95
Режим доступа «ожидание» 95
ОТЧЁТЫ **96**
Отметка работников для отчёта 96
Период времени для отчёта 96
Информационные колонки 96
Рабочие зоны 96
Параметры отчета 97
Табель 97
По отделу 97
Строго 97
Свободно 98
Недоработка 98
Переработка 98
Опоздания 99
Ранние приходы 99
Коэффициент 99
Тариф 100
Отсутствия 100
Чистое время 100
Статистика 101
Графики 101
Трудовая дисциплина 102
Приходы и уходы 102
Перемещения 103
Трафик 103
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВЫГРУЗКА СОБЫТИЙ **103**

НАЗНАЧЕНИЕ

Система учёта рабочего времени предназначена для учёта времени прихода, ухода и перемещений сотрудников в течение рабочего дня. Кроме того, система обеспечивает контроль прохода через двери, на которых установлены контроллеры с замками.

Обеспечивается это следующим образом, каждому работнику раздаются идентификационные карты или брелоки (идентификаторы). Входя вовнутрь или выходя из помещения, каждый работник должен поднести идентификатор к считывателю, контроллер, получив код карты от считывателя, даёт команду на разблокирование замка двери, если замок установлен. Таким образом, регистрируется время и направление прохода работника.

ПО Guard Light для учета рабочего времени (УРВ) позволяет:

- составлять месячные, недельные и суточные отчёты о продолжительности фактического нахождения на работе сотрудников;
- позволяет выявлять нарушения трудовой дисциплины;
- определять текущее положение сотрудника;
- графически отображать перемещение сотрудника в течение дня;
- оперативно отображать изменение местоположения сотрудника;
- блокировать карты сотрудника на заданный период, например, при уходе его в отпуск;
- с помощью системы всплывающих окон информировать о перемещении сотрудников.

ПО Guard Light также предназначена для **программной конфигурации контроллеров**: **Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)**, **Matrix-VI (мод. EH K Net)**, **Z-5R (мод. Net) ext**, **Z-5R (мод. Net 16000)**, **Z-5R (мод. Web)**, **Z-5R (мод. Web BT)**, **Z-5R (мод. Wi-Fi)**.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Программное обеспечение «**Guard Light**» (в дальнейшем программа), позволяет управлять работой контроллеров и обрабатывать полученную с них информацию.

Минимальные требования к компьютеру:

– операционная система Windows (x32/x64) 7-11/Server 2008 и выше;
– память на диске – не менее 30 Мб;
– оперативная память – не менее 2 Гб;
– процессор – не менее 1 ГГц.

Компьютер с операционной системой **Windows (7 – 11, Server 2008 и выше)** и с установленным **программным обеспечением** позволяет загружать в контроллер коды идентификаторов, а также получать с него и обрабатывать информацию о проходах сотрудников. На компьютере должен быть один свободный разъем USB для подключения конвертера **Z-397 (мод. USB Guard),** либо через протокол TCP/IP должен быть доступен конвертер **Z-397 (мод. Web)** или IP-контроллеры **Z-5R (мод. Web) (Z-5R (мод. Web BT))** и **Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) (Z-5R (мод. Wi-Fi))**.

Возможна установка **ПО Guard Light** на компьютер с операционной системой **Linux** при наличии установленного пакета «**WINE**». На компьютере с **Linux** возможна работа только через протокол TCP/IP. Должен быть доступен конвертер **Z-397 (мод. Web)** или IP-контроллеры **Z-5R (мод. Web) (Z-5R (мод. Web BT))** и **Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) (Z-5R (мод. Wi-Fi))**. Поддержка конвертера **Z-397 (мод. USB Guard)** и настольных считывателей на компьютере с операционной системой **Linux** в настоящее время пока не возможна.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Система работает следующим образом:

Вход/выход по карточке (или клавиатурному коду) – к считывателю на входе или выходе подносится идентификационная карта (набирается клавиатурный код), код которой считыватель (клавиатурная панель) передаёт в контроллер. Контроллер проверяет наличие номера карты (кода) в своей базе, а также допустимость прохода по временным зонам,

назначенным карте, и в случае принятия решения о допуске в помещение разблокирует замок, при этом считыватели индицируют состояние «проход возможен» мигающим зелёным индикатором и прерывистым звуковым сигналом.

Выход по кнопке – при нажатии кнопки для выхода контроллер разблокирует замок.

СОСТАВ СИСТЕМЫ

Система выполнена на базе сетевых контроллеров Iron Logic **Matrix-II (мод. E K Net)**, **Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)**, **Matrix-III (мод. MF K Net)**, **Matrix-VI (мод. NFC K Net)**, **Matrix-VI (мод. EH K Net)**, **Z-5R (мод. Net)**, **Z-5R (мод. Net 8000)**, **Z-5R (мод. Net 16000)**, **Z-5R (мод. Web)**, **Z-5R (мод. Web BT)**, **Z-5R (мод. Wi-Fi)**, **Guard (мод. Net)**, **Z-Eurolock**. Также поддерживаются новые модели сетевых контроллеров по мере их выпуска производством.

Кроме контроллеров в состав системы могут входить:

Считыватели RFID идентификаторов – один или два на каждый контроллер. Один считыватель устанавливается на входе в помещение, другой – на выходе. Они считывают идентификационный код с поднесённой карты и передают его контроллеру, управляющему замком данной двери. Вместо второго считывателя, для выхода без контроля, можно подключить кнопку, но в этом случае функция оперативного контроля перемещения будет работать некорректно.

Идентификационные карты – каждому работнику можно назначить несколько карт, по номерам которых будет определять время его перемещения.

Замок — устанавливается на двери и управляется контроллером. Система позволяет подключать электромагнитные, электромеханические замки и электрозащёлки.

Датчик положения двери — устанавливается на двери и позволяет контроллеру фиксировать факт открывания двери. Датчик должен быть замкнут при закрытой двери, и размыкаться при её открывании. Рекомендуется использовать герконовые датчики.

Кнопка выхода — используется для открывания двери без карты. Устанавливается внутри помещения, так же она может быть установлена на посту охраны.

Блок питания — обеспечивает функционирование контроллера, замка и считывателей. При применении бесперебойного блока питания система сможет выполнять свои функции и при обесточивании помещения. Время автономной работы можно определить из расчёта, что потребление всей системы **в режиме ожидания** не превышает одного ампера, при использовании электромагнитного замка, и менее 200 миллиампер при использовании электромеханического. ***Важно! Электромеханические замки в момент активации потребляют ток, который может превышать 3 ампера, учитывайте это при выборе блока питания.***

Конвертер Z-397 (мод. USB Guard) – обеспечивает преобразование интерфейса контроллеров (RS-485) в интерфейс компьютера (USB) и далее (с помощью драйвера) в виртуальный COM-порт. Интерфейс RS-485 – позволяет подключать устройства на расстояниях до одного километра. Питание конвертера осуществляется по кабелю USB от компьютера. Для работы с данным ПО, конвертер должен быть переведён в режим **«Advanced»**.

Конвертер Z-397 (мод. Web) – обеспечивает подключение коммуникационного интерфейса контроллеров (RS-485) к компьютеру по TCP/IP (Ethernet) без создания виртуального COM-порта. Программа автоматически обнаруживает доступные конвертеры и отображает их на закладке «**Конвертеры**».

IP-контроллеры Z-5R (мод. Web), **Z-5R (мод. Web BT)**, **Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)**, **Z-5R (мод. Wi-Fi)**, – подключаются к компьютеру по TCP/IP (Ethernet или Wi-Fi) без создания виртуального COM-порта. Логически контроллеры представляются двумя устройствами конвертером (модулем связи) и контроллером (модулем контроллера). Программа автоматически обнаруживает доступные конвертеры (модули связи) и отображает их на вкладке «**Конвертеры**».

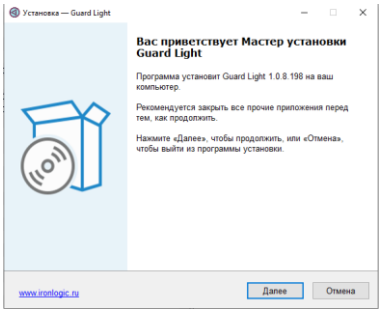
Настольные считыватели Z-2 (мод. RD ALL), (**Z-2 (мод. MF)** – настольные считыватели карт, позволяют вводить новые карты в систему без предъявления их считывателю RFID, подключённому к контроллеру.

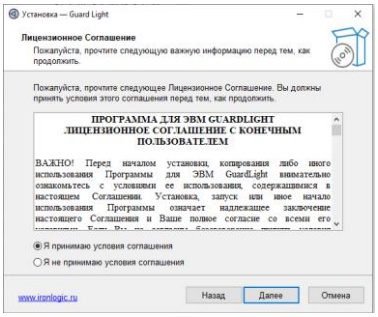
УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ в WINDOWS

Установка ПО Guard Light

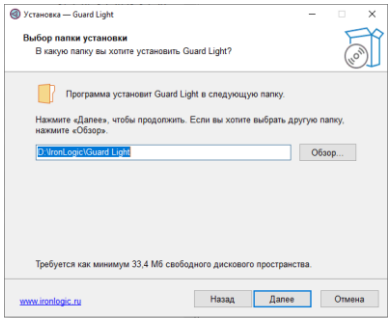
Скачать архив программы с сайта www.ironlogic.ru на странице: ПО Guard Light. Распаковать архив в отдельную папку и запустить установочный файл GuardLight_XXX_XXX_setup.exe. В установщик добавлен анализ версии Windows и сообщение о работе на старой версии.

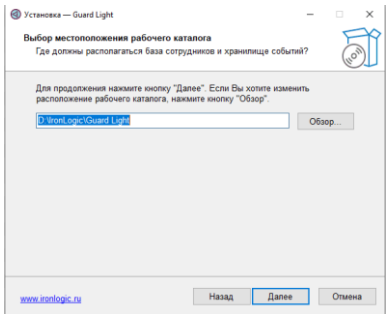
В появившемся окне установщика программы кликнуть по кнопке «Далее>».



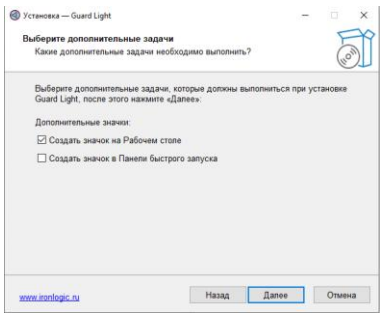


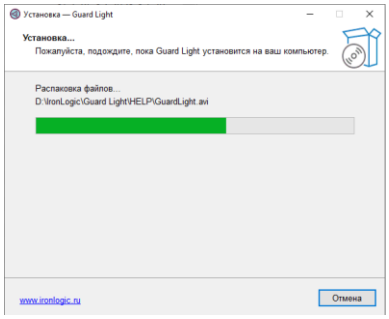
Поставить флаг напротив строки «Я принимаю условия соглашения» и кликнуть по кнопке «Далее>». Выбрать папку для установки программы, кликнув по кнопке «Обзор». По умолчанию программа устанавливается в папку C:\Program Files(x86)\IronLogic\Guard Light\. Рекомендуется устанавливать программу не в системную папку Windows, а в корень диска C или D (Например: C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\). При повторной установке свежей версии программы будет предложена папка с ранее установленной программой. Завершить выбор папки установки, кликнув по кнопке «Далее>».



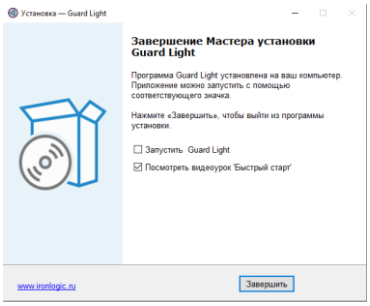


Выбрать папку для установки рабочего каталога программы, кликнув по кнопке «Обзор». По умолчанию программа устанавливает рабочий каталог в папку C:\ProgramData\IronLogic\Guard Light\. Рекомендуется устанавливать рабочий каталог не в системную папку Windows, а в корень диска C или D (Например: C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\). При повторной установке свежей версии программы будет предложен рабочий каталог с ранее установленной программой. Завершить выбор папки установки, кликнув по кнопке «Далее>». При необходимости поставить галки на «Дополнительные значки» и кликнуть по кнопке «Далее>». Появится шкала установки программы. Дождитесь окончания установки.





После завершения установки при необходимости можно поставить флаги на опциях «Запустить Guard Light» или «Просмотреть видео урок “Быстрый старт”» и закрыть программу установки, кликнув по кнопке «Завершить».

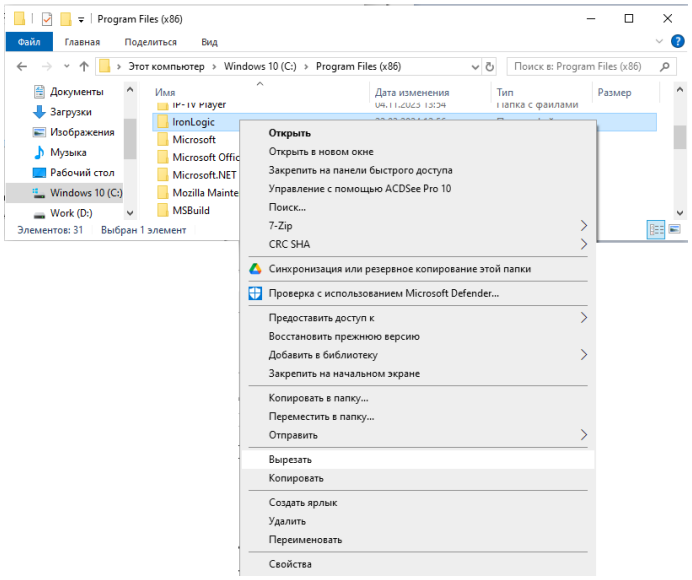


Перенос рабочего каталога и каталога с программой из системной папки Windows в корень диска C: (D:)

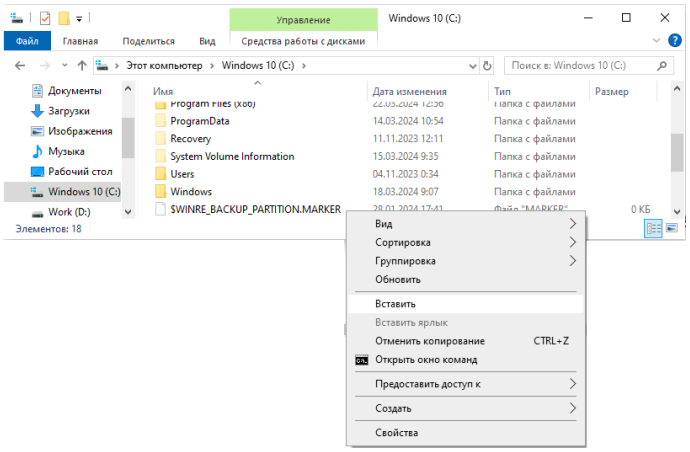
Рекомендуется устанавливать программу не в системную папку Windows, а в корень диска C: или D: (Например: C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\).

Если при установке программы не был изменен путь по умолчанию для установки программы, то каталог с программой нужно перенести в корень диска C или D (Например: C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\). По умолчанию программа устанавливается в папку C:\Program Files(x86)\IronLogic\Guard Light\. Сначала нужно закрыть программу, если она запущена.

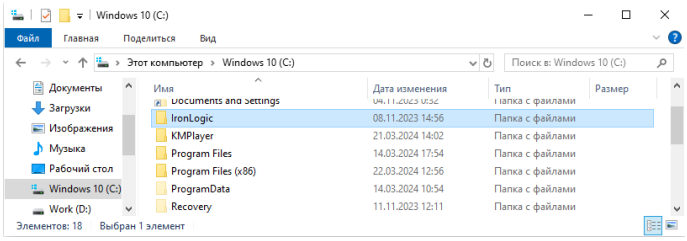
В Проводнике Windows нужно выбрать этот каталог программы и вырезать его, кликнув в контекстном меню по кнопке «Вырезать».



Затем вставить вырезанную папку в корень диска C: или D: (C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\).

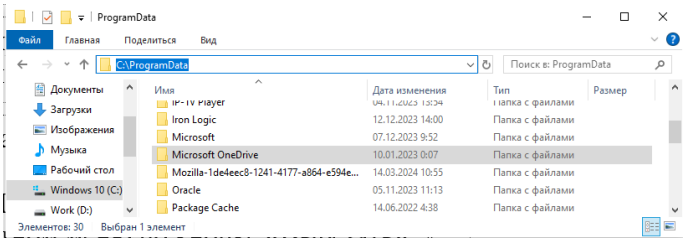


В корне диска C: появится папка «Ironlogic».

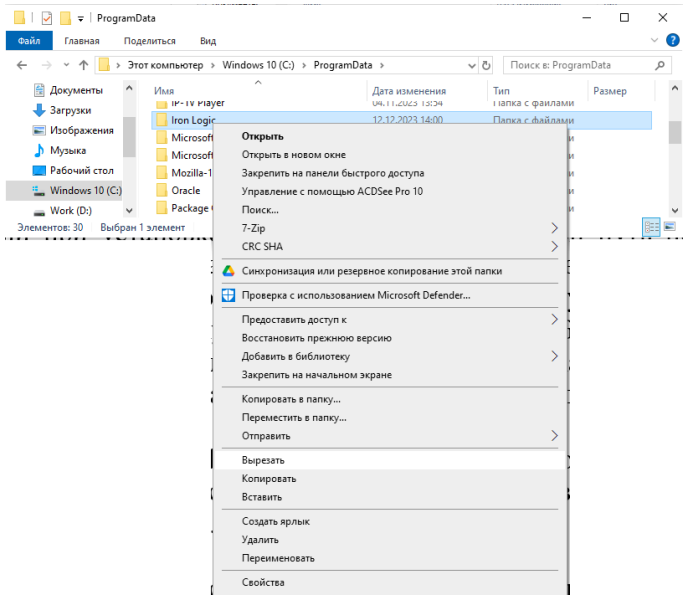


Рекомендуется устанавливать рабочий каталог не в системную папку Windows, а в корень диска C: или D: (Например: C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\).

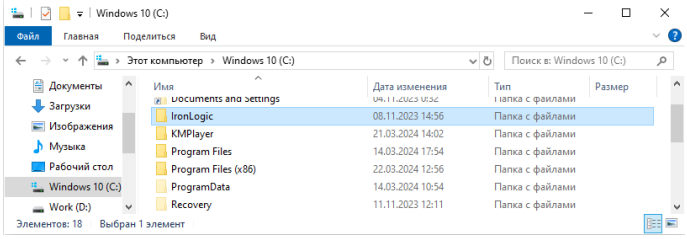
Если при установке программы не был изменен путь по умолчанию для установки программы, то рабочий каталог с папками Base и Logs нужно перенести в корень диска C: или D: (Например: C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\). По умолчанию программа устанавливает рабочий каталог в папку C:\ProgramData\IronLogic\Guard Light\. Сначала нужно закрыть программу, если она запущена. По умолчанию папка C:\ProgramData скрыта от простого пользователя, её нужно набрать вручную в окне проводника Windows, и она станет видна.



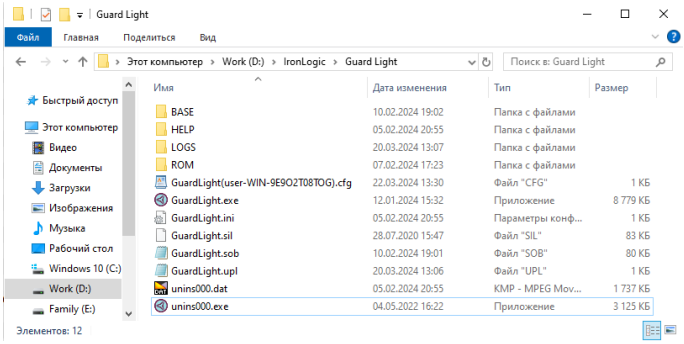
В Проводнике Windows нужно выбрать этот рабочий каталог и вырезать его, кликнув в контекстном меню по кнопке «Вырезать».



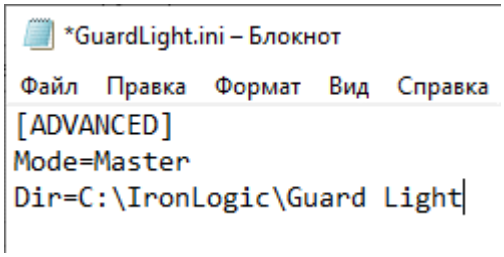
Затем вставить вырезанную папку в корень диска C: или D: (C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\).



В итоге в папке C:\IronLogic\Guard Light будет находиться сама программа и рабочий каталог.



После переноса папок в корень диска нужно изменить путь к базе в файле конфигурации программы (guardlight.ini) на новый (C:\IronLogic\ или D:\IronLogic\).



Далее нужно сохранить файл и запустить программу для дальнейшей работы.

Обновление ПО Guard Light

Рекомендуется использовать свежую версию программы. Если понадобится обновить версию программы, нужно закрыть запущенную программу и установить в те же папки свежую версию ПО. Настройки базы и сама база остаются неизменными. Заменяется только пусковой файл программы (GuardLight.exe).

Перенос ПО Guard Light на другой компьютер

При необходимости переноса программы на другой ПК нужно на новом компьютере установить свежую версию программы. Затем скопировать папки Base и Logs из рабочего каталога программы и вставить их на новом ПК в рабочий каталог новой программы.

Файлы конфигурации и настройки ПО Guard Light

Параметры запуска

Обычно, запуск программы с параметрами используется для организации доступа к ее базе данных с нескольких компьютеров в сети. Для этого определяется компьютер, с которого можно редактировать базу, а остальные работают в режиме просмотра. При этом всем компьютерам обязательно, нужно указать сетевой адрес, где хранится общая база данных.

При старте программа ищет в папке, из которой запущена, файл «**GuardLight.ini**». Если файл не существует и его необходимо создать вручную в текстовом редакторе, например, с помощью «Блокнота». Обязательной является первая строка, остальные строки добавляются по мере необходимости, пример файла:

```
[ADVANCED]
Mode=Monitor
Dir=C:\Iron logic\Guardlight
COM_Delay=300
Port=25000
```

Параметр	Значение	Описание
Mode	**Master**	Значение поля «Master» означает, что запушена основная или первая копия программы. Используется при запуске программы на первом или главном рабочем месте.

	Monitor	Значение поля «Monitor» означает, что программа работает в режиме просмотра и редактирование запрещено. Используется при запуске второй копии на другом компьютере для работы с событиями и отчетами. Оборудование не подключается к ПО в режиме «Monitor».
Dir	**C:\Iron logic\Guardlight**	Каталог базы. Используется для переноса базы на сетевой диск и для работы других копий программы.
COM_Delay	**300**	Дополнительная задержка ожидания ответа в миллисекундах. Используется, когда возникают большие задержки в канале связи.
Port	**25000**	Порт сервера для приема подключений от Z-5R Web, Matrix-II WiFi и Z-397 Web в режиме «Клиент».

С помощью параметра «**Mode**», появляется возможность запускать программу на нескольких компьютерах в одной локальной сети, для этого параметр «**Mode**» у одной программы устанавливается в значение «**Master**» у остальных должно стоять значение – «**Monitor**».

Параметр «**Dir**» во всех случаях (на всех рабочих местах) должен указывать на один и тот же сетевой каталог. Так же параметр «**Dir**» следует настраивать, если используется сеть с доменами. В виду того, что Windows любит обновлять локальный профиль без предупреждения, когда ей вздумается, рекомендуется перенести папку с базой в более безопасное место на диске, например, «**C:\Iron logic\Guardlight**».

Задержку ожидания ответа «**COM_Delay»**, следует менять только при реально больших задержках в каналах передачи, например, при использовании виртуальных машин или связи через GSM модемы.

Значение порта сервера «**Port»**, имеет смысл настраивать, только при наличии конфликтов с другими программами, установленными на компьютере.

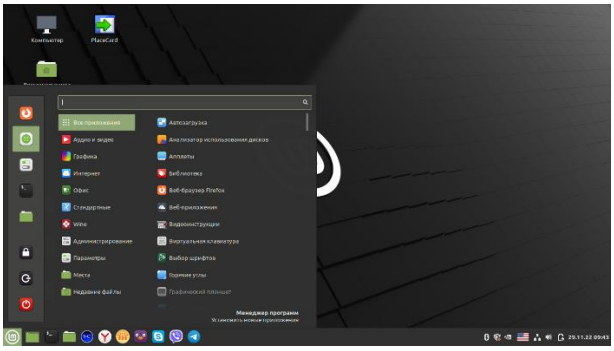
Параметры конфигурации интерфейса программы под пользователя

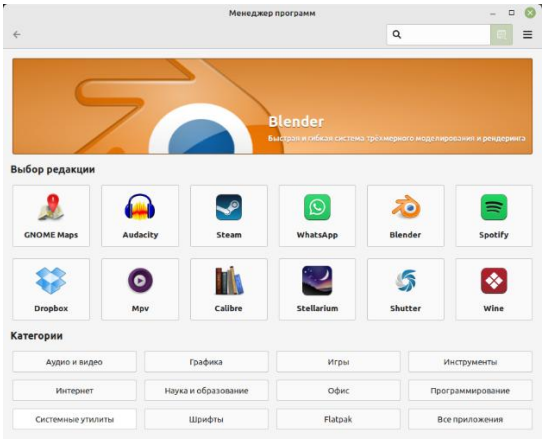
При настройках окна программы пользователем (ширина, высота, ширина столбцов и т.д.) сохранение параметров программы происходит индивидуально для каждого пользователя. (На каждом ПК отдельно)

Настройки сохраняются в файле: GuardLight (Имя пользователя или ПК).cfg

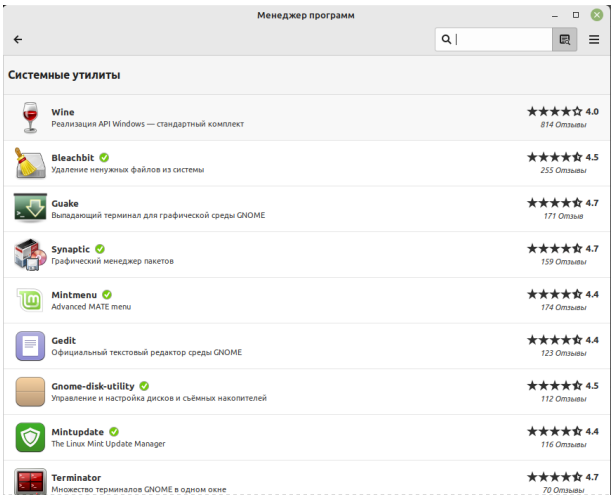
УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ в LINUX

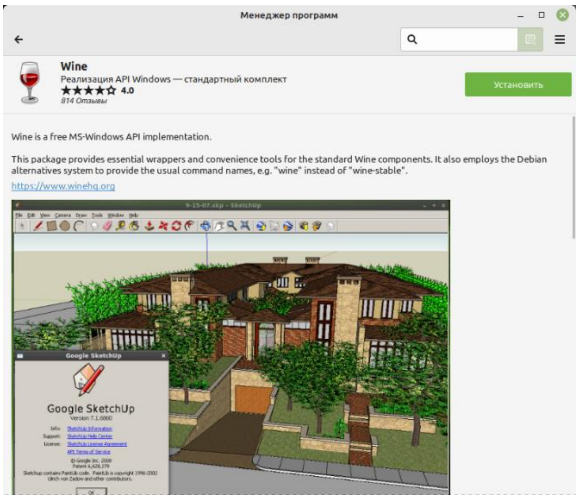
Рассмотрим установку программного обеспечения на примере LinuxMint (Ubuntu). Для установки ПО Guard Light в Linux сначала нужно установить пакет «WINE». Нажимаем на кнопку «Меню» и выбираем «Менеджер программ».



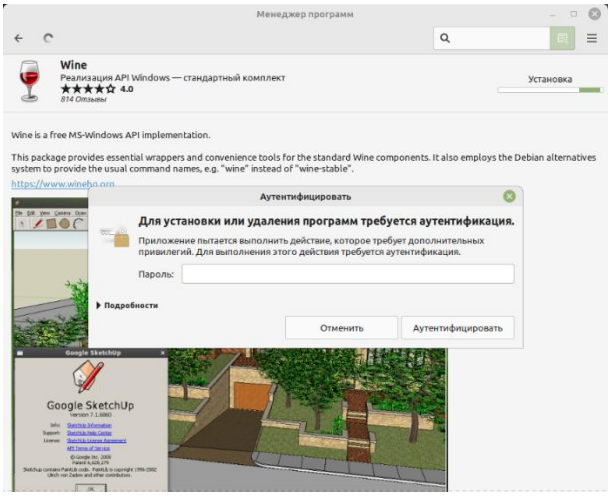


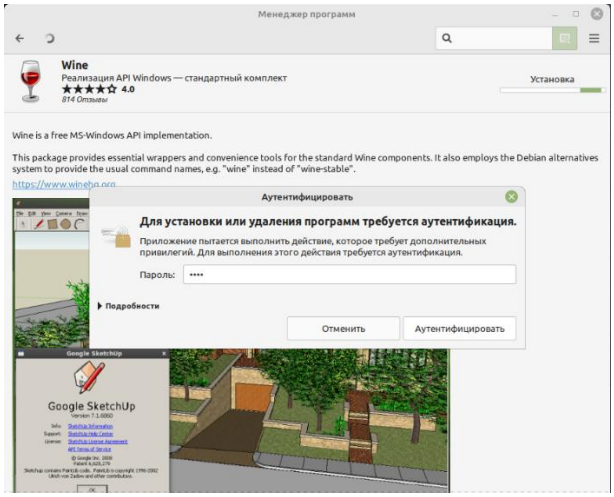
В категории «Системные утилиты» находим «Wine / Реализация API Windows – стандартный комплект».



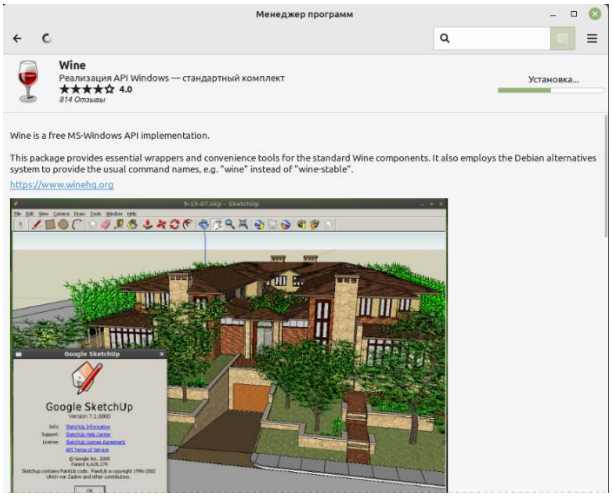


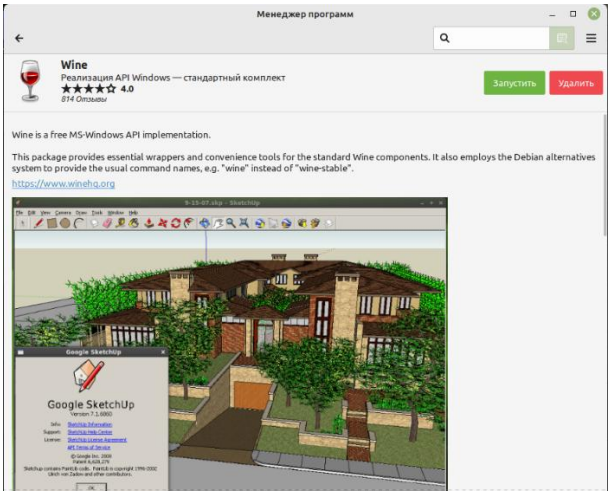
Двойным щелчком левой кнопкой мыши открываем пакет и нажимаем на кнопку «Установить». Перед началом установки система запросит пароль администратора, который нужно ввести.



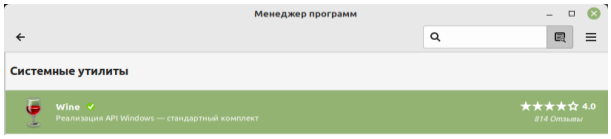


Процесс установки будет отображаться на шкале «Установка…».

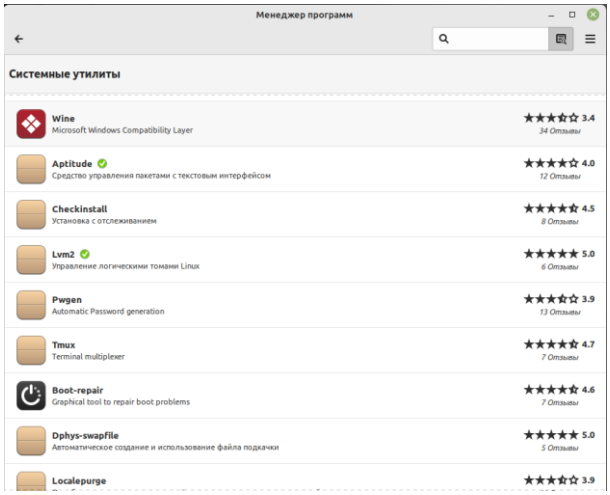


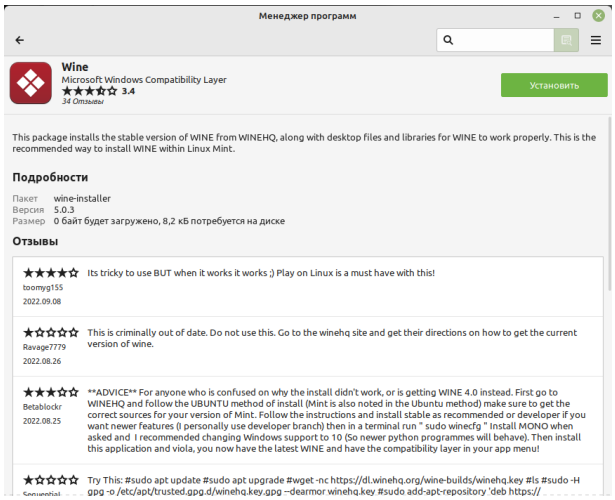


После завершения установки появятся кнопки «Запустить» и «Удалить». В перечне программ рядом с пакетом появится флаг, показывающий, что программа уже установлена.

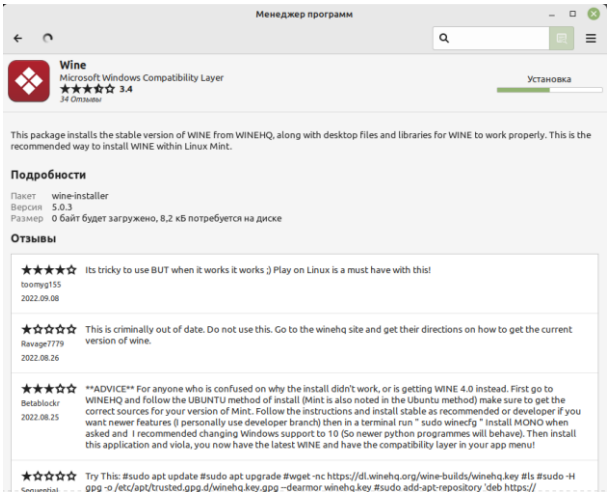


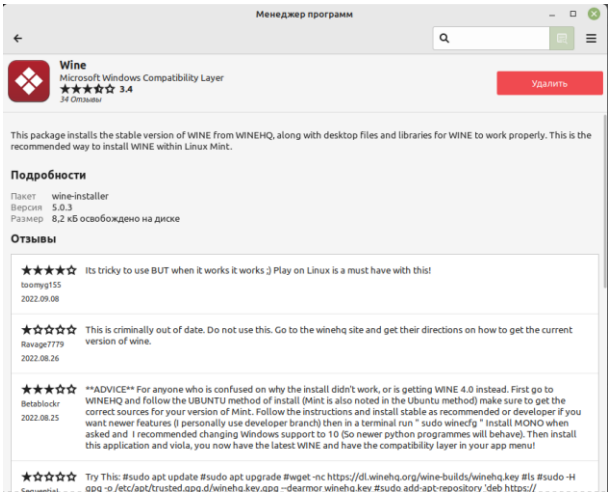
Далее нужно установить второй пакет «Wine / Microsoft Compatibility Layer». Двойным щелчком левой кнопкой мыши открываем пакет и нажимаем на кнопку «Установить».



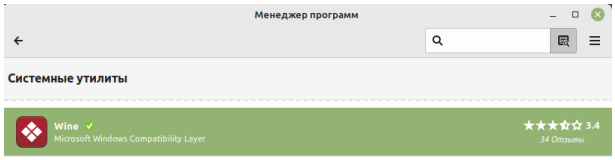


Процесс установки будет отображаться на шкале «Установка…».

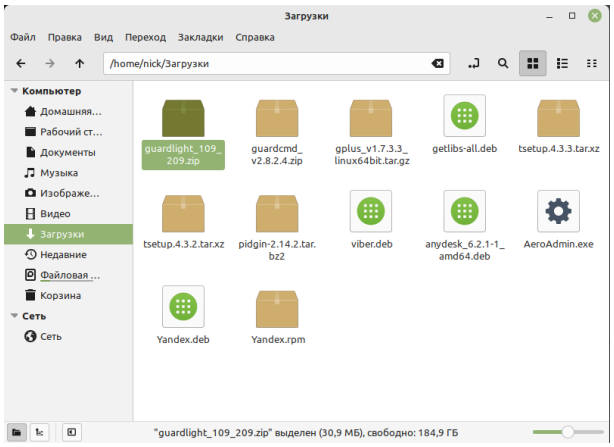


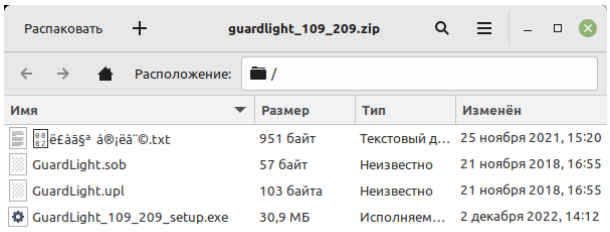


После завершения установки появится кнопка «Удалить». В перечне программ рядом с пакетом появится флаг, показывающий, что программа уже установлена.

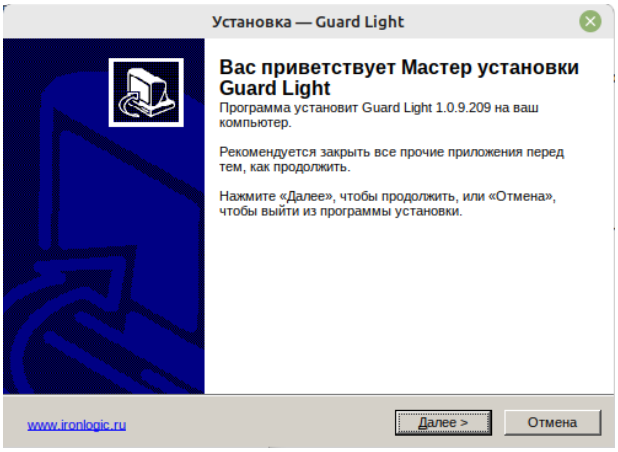


После установки пакетов «WINE» можно приступить к установке ПО Guard Light. Скачать архив программы с сайта www.ironlogic.ru по ссылке: ПО Guard Light. Распаковать архив в отдельную папку и запустить установочный файл GuardLight_XXX_XXX_setup.exe.

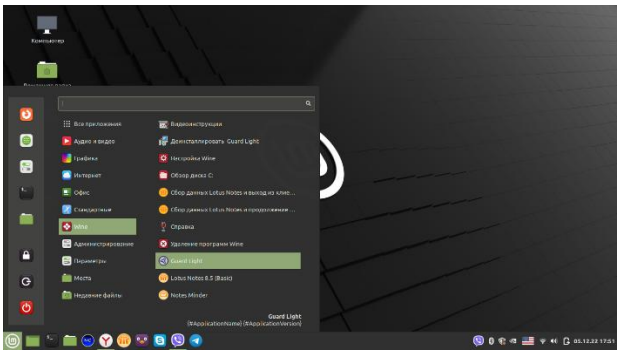


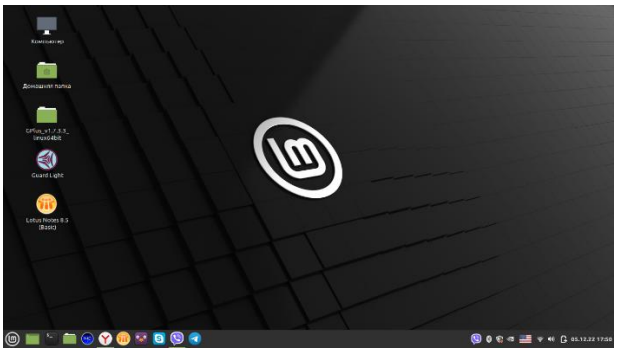


Можно также запустить установку, используя менеджер архивов, дважды кликнув левой кнопкой мыши по архиву. После запуска установщика далее инсталляция программы аналогично установке в Windows.



Программа появится в Меню, а ярлык программы - на рабочем столе.





В Linux ПО Guard Light работает только с IP-контроллерами и конвертером Z-397 (мод. WEB) с подключенными к нему контроллерами.

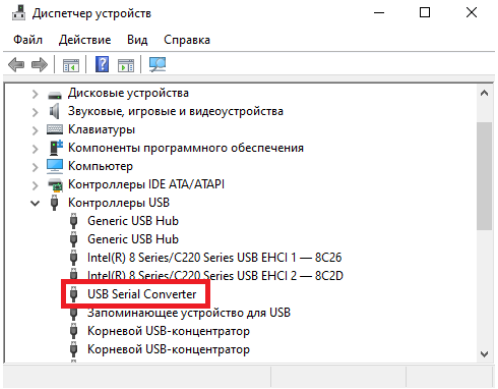
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

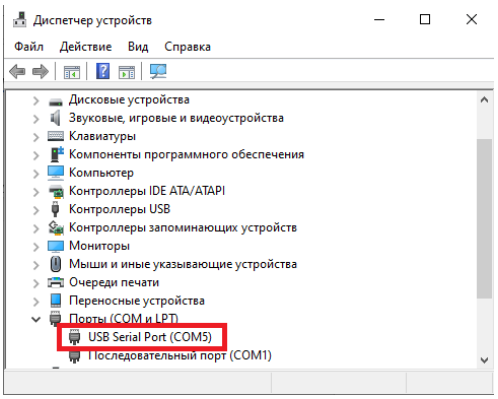
Установка драйверов для конвертера Z-397 (мод. USB Guard) и настольного считывателя Z-2 (мод. USB) (Z-2 (мод. MF))

Перед первым подключением конвертера (настольного считывателя) скачайте драйверы с сайта ironlogic.ru. Скачанный драйвер (CDM-v2.12.36.20-WHQL-Certified.zip) распакуйте из архива. Подключите конвертер (настольный считыватель) к порту USB компьютера.

При подключении считывателя Z-2 (мод. RD_ALL)/Z-2 USB (артикул 7716) или конвертера Z-397 (мод. USB Guard) к компьютеру с Windows 8-11 операционная система обнаружит новое устройство и установит драйвер автоматически.

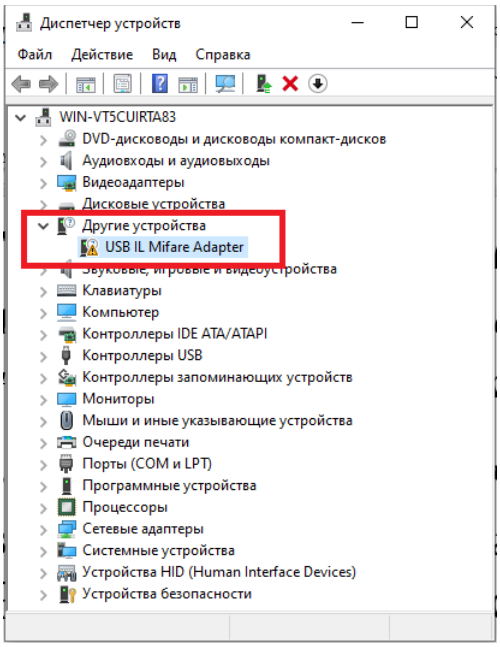
В Диспетчере устройств, в разделе «*Контроллеры USB*» должен появится «*USB Serial Converter*». В разделе «Порты COM и LPT» должен появится «*USB Serial port (COM…)*».

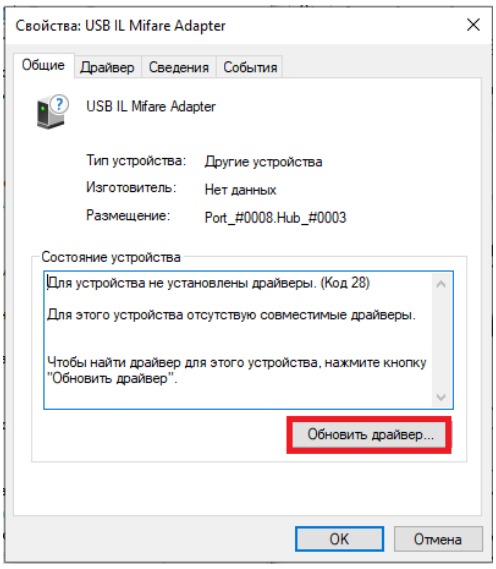




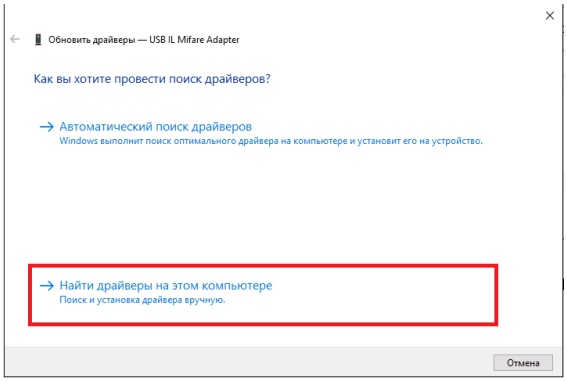
Если при подключении конвертера (настольного считывателя) к компьютеру операционная система Windows обнаружила новое устройство, но не смогла установить драйверы, их нужно установить вручную.

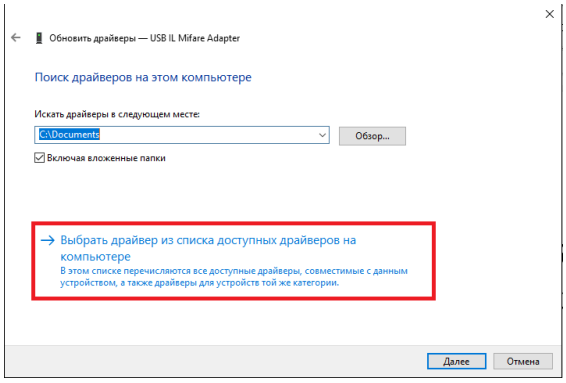
Войдите в «*Диспетчер устройств*» системы Windows. Выберите неустановившиеся драйверы из раздела «*Другие устройства*» (USB IL Mifare Adapter, Z397 GUARD Converter) и откройте окно свойств драйвера.



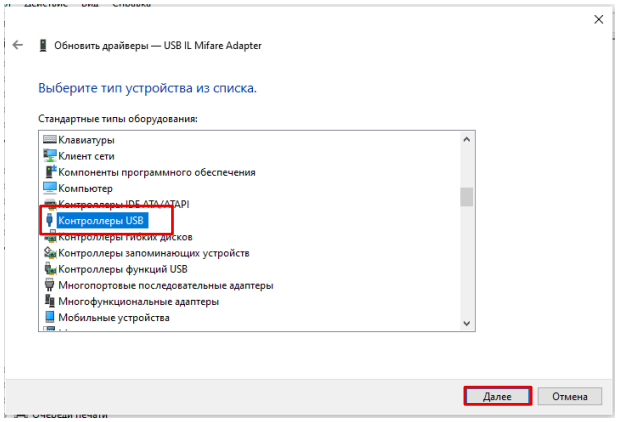


В этом окне кликните по кнопке «*Обновить драйвер…*». В появившемся окне выберите «*Найти драйверы на этом компьютере*» для поиска и установки драйвера вручную.

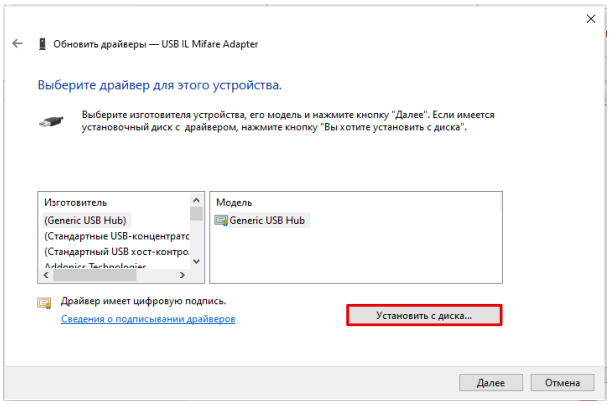


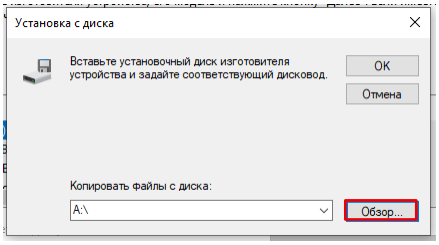


Кликните по кнопке «*Выберите драйвер из списка доступных драйверов на компьютере*», в появившемся окне «*Выберите тип устройства из списка*» выберите «*Контролеры USB*» и кликните по кнопке «*Далее*».

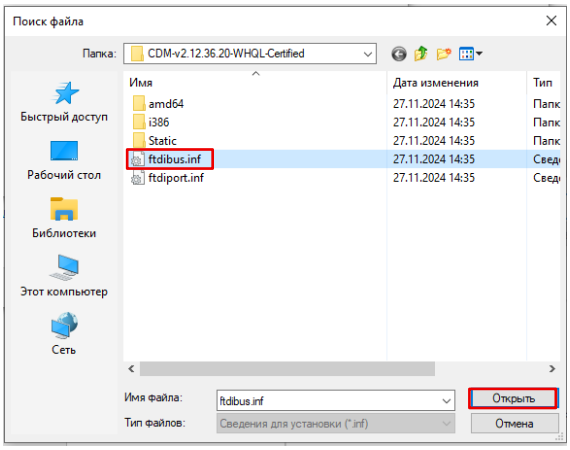


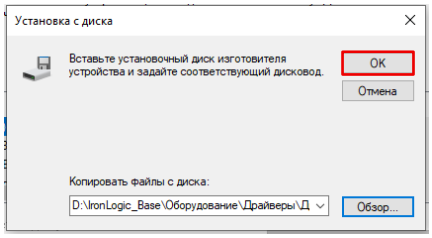
В окне «*Выберите драйвер для этого устройства*» кликните по кнопке «*Установить с диска…*».



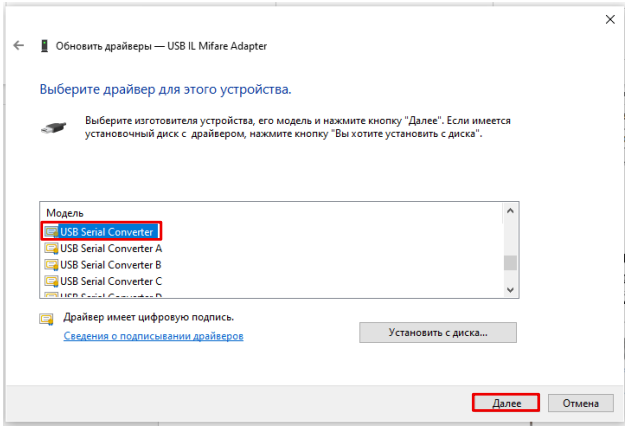


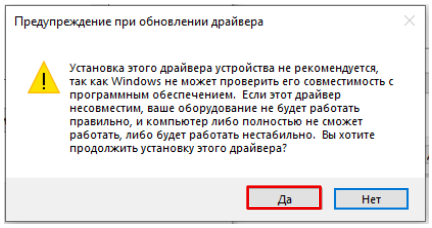
Затем в окне «*Установка с диска…*» кликните по кнопке «*Обзор…*» для выбора файлов драйверов. В окне «*Поиск файла*» выберите папку со скачанными и распакованными драйверами (CDM-v2.12.36.20-WHQL-Certified). В этой папке выберите файл «*ftdibus.inf*» и кликните по кнопке «*Открыть*». Затем в окне «*Установка диска*» кликните по кнопке «*ОК*».





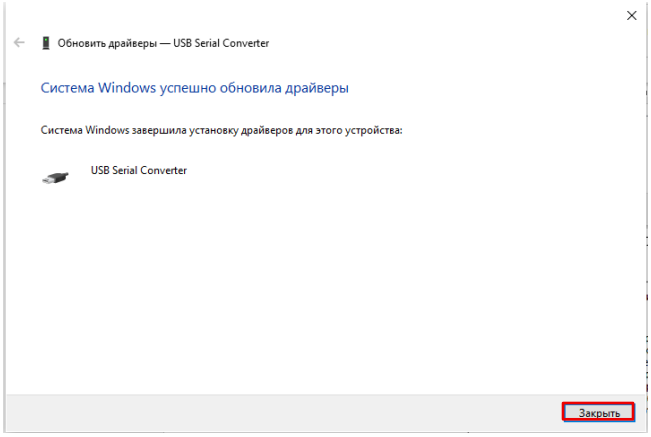
В окне «*Выберите драйвер для этого устройства*» выберите модель: «*USB Serial Converter*» и кликните по кнопке «*Далее*».

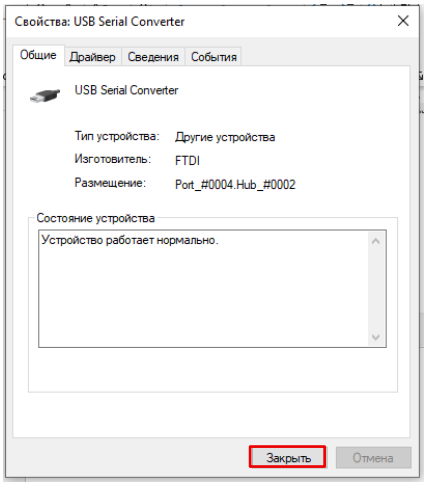




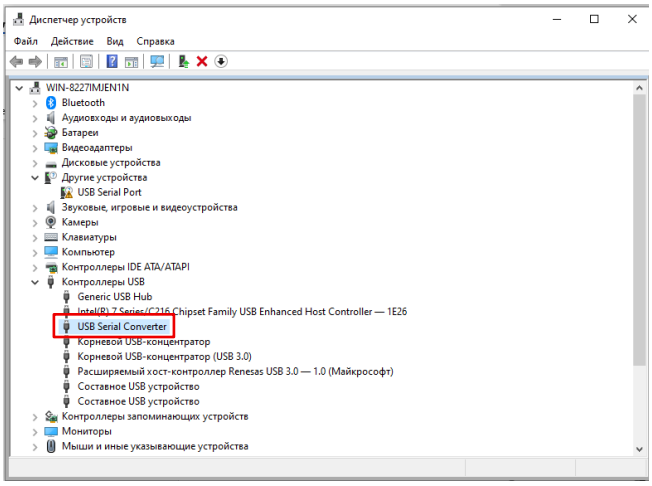
В появившемся окне «*Предупреждение при обновлении драйвера*» кликните по кнопке «*Да*». Далее появится окно с индикацией установки драйвера.

После окончания установки появится окно «*Система Windows успешно обновила драйверы*», в котором кликните по кнопке «*Закрыть*».

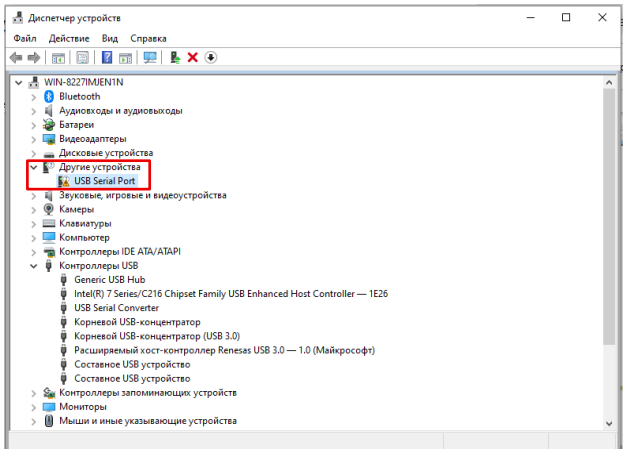


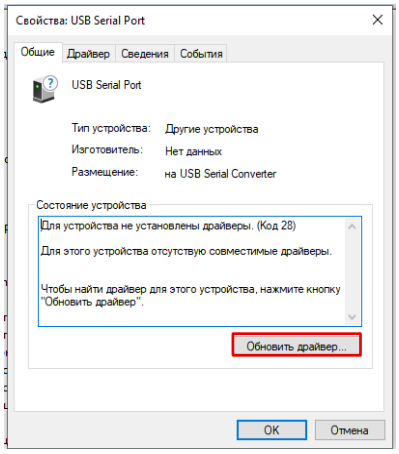


Далее в окне «*Свойства USB Serial Converter*» кликните по кнопке «*Закрыть*». В «Диспетчере устройств», в разделе «*Контроллеры USB*» появится «*USB Serial Converter*».

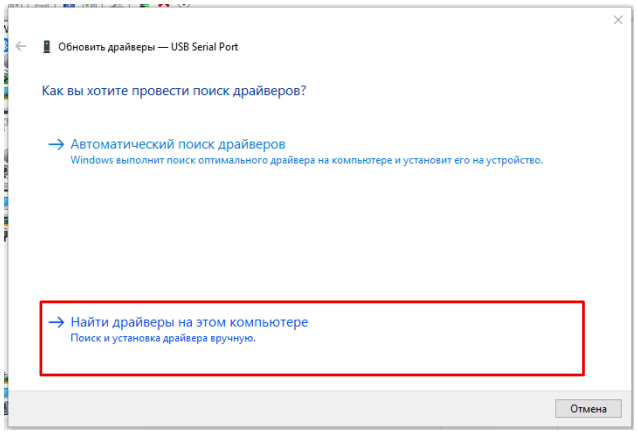


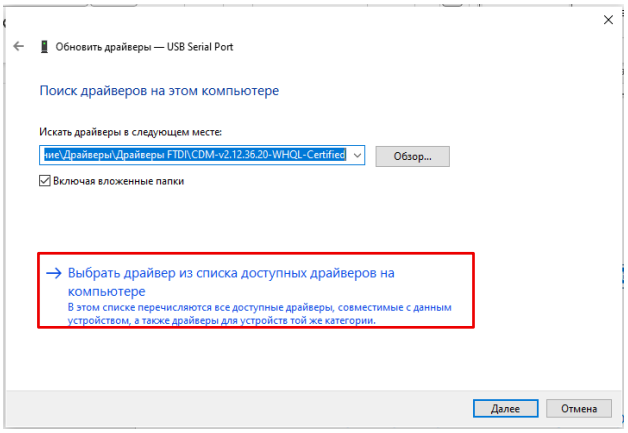
После установки контроллера USB в разделе «*Другие устройства*» в «Диспетчере устройств» появится «*USB Serial Port*». Выберите неустановившийся драйвер из раздела «*Другие устройства*» (USB Serial Port), дважды кликнув по нём левой кнопкой мыши.



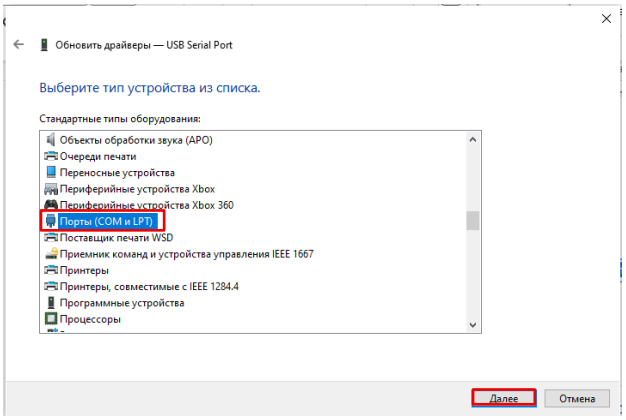


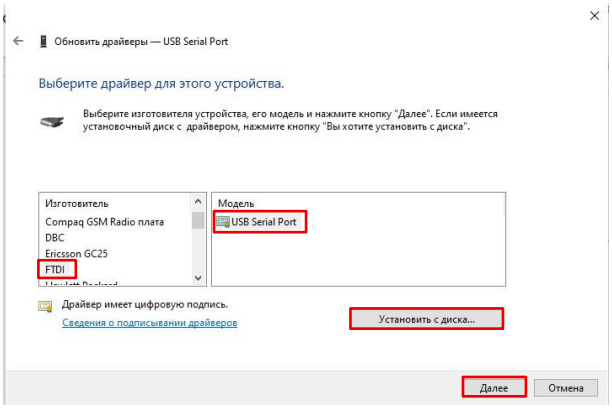
В окне «*Свойства USB Serial Port*» кликните по кнопке «*Обновить драйвер…*». В появившемся окне выберите «*Найти драйверы на этом компьютере*» для поиска и установки драйвера вручную.



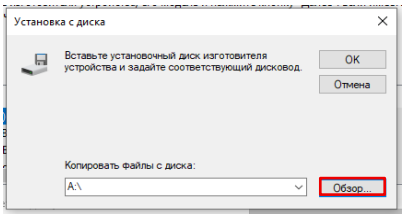


В окне «*Поиск драйверов на этом компьютере*» кликните по кнопке «*Выберите драйвер из списка доступных драйверов на компьютере*». В появившемся окне «*Выберите тип устройства из списка*» выберите «*Порты COM и LPT*» и кликните по кнопке «*Далее*».



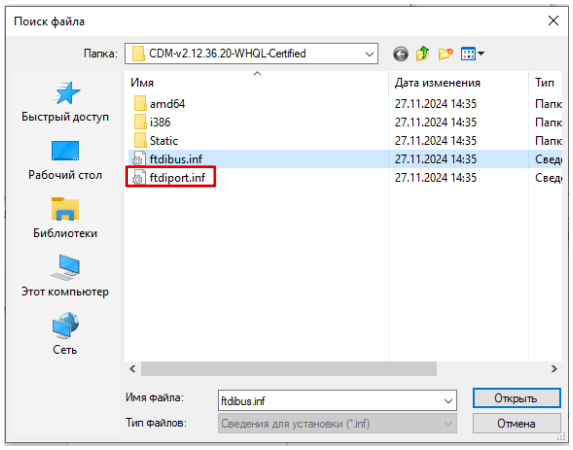


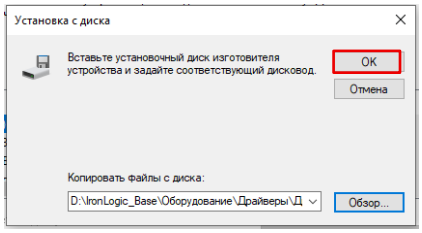
Затем в окне «*Выберите драйвер для этого устройства*» выберите изготовителя «*FTDI*» и модель «*USB Serial Port*» и кликните по кнопке «*Далее*». Если такого изготовителя (FTDI) нет в списке, кликните по кнопке «*Установить с диска…*».



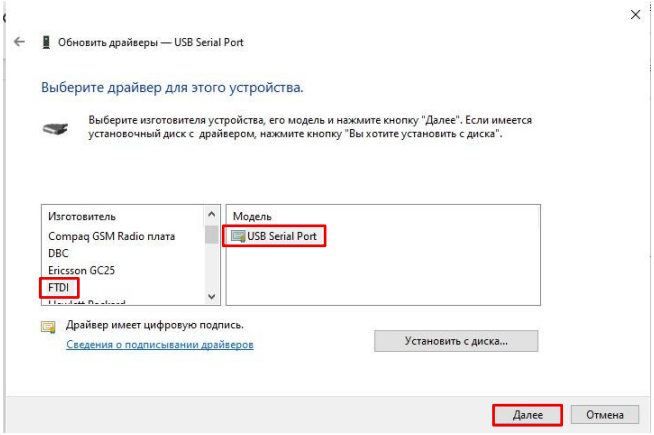
Затем в окне «*Установка с диска…*» кликните по кнопке «*Обзор…*» для выбора файлов драйверов. В окне «*Поиск файла*» выберите папку со скачанными и распакованными драйверами (CDM- v2.12.36.20-WHQL-Certified). В этой папке выберите файл «*ftdiport.inf*»

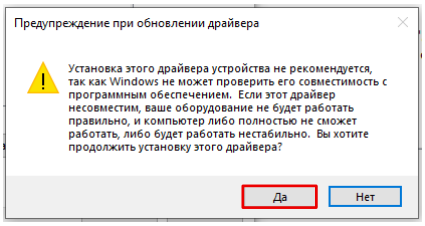
и кликните по кнопке «*Открыть*». Затем в окне «*Установка диска*» кликните по кнопке «*OK*».





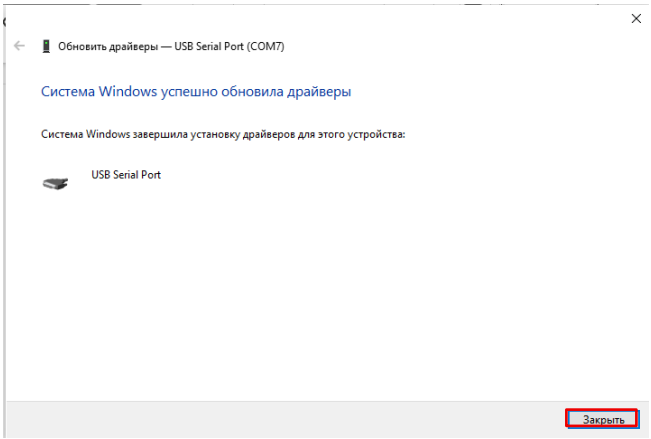
Повторно в окне «*Выберите драйвер для этого устройства*» выберите изготовителя «*FTDI*» и модель «*USB Serial Port*» и кликните по кнопке «*Далее*».

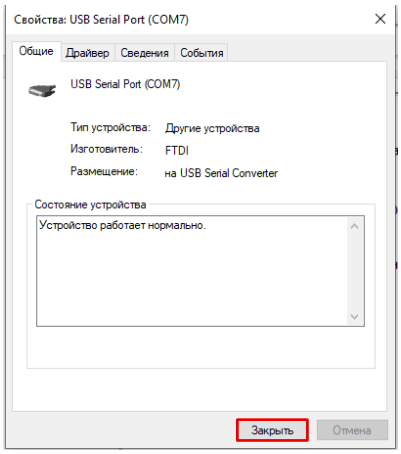




Появится окно «*Предупреждение при обновлении драйвера*», в котором нужно кликните по кнопке «Да». Появится окно с индикацией установки драйвера.

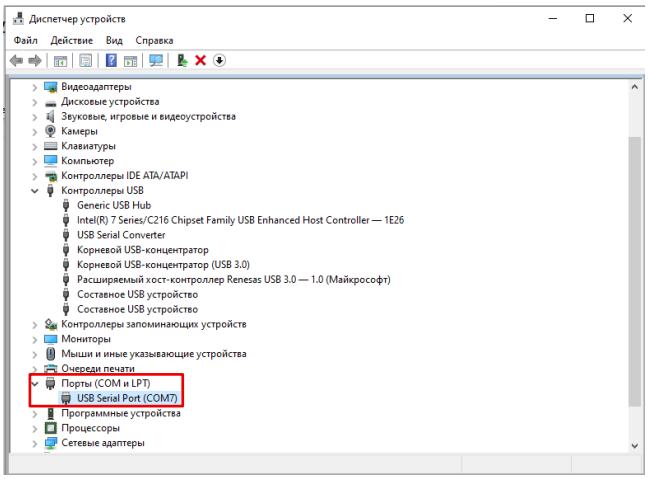
После окончания установки появится окно «*Система Windows успешно обновила драйверы*», в котором кликните по кнопке «*Закрыть*».





Далее в окне «*Свойства USB Serial Converter*» кликните по кнопке «*Закрыть*».

После установки «*USB Serial Port*» в разделе «*Порты COM и LPT*» в «Диспетчере устройств» появится «*USB Serial port (COM…)*».



После всех проделанных операций драйверы установлены полностью и считыватель (адаптер, конвертер) появится в системе.

Настройка конвертера Z-397 (мод. USB Guard) и настольного считывателя Z-2 (мод. USB) (Z-2 (мод. MF))

Для работы с программой Guard Light конвертер **Z-397 (мод. USB Guard)** должен быть переключён в режим «**Advanced**», для чего нужно снять крышку конвертера и установить перемычку **X4** в положение «Advanced». Таблица переключения нарисована на плате конвертера.

В считывателе **Z-2 (мод. RD_All)** или **Z-2 (мод. MF)** должна быть залита заводская прошивка, так как программа работает только с заводскими прошивками.

Настройка конвертера Z-397 (мод. Web)

Конвертер **Z-397 (мод. Web)** настраивается в файле конфигурации.

Зайти в конфигурацию конвертера можно двумя способами:

- Подключить конвертер через USB шнур к компьютеру и в появившемся USB-диске отредактировать с помощью «Блокнота» файл конфигурации.
- Скачать и установить утилиту FindWeb. Найти конвертер в локальной сети. Войти в «Мастер настроек» и выбрать нужные режимы и установки. Для входа в «Мастер настроек» нужно ввести auth_key конвертера.

Желательно редактировать файл конфигурации через USB.

Программа Guard Light работает с конвертером в режимах SERVER или CLIENT. В режиме «**Сервер**» конвертер ожидает подключения к его открытому локальному порту программы. В режиме «**Клиент**» конвертер сам будет регулярно пытаться установить соединение с программой. Обязательно должны быть заполнены разделы «TCP_SERVER» и «TCP_CLIENT», как указано в примерах.

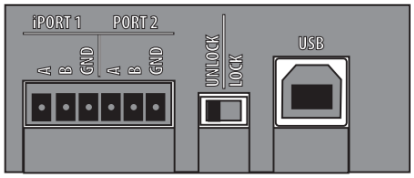
Примеры файлов конфигурации конвертора **Z-397 (мод. Web)** в режиме «SERVER» или «CLIENT»:

Сервер	Клиент
[INFO] SERIAL_NUMBER=33690 FW_VERSION=3.0.75 (Jan 13 2023 13:25:03) [COMMON] MODE=SERVER AUTH_KEY=AEB5FA65 [NETWORK] USE_DHCP=0 LOCAL_IP=192.168.100.102 NETMASK=255.255.255.0 GATEWAY=192.168.100.1 DNS=192.168.100.1 NODATA_TIMEOUT=0 [TCP_SERVER] LINE1_PORT=1000 LINE1_ALLOWED_IP=255.255.255.255 LINE2_PORT=1001 LINE2_ALLOWED_IP=255.255.255.255 [RS485] LINE1_BAUD=19200 LINE1_PARITY=NONE LINE2_BAUD=19200 LINE2_PARITY=NONE RING_MODE=0	[INFO] SERIAL_NUMBER=33690 FW_VERSION=3.0.75 (Jan 13 2023 13:25:03) [COMMON] MODE=CLIENT AUTH_KEY=AEB5FA65 [NETWORK] USE_DHCP=0 LOCAL_IP=192.168.100.102 NETMASK=255.255.255.0 GATEWAY=192.168.100.1 DNS=192.168.100.1 NODATA_TIMEOUT=0 [TCP_CLIENT] LINE1_REMOTE_ADDR=192.168.100.107 LINE1_REMOTE_PORT=25000 LINE2_REMOTE_ADDR= LINE2_REMOTE_PORT=0 [RS485] LINE1_BAUD=19200 LINE1_PARITY=NONE LINE2_BAUD=19200 LINE2_PARITY=NONE RING_MODE=0

LINE1_ALLOWED_IP=255.255.255.255 – **все разрешенные адреса**

LINE1_REMOTE_ADDR=192.168.100.107 – **адрес конкретного ПК (клиента)**

Для работы с ПО переключатель на конвертере должен быть переключен в положение **«Unlock»**.

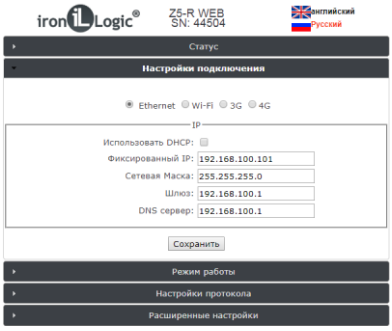


Настройка IP-контроллеров Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT)

Для настройки IP-контроллеров **Z-5R (мод. Web) (Z-5R (мод. Web BT))** нужно войти в **WEB-интерфейс** контроллера через любой браузер. Как это сделать написано в Руководствах по эксплуатации этих IP-контролеров.

На вкладке «**Настройки подключения**» устанавливаются способ и параметры подключения модуля связи к локальной сети.

В случае выбора способа подключения «**Ethernet**» интерфейс принимает следующий вид:



В случае использования в локальной сети DHCP-сервера сетевые настройки получаются контроллером автоматически.

Использовать DHCP: разрешает использовать обращение к DHCP-серверу для автоматического получения IP-адреса и остальных сетевых параметров, необходимых для работы в данной локальной сети.

Без DHCP: необходимо самостоятельно записать все параметры, соответствующие конфигурации локальной сети, к которой будет подключено устройство:

Фиксированный IP: уникальный IP-адрес, обеспечивающий адресацию устройства в локальной сети.

Сетевая Маска: Маска подсети, используемая в данной локальной сети.

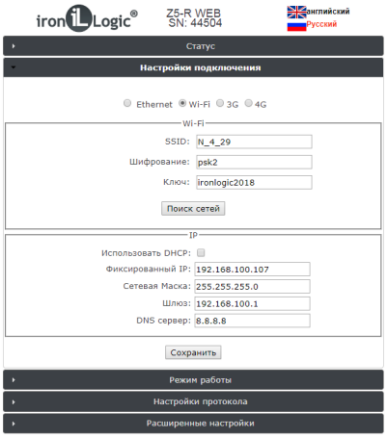
Шлюз: IP-адрес шлюза для связи с другими сетями (в том числе и с интернетом).

DNS сервер: IP-адрес сервера DNS.

Для корректной работы должны быть заданы все параметры. Если некоторые Вам не известны, обратитесь к системному администратору.

После настроек всех параметров необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

В случае выбора способа подключения «**Wi-Fi**» интерфейс выглядит следующим образом:



SSID: Название Wi-Fi-сети, к которой необходимо подключить устройство.

Шифрование: Тип шифрования в Wi-Fi-сети, к которой подключается контроллер (возможные значения WPA, WPA2, none и т.п.).

Ключ: Ключ шифрования (пароль), используемый в данной Wi-Fi-сети.

Поиск сетей: Активизация поиска доступных в данный момент Wi-Fi-сетей.

IP: Настройки сетевых параметров (аналогично настройке подключения по Ethernet).

После завершения поиска доступных Wi-Fi-сетей появится диалог со списком найденных сетей для выбора необходимой сети. Рядом с названием сети отображается уровень

Для выбора сети необходимо выделить нужную сеть и нажать кнопку «**Выбрать**». При этом название Wi-Fi-сети и тип шифрования автоматически отобразятся в настройках. При использовании шифрования необходимо вручную ввести ключ шифрования:

Далее в случае отсутствия DHCP-сервера необходимо корректно настроить сетевые параметры.

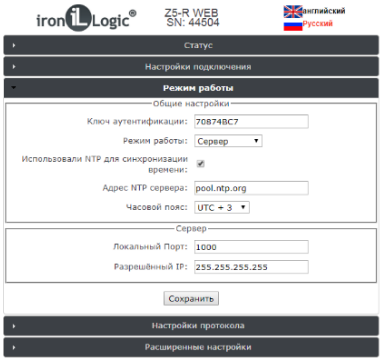
Для сохранения настроек всех параметров необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

После настройки подключения к локальной сети необходимо настроить режим установления связи между управляющей программой и модулем связи.

На вкладке «**Режим работы**» выбирается способ подключения модуля связи к программному обеспечению при работе в сетевом режиме.

Ключ аутентификации: Ключ аутентификации необходим для доступа к Web-интерфейсу контроллера Z-5R (мод. Web) (Z-5R (мод. Web BT)). Первоначально здесь отображается заводское значение, указанное на наклейке на корпусе устройства (см. AUTH_KEY). При необходимости на данном шаге настройки его можно изменить (допускаются цифры и латинские буквы).

Режим работы: Выбор сетевого режима работы – **Сервер** или **Клиент**.



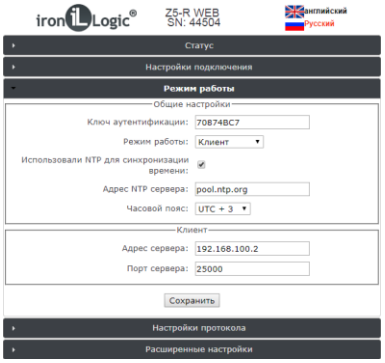
В режиме «**Сервер**» модуль связи ожидает подключения к его открытому локальному порту программы Guard Light с любого IP-адреса в локальной сети.

В случае выбора режима работы «**Сервер**» следует задать:

Локальный порт: TCP-порт, к которому должна будет осуществлять подключение программа Guard Light (1000).

Разрешённый IP: IP-адрес компьютера, с которого управляющей программе разрешено устанавливать соединение с контроллером (255.255.255.255 для допуска всех IP-адресов).

После настройки всех параметров необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».



В случае выбора режима работы «**Клиент**» модуль связи сам будет регулярно пытаться установить соединение с программой Guard Light по указанному IP-адресу в локальной сети.

Заданию подлежат следующие параметры:

Адрес сервера: IP-адрес компьютера, с которым контроллер должен установить подключение для связи с программой.

Порт сервера: IP-порт, к которому должно осуществляться подключение (25000).

После настройки всех параметров необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

После завершения работы с Web-интерфейсом необходимо установить перемычку на контроллере из положения CONFIG в **NORMAL** и перезагрузить контроллер по питанию.

Настройка IP-контроллеров Matrix-II (мод. E K Wi-Fi), Z-5R (мод. Wi-Fi)

Для настройки IP-контроллеров **Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)** и **Z-5R (мод. Wi-Fi)** нужно войти в **WEB-интерфейс** контроллера через любой браузер. Как это сделать написано в Руководствах по эксплуатации этих IP-контролеров.

На вкладке «**Настройки соединения**» устанавливаются способ и параметры подключения модуля связи к локальной сети.

Сеть (SSID): Название Wi-Fi-сети, к которой необходимо подключить устройство.

Пароль: Ключ шифрования (пароль), используемый в данной Wi-Fi-сети.

Поиск сетей: Активизация поиска доступных в данный момент Wi-Fi-сетей.

После завершения поиска доступных Wi-Fi-сетей появится диалог со списком найденных сетей для выбора необходимой сети. Рядом с названием сети отображается уровень.

Для выбора сети необходимо выделить нужную сеть и нажать кнопку «**Выбрать**». При этом название Wi-Fi-сети автоматически отобразится в настройках.

Далее в случае отсутствия DHCP-сервера необходимо корректно настроить сетевые параметры.

Без DHCP: необходимо самостоятельно записать все параметры, соответствующие конфигурации локальной сети, к которой будет подключено устройство:

Фиксированный IP: уникальный IP-адрес, обеспечивающий адресацию устройства в локальной сети.

Маска подсети: Маска подсети, используемая в данной локальной сети.

Шлюз: IP-адрес шлюза для связи с другими сетями (в том числе и с интернетом).

Сервер DNS: IP-адрес сервера DNS.

После настроек всех параметров необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

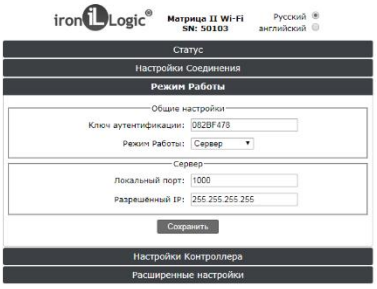
В **Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)** и **Z-5R (мод. Wi-Fi)** после настройки подключения к локальной сети необходимо настроить режим установления связи между управляющей программой и модулем связи.

На вкладке «**Режим работы**» выбирается способ подключения модуля связи к программному обеспечению при работе в сетевом режиме.

Ключ аутентификации: Ключ аутентификации необходим для доступа к Web-интерфейсу контроллера. Первоначально здесь отображается заводское значение, указанное на наклейке на корпусе устройства (см. AUTH_KEY). При необходимости на данном шаге настройки его можно изменить (допускаются цифры и латинские буквы).

Режим работы: Выбор сетевого режима работы – **Сервер** или **Клиент**.

В режиме «**Сервер**» модуль связи ожидает подключения к его открытому локальному порту программы Guard Light с любого IP-адреса в локальной сети.

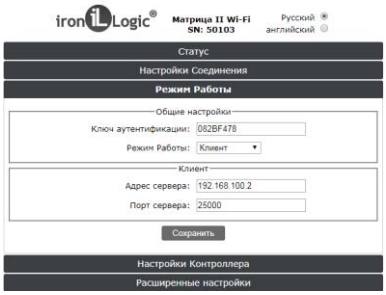


В случае выбора режима работы «**Сервер**» следует задать:

Локальный порт: TCP-порт, к которому должна будет осуществлять подключение программа Guard Light (1000).

Разрешённый IP: IP-адрес компьютера, с которого управляющей программе разрешено устанавливать соединение с контроллером (255.255.255.255 для допуска всех IP-адресов). После настройки всех параметров необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

В случае выбора режима работы «**Клиент**» модуль связи сам будет регулярно пытаться установить соединение с программой Guard Light по указанному IP-адресу в локальной сети.



Заданию подлежат следующие параметры:

Адрес сервера: IP-адрес компьютера, с которым контроллер должен установить подключение для связи с управляющей программой.

Порт сервера: IP-порт, к которому должно осуществляться подключение (25000).

После настройки всех параметров необходимо нажать кнопку «**Сохранить**».

После завершения работы с Web-интерфейсом необходимо установить перемычку на контроллере из положения CONFIG в положение **1** или **4** (в зависимости от типа замка) и перезагрузить контроллер.

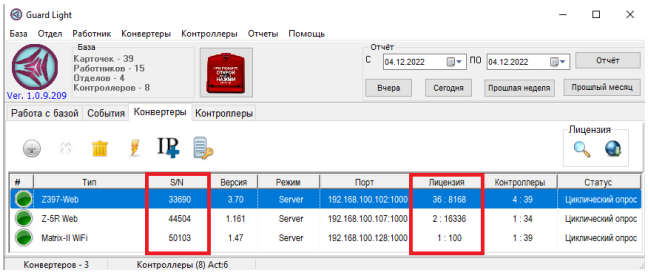
Подключение IP-контроллеров и конвертеров Z-397 (мод. WEB) из другой локальной сети или интернета

Если IP-контроллеры или конвертеры Z-397 (мод. WEB) находятся не в одной локальной сети с программой, а в другой сети или удаленно в интернете, на роутере (модеме) нужно иметь статический IP-адрес («Белый-IP») и пробросить порты от роутера (модема) на IP-контроллеры или конвертеры.

Пробрасываются порты в режиме SERVER – 1000 на 1000, в режиме CLIENT – 25000 на 25000.

ЛИЦЕНЗИЯ

Лицензия — это определённые ограничения на количество обслуживаемых контроллеров и количество карт в каждом из контроллеров. Устанавливается лицензия в конвертеры (**Z-397 (мод. USB Guard), Z-397 (мод. Web))** или IP-контроллеры (**Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi), Z-5R (мод. Wi-Fi)).** По умолчанию в ПО действует бесплатная лицензия, обслуживающая до 2 контроллеров и до 10 карт на каждое подключенное устройство. Для увеличения этого числа нужно приобрести соответствующую лицензию.



Для заказа лицензии сообщите продавцу необходимую вам конфигурацию лицензии и предоставьте серийный номер конвертера (**Z-397 (мод. USB Guard), Z-397 (мод. Web))** или модуля связи IP-контроллера (**Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi), Z-5R (мод. Wi-Fi)**). Серийный номер устройства указан в ПО в закладке "Конвертеры" в столбце "S/N". Там же указаны активные на текущий момент конфигурации лицензий в столбце "Лицензия".

Версия программы должна быть актуальной с сайта. **Прошивки конвертеров (IP-контроллеров) также должны быть актуальные с сайта.**

Примеры вариантов лицензий

1. Для контроллеров (**Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi), Z-5R (мод. Wi-Fi)**):

- Guard Light-1/20 -- до 20 карт в контроллере
- Guard Light-1/40 -- до 40 карт в контроллере
- Guard Light-1/100 -- до 100 карт в контроллере
- Guard Light-1/200 -- до 200 карт в контроллере
- Guard Light-1/400 -- до 400 карт в контроллере
- Guard Light-1/1000 -- до 1000 карт в контроллере
- Guard Light-1/2000 -- до 2000 карт в контроллере
- Guard Light-1/10000 -- до 10000 карт в контроллере

2. Для конвертера **Z-397 (мод. USB Guard)** или **Z-397 (мод. Web)** лицензии Guard Light возможны в конфигурациях:

- от 1 до 20 контроллеров на каждый конвертер
- до 10, 20, 40, 100, 200, 400, 1000, 2000, 4000 или 10000 карт на каждый контроллер, подключенный к конвертеру.

Способы приобретения лицензии

1. Приобретение файла лицензии. В этом случае подразумевается, что у вас уже есть конвертер **Z-397 (мод. USB Guard)** или **Z-397 (мод. Web)**, или контроллеры **Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi), Z-5R (мод. Wi-Fi)** с необходимым к ним оборудованием (контроллеры, считыватели), а также установлена программа Guard Light. Вы тестируете ПО с бесплатной лицензией Guard Light 2/10, определяетесь на какое количество точек прохода и количество человек на одну точку прохода необходима лицензия. После этого делаете заказ и сообщаете продавцу серийный номер устройства, для которого приобретаете выбранную лицензию. По факту оплаты вы получите файл лицензии, который активируется в ПО.

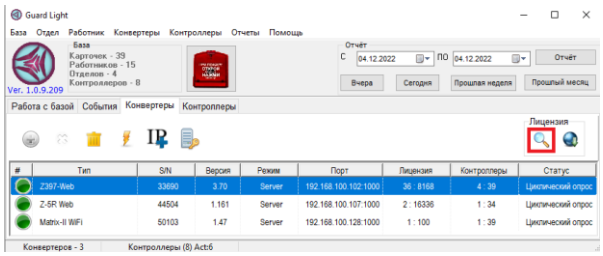
2. Приобретение комплекта, в состав которого входит конвертер **Z-397 (мод.USB Guard) / Z-397 Web** с активированной в нём лицензией.

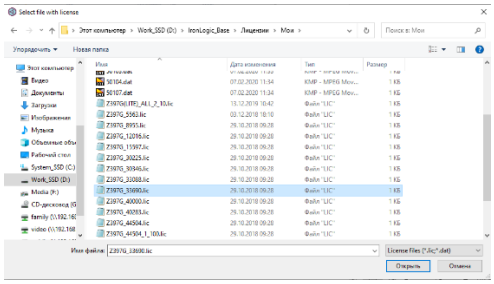
Варианты комплектов:

- Конвертер Z-397 USB Guard с лицензией Guard Light 5/100
- Конвертер Z-397 USB Guard с лицензией Guard Light 10/250
- Конвертер Z-397 USB Guard с лицензией Guard Light 10/2000
- Конвертер Z-397 Web с лицензией Guard Light 5/100
- Конвертер Z-397 Web с лицензией Guard Light 10/250
- Конвертер Z-397 Web с лицензией Guard Light 10/2000

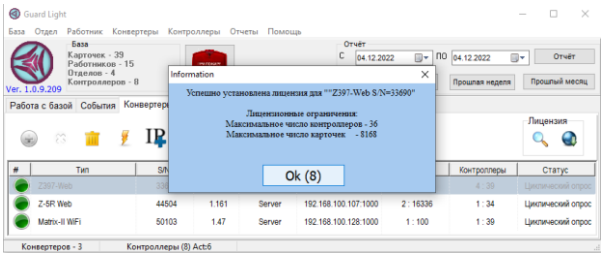
Установка лицензии

После покупки лицензии в виде файла её нужно загрузить в конвертер. Для этого нужно выделить конвертер и выбрать пункт меню **Конвертеры /Лицензия/Установить лицензию из файла**.



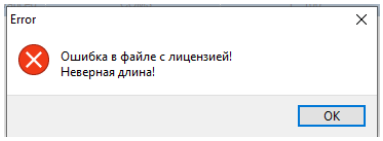


Указать в окне проводника местоположение файла с лицензией и кликнуть по кнопке «Открыть». После выбора файла лицензии появится окно информации о лицензии.



Кликнуть по кнопке «ОК». Лицензия запишется в конвертер (модуль связи IP-контроллера).

При установке лицензии из файла производится проверка параметров лицензии перед отправкой в конвертер. Если лицензия «битая», появляется окно с предупреждением о некорректном размере лицензии.



В таком случае нужно обратиться к менеджерам для перевыпуска лицензии.

Если на вкладках «Конвертеры» и «Контроллеры» перед конвертером и контроллером отображается зелёный кружок с белой чертой по центру, превышена лицензия по карточкам или контроллерам.

Важно! Лицензия записывается в конвертер (IP-контроллер), поэтому все действия по запросу или установке лицензии возможны только при подключённом конвертере (IP-контроллере). Обновление версии программы не изменяет параметров лицензии.

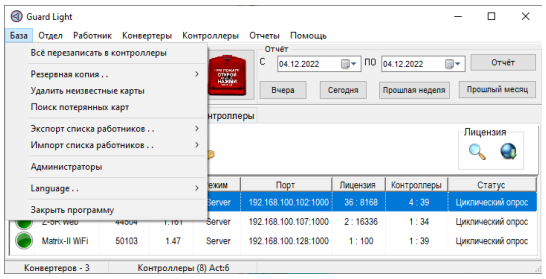
ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Главное меню

Главное меню имеет следующие элементы: «База», «Отдел», «Работник», «Конвертеры», «Контроллеры», «Отчёты», «Помощь».

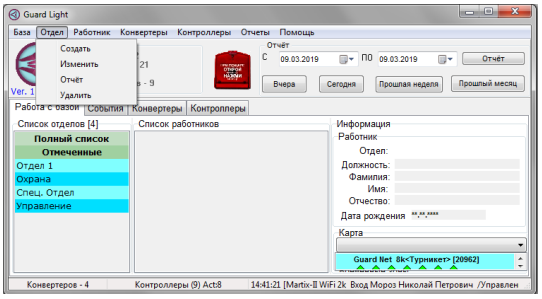
База

Элемент «База» имеет пункты: «Всё перезаписать в контроллеры», «Резервная копия…», «Удалить неизвестные карты», «Поиск потерянных карт», «Экспорт списка работников…», «Импорт списка работников…», «Администраторы», «Language…», «Объектный режим», «Закрыть программу».



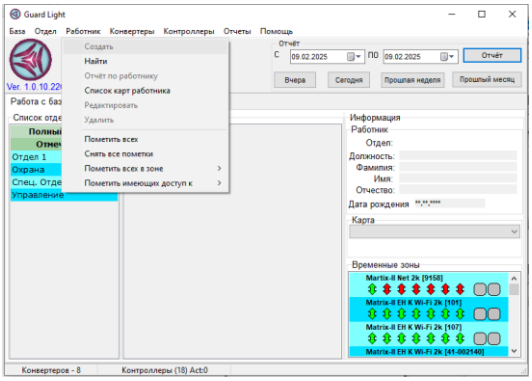
Отдел

Элемент «Отдел» имеет пункты: «Создать», «Изменить», «Отчёт», «Удалить».



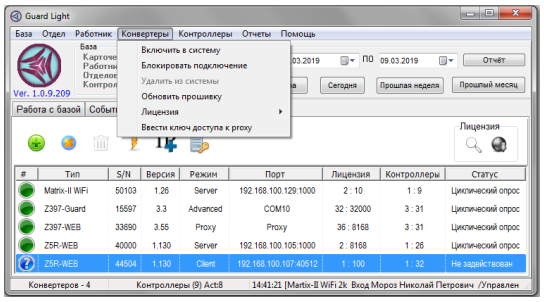
Работник

Элемент «Работник» имеет пункты: «Создать», «Найти», «Отчёт», «Редактировать», «Удалить», «Пометить всех», «Снять все пометки».



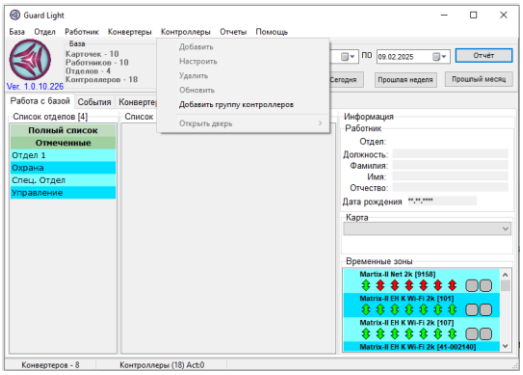
Конвертеры

Элемент «Конвертеры» имеет пункты: «Включить в систему», «Блокировать подключение», «Удалить из системы», «Обновить прошивку», «Лицензия», «Ввести ключ доступа к proxy».



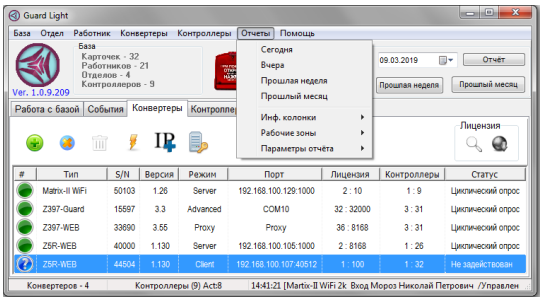
Контроллеры

Элемент «Контроллеры» имеет пункты: «Добавить», «Изменить», «Удалить», «Обновить прошивку», «Открыть дверь», «Установить режим».



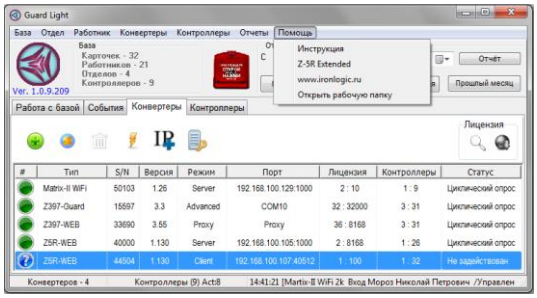
Отчеты

Элемент «Отчёты» имеет пункты: «Сегодня», «Вчера», «Прошлая неделя», «Прошлый месяц», «Инф. Колонки», «Рабочие зоны», «Параметры отчёта».



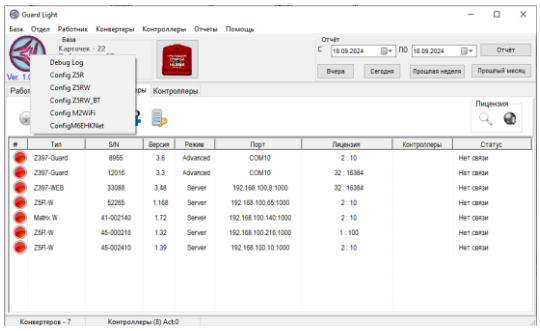
Помощь

Элемент «Помощь» имеет пункты: «Инструкция», «www.ironlogic.ru», «Открыть рабочую папку».



Логотип программы

Левый верхний угол программы. Кликнуть правой кнопкой мыши на логотипе программы для вызова контекстного меню: «Debug Log» (для включения записи лога программы), «Config Z5R» (для ознакомления с конфигурацией контроллера Z-5R (мод. Net) Extended), «Config Z5RW» (для ознакомления с конфигурацией контроллера Z-5R (мод. WEB), «Config Z5RW_BT» (для ознакомления с конфигурацией контроллера Z-5R (мод. WEB BT)), «Config M2WiFi» (для ознакомления с конфигурацией контроллеров Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Z-5R (мод. Wi-Fi)), «Config M6EHKNet» (для ознакомления с конфигурацией контроллеров Matrix-VI (мод. EH K Net). Все конфигурации контроллеров после редактирования можно сохранить и впоследствии загрузить в контроллеры через ПО Guard Light или ПО Guard Commander.

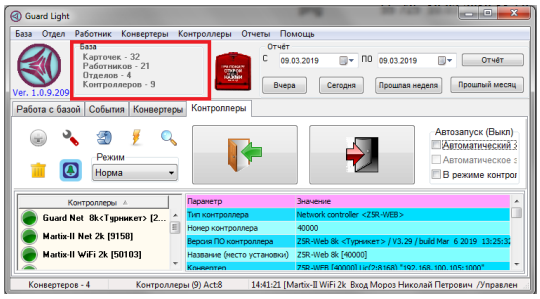


Версия программы

Под логотипом программы синим шрифтом написана её версия, например «Ver. 1.0.10.226».

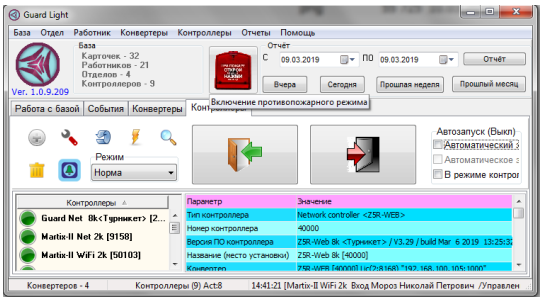
Панель «База»

Панель информации «База». В панели информации о базе отображается количество карточек, работников, отделов и контроллеров в заполненной базе.



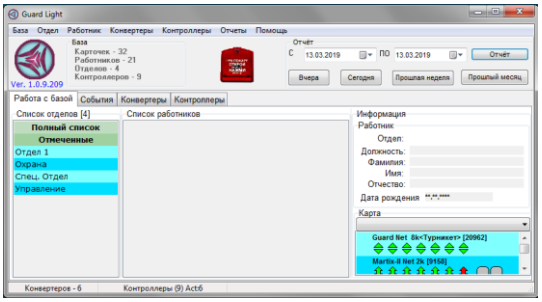
Кнопка «Включение противопожарного режима»

Кнопка активации противопожарного режима «Включение противопожарного режима» для включения режима эвакуации на всех подключённых контроллерах.



Панель «Отчёт»

На панели выбирается период времени для формирования отчёта.

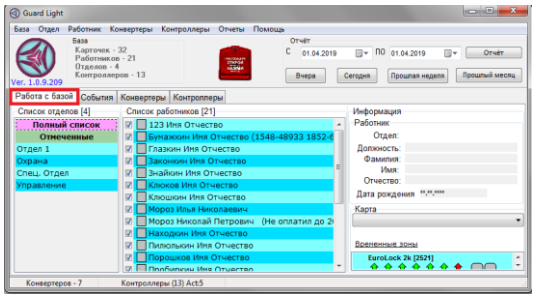


Панель вкладок

Панель вкладок состоит из 4-х закладок: «Работа с базой», «События», «Конвертеры», «Контроллеры».

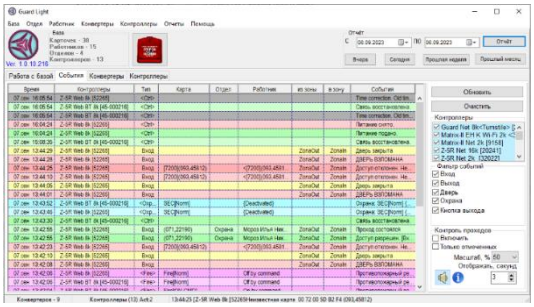
Вкладка «Работа с базой»

На вкладке «Работа с базой» есть панели: «Список отделов», «Список работников», «Информация» (включает в себя панели «Работник», «Карта» «Временные зоны»).



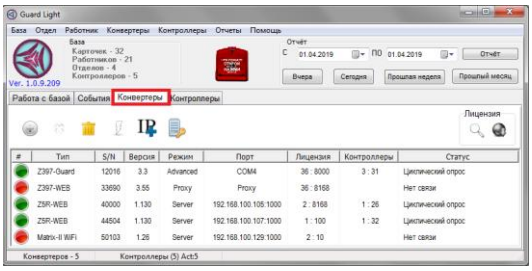
Вкладка «События»

На вкладке «События» есть окно отображения событий, панель «Контроллеры», панель «Фильтр событий», панель «Контроль проходов».



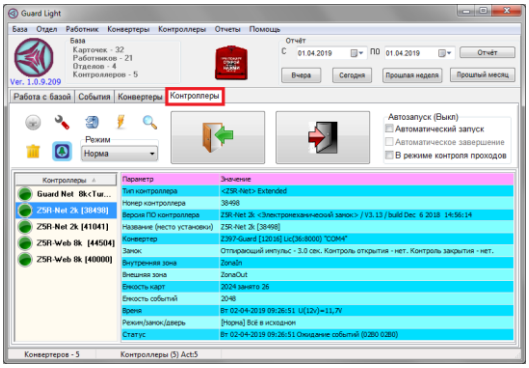
Вкладка «Конвертеры»

На вкладке «Конвертеры» есть панель инструментов для управления конвертерами, панель «Лицензия», окно отображения подключённых или найденных конвертеров с их параметрами.



Вкладка «Контроллеры»

На вкладке «Контроллеры» есть панель инструментов для управления контроллерами, кнопки дистанционного управления дверьми, панель «Автозапуск» для включения автоматического запуска программы, окно отображения подключённых или найденных контроллеров с их параметрами.



СПОСОБЫ ЗАПУСКА ПРОГРАММЫ

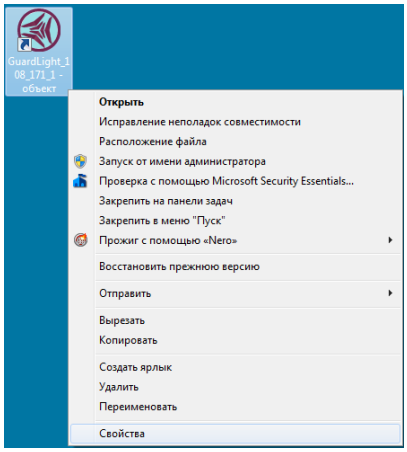
Режим «Master»

В режиме «Master» программа устанавливается и запускается на основном компьютере. В этом режиме доступен весь функционал программы (управление оборудованием, редактирование базы, работа с отчетами, и т.д.). Начиная с версии ПО Guard Light 1.0.6.153, в режиме «Master» можно запускать Guard Light по очереди. Кто самый первый запустит ПО, тот и будет «Мастером». Остальным пользователям будет предложено работать в режиме просмотра, при этом будет указано кто именно захватил базу. В программе добавлен контроль занятости базы при доступе к ней с разных компьютеров, сохранение параметров окна программы индивидуально для каждого пользователя.

Режим «Monitor»

Режим «Monitor» означает, что программа работает только в режиме просмотра и редактирование запрещено. Используется при запуске второй копии (или нескольких копий) на другом компьютере (компьютерах) для построения отчетов. Оборудование не подключается к ПО в режиме «Monitor». В этом режиме можно работать только с отчетами и смотреть текущие события, что-то изменить в базе нельзя. В первой копии программы в файле GuardLight.ini нужно оставить режим «Master» (Mode=Master), а в другой – записать режим «Monitor» (Mode=Monitor) и указать путь к обшей базе по локальной сети (например: dir=\\comp2\IronLogic\Guard Light). В режиме «Monitor» автоматическое обновление окна событий происходит каждые 5 сек. Также работают всплывающие окна в режиме «Контроля проходов».

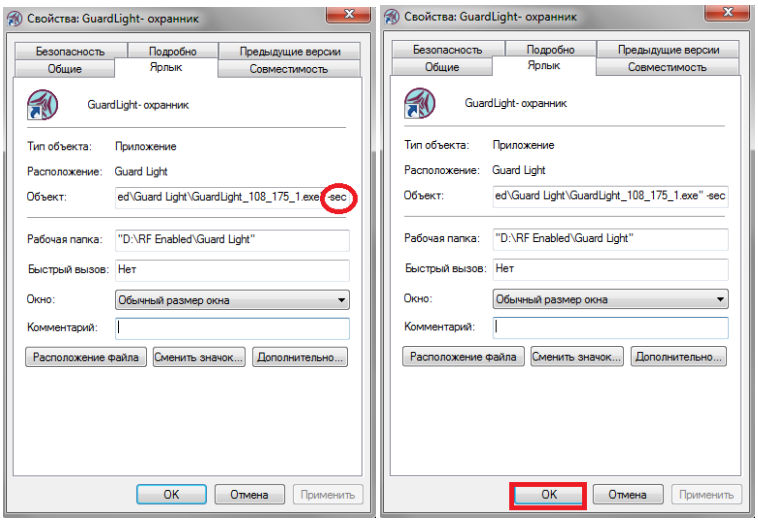
Режим «Охранник»



Начиная с версии ПО Guard Light 1.0.8.173, в программе добавлен режим «**Охранник**». В этом режиме включается только контроль проходов, работа с базой не доступна.

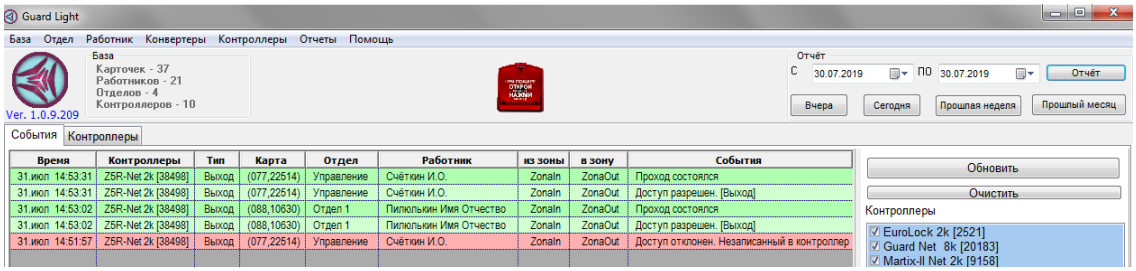
Включение режима «**Охранник**» осуществляется запуском основной программы (в режиме «**Master**») с ключом «**-sec**» или «**-security**».

Для этого нужно на ярлыке программы кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать «**Свойства**». В окне свойств программы на закладке «**Ярлык**» в поле «**Объект:**» после кавычек через пробел добавить «**-sec**» или «**-security**».
Например, «**D:\IronLogic\Guard Light\GuardLight.exe**» **-sec**
Или: «**D:\IronLogic\Guard Light\GuardLight.exe**» **–security**

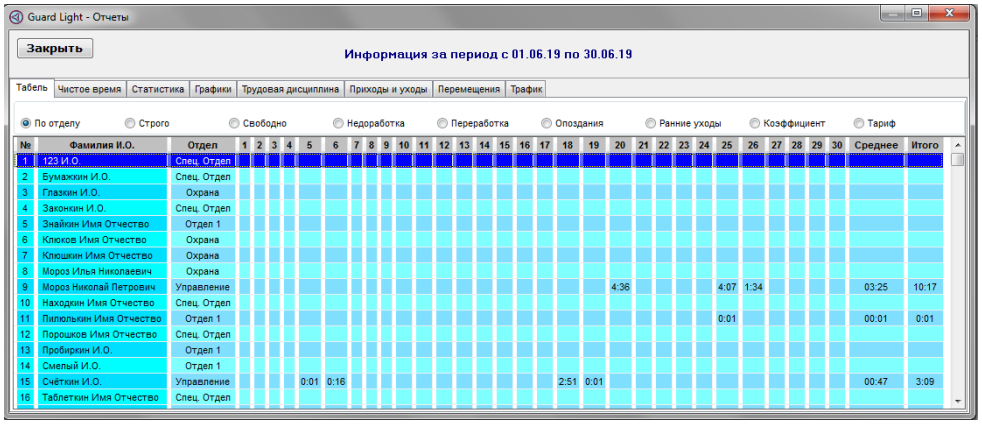


Сохранить изменения, кликнув по кнопке «ОК».

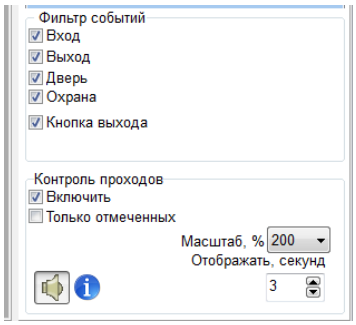
Запустить ярлык программы двойным щелчком левой кнопки мыши. Программа запустится в режиме просмотра. Редактирование данных будет запрещено. Доступны будут только две вкладки программы: «События» и «Контроллеры».

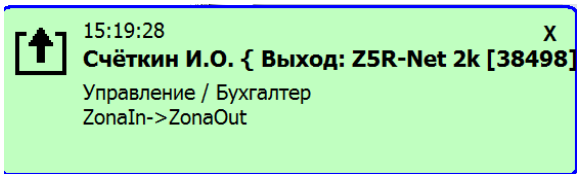


Также в режиме «Охранник» доступна работа с отчётами.



Работают фильтры событий и контроль проходов на вкладке «События».





Отображаются всплывающие сообщения о проходах.

Объектный режим

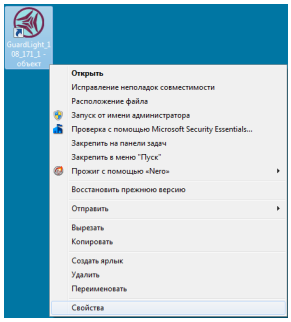
В этом режиме появляется окно выбора объекта, с помощью которого можно добавлять объекты, открывать или удалять их. Можно не открывая объекта проверить возможность связи с конвертером.

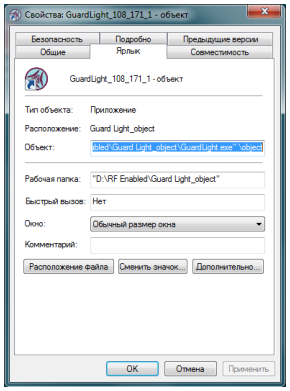
Объект – отдельная база, связанная со своими конвертерами. Программа позволяет оперативно переключаться между такими объектами, устанавливая связь с конвертерами объекта.

Важно! Перед включением объектного режима убедитесь, что он Вам действительно нужен. Возврат в обычный режим возможен только путём полной переустановки программы.

Включение объектного режима осуществляется запуском программы с ключом «**/object**».

Для этого нужно на ярлыке программы кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать «Свойства».



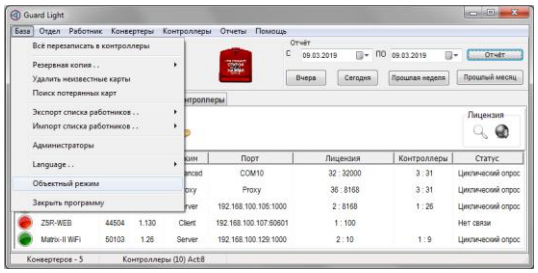


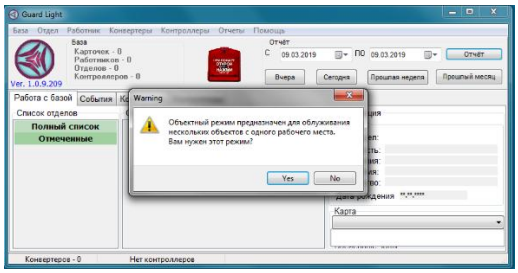
В окне свойств программы на закладке «Ярлык» в окне «Объект:» после кавычек через пробел добавить «\object».

Например, «D:\IronLogic\Guard Light_object\GuardLight.exe» \object

Сохранить изменения, кликнув по кнопке «ОК».

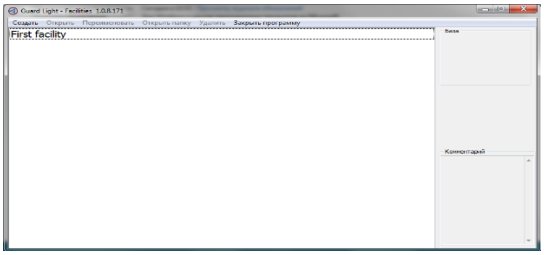
Запустить ярлык программы двойным щелчком левой кнопки мыши и выбрать пункт меню **«База/Объектный режим»**.



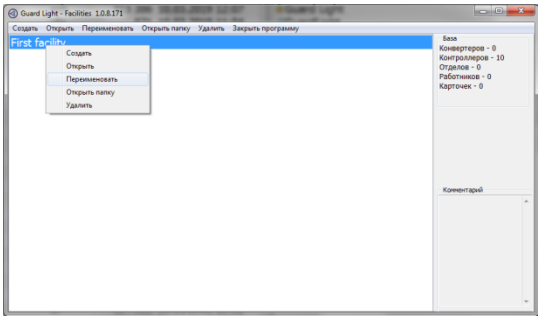


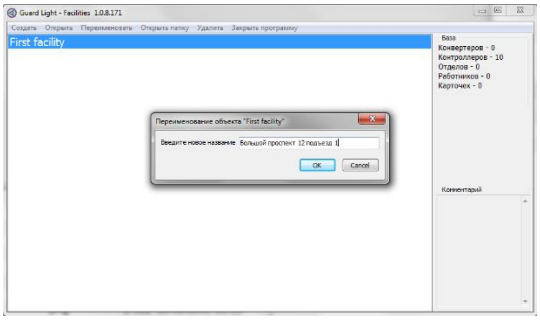
После установки галки на «Объектный режим» появится окно предупреждения. Если Вам нужен объектный режим, то кликните по кнопке «Yes».

При запуске программы появится окно объектного режима.

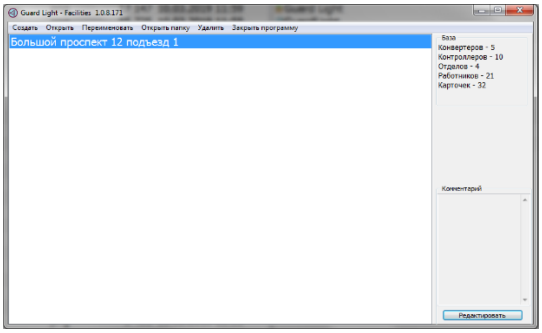


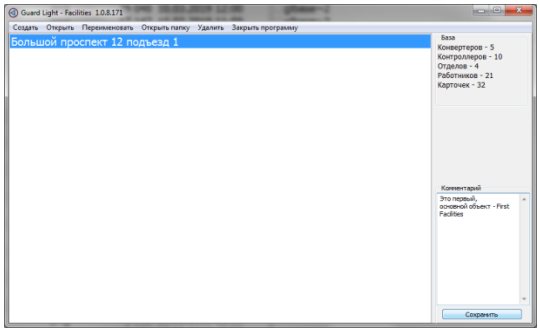
Переименуйте первый основной объект с First facility на нужное Вам название объекта. Для этого правой кнопкой кликнуть по объекту и выбрать «Переименовать».





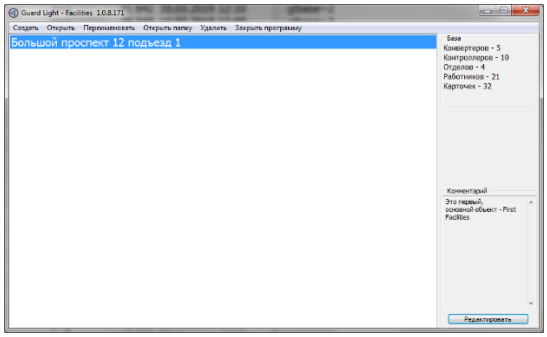
В окне переименования объекта ввести нужное название и кликнуть по кнопке «ОК». Для добавления комментария кликните по кнопке «Редактировать».

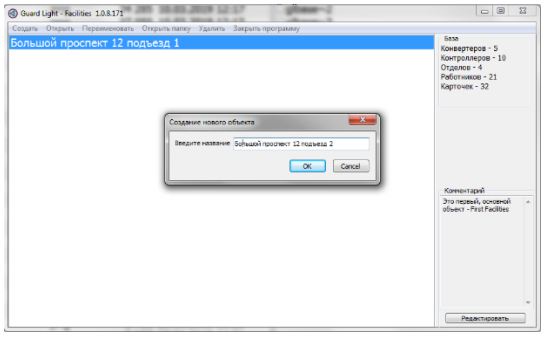




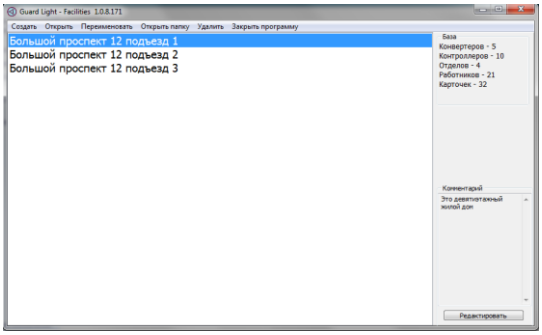
Активируется окно «Комментарий». Добавьте нужные комментарии к объекту и кликните по кнопке «Сохранить».

Для создания следующего объекта в главном меню выбрать «Создать».





После создания всех объектов их можно открывать и подключать нужные конвертеры с контроллерами, заполнять базу работников.



После активизации объектного режима, открытие нужной базы и завершение программы происходят только через окно выбора объекта.

Запуск ПО с двумя разными базами без использования объектного режима

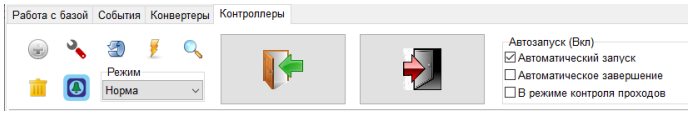
Если для двух разных объектов необходимо использовать один ноутбук с программой Guard Light, для каждого объекта нужно запускать разные копии программы GuardLight. Для этого нужно создать две папки (например, GuardLight_объект 1 и GuardLight_объект 2) и поместить в них копии Guard Light вместе с базой (на каждый объект своя база). Необходимо прописать в каталоге с GuardLight.exe в файле GuardLight.ini путь к базе (в каждой папке к своей базе). В файле GuardLight.ini в категории [ADVANCED] добавить строку: dir=C:\Guard Light\, указывающую на путь к новой рабочей папкой с базой с данными. Указывать конкретно путь к своей базе.

Запуск ПО с базой, установленной на другом компьютере в сети или на сервере

В первой копии программы на основном компьютере в файле GuardLight.ini нужно установить режим «Master» (Mode=Master), а в других – записать режим «Monitor» (Mode=Monitor). Далее нужно указать путь к обшей базе по локальной сети в каждой копии программы (например, dir=\\comp2\IronLogic\Guard Light).

Автоматический запуск

Используемые контроллеры имеют память не менее двух тысяч событий. Это означает, что необходимость держать управляющий компьютер постоянно включенным отсутствует. Кроме того, на вкладке «Контроллеры», Вы можете активизировать функцию **«Автоматический запуск»**. При активизации данной функции, программа будет автоматически запускаться после входа в Windows, и считывать с контроллеров все накопившиеся события.



При установленном флаге **«Автоматическое завершение»** программа будет самостоятельно завершать свою работу, когда все накопившиеся события будут считаны.

При установке флага **«В режиме контроля проходов»** программа продолжит работу в свернутом режиме с выдачей сообщений о перемещении работников в виде всплывающих окон.

РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

Основные Понятия

Работник – субъект учёта и контроля, имеющий идентификационную карту;
Отдел – группа работников, имеющих общие правила учёта рабочего времени;
Расписание – график работы отдела.
Временная зона – периоды времени, когда разрешён доступ в помещение;
База – список работников, отделов и временных зон;
Событие – любое изменение состояния датчиков и считывателей;
Карта (идентификатор) – бесконтактная метка, код которой считывается с помощью радиоволн. На карте, как правило, нанесён номер, который так же отображается и в программе.

Последовательность заполнения базы

До начала использования ПО, следует заполнить базу. Предлагается следующий порядок действий:

1) включить всё оборудование и запустить программу;
2) на вкладке «Конвертеры» подключить к программе конвертеры (модули связи IP-контроллеров);
3) на вкладке «Контроллеры» подключить к программе контроллеры, подключенные к конвертерам (модули контроллеров IP-контроллеров);
4) на вкладке «Работа с базой» в панели «Временные зоны» настроить временные зоны контроллеров;
5) на вкладке «Работа с базой» в панели «Список отделов» создать отделы;
6) на вкладке «Работа с базой» в панели «Список работников» в конкретных отделах создать записи работников;
7) на вкладке «Работа с базой» в панели «Список работников» работниках записать карты прохода.

Вкладка «Конвертеры»

Управление конвертерами осуществляется на вкладке «Конвертеры». Для удобства просмотра размеры всех столбцов на вкладке «Конвертеры» можно изменять с помощью захвата левой кнопкой мыши границы между столбцами и перемещения её в большую или меньшую сторону.

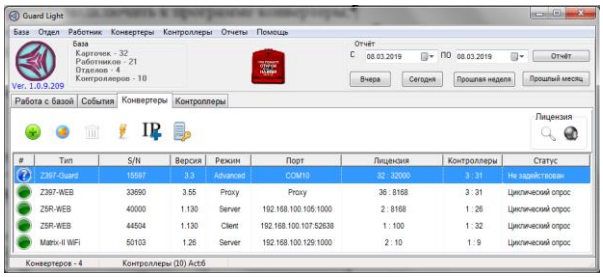
Управлять конвертерами можно как через контекстное меню, так и через Панель инструментов.

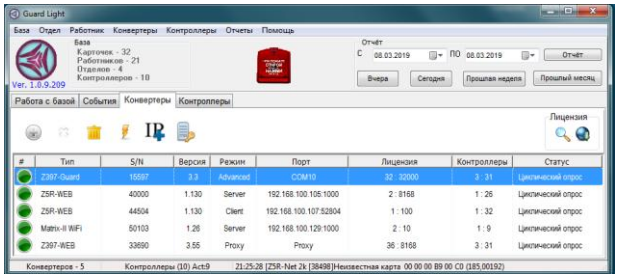
Значки панели инструментов:

Добавление конвертера

Конвертер Z-397 (мод. USB Guard)

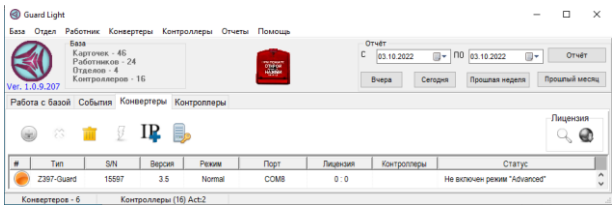
Программа самостоятельно сканирует все COM-порты с целью обнаружения USB конвертеров **Z-397 (мод. USB Guard)**.



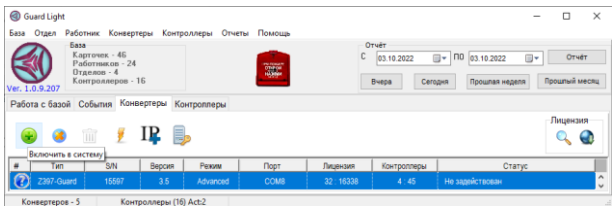


Конвертер **Z-397 (мод. USB Guard)** должен быть переключён в режим «**Advanced**», для чего нужно снять крышку конвертера и установить перемычку X4 в положение «Advanced». Таблица переключения нарисована на плате конвертера. Драйверы для конвертера Z-397 (мод. USB Guard) должны быть установлены.

Если перемычка на конвертере будет стоять в режиме «Normal», в программе он отобразится в виде оранжевого кружка и в графе «Статус» будет написано «Не включен режим «Advanced»».



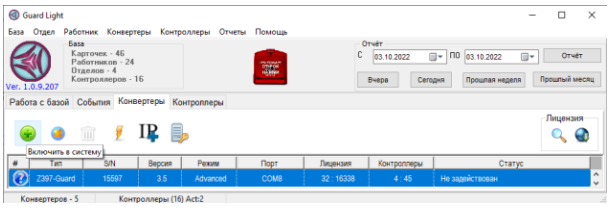
Конвертер будет виден в ПО Guard Light со статусом «Не задействован» и отобразится синим кружком с вопросительным знаком.

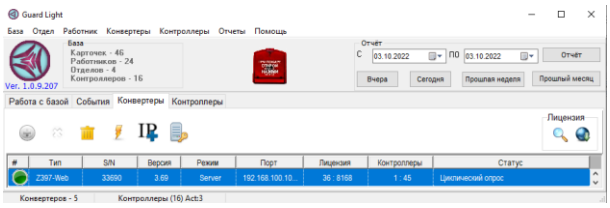


Нужно включить его в систему, нажав кнопку «Включить в систему» в виде зеленого кружка с «плюсом» в панели инструментов. Контроллеры конвертер найдёт автоматически, их необходимо также задействовать.

Конвертер Z-397 (мод. Web) и IP-контроллеры Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)

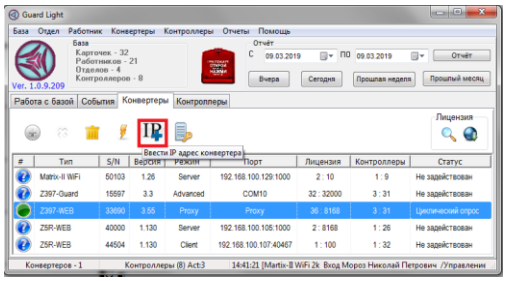
В локальную сеть программа Guard Light рассылает запросы для обнаружения конвертеров **Z-397 (мод. Web)** или IP-контроллеров **Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)**.





Результаты поиска отображаются в списке конвертеров на вкладке «Конвертеры». Новые конвертеры, найденные программой, будут отображаться синим кружком с вопросительным знаком. В графе «Статус» будет написано «Не задействован». Нужно нажать на кнопку «Включить в систему» и задействовать конвертер.

Если запросы по какой-либо причине не могут дойти до конвертера (IP-контроллера), то можно попытаться ввести его IP-адрес вручную, нажав кнопку «Ввести IP адрес конвертера». В появившемся окне «IP address» ввести IP-адрес конвертера (IP-контроллера) и порт, затем кликнуть по кнопке «OK». (Пример: 192.168.1.124:1000)



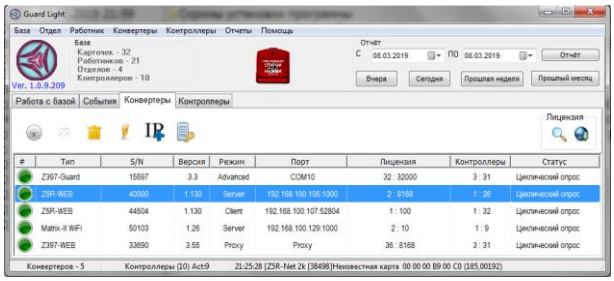
В этом случае будут предприниматься попытки напрямую связаться с конвертером (IP-контроллером), работающим в режиме «SERVER».

Цветной кружок возле типа конвертера отображает его состояние:

	новый конвертер, доступный для включения в систему
	включенный в систему конвертер, но не обнаруженный программой (нет связи)
	конвертер находится в режиме обновления программы
	включенный в систему конвертер и работающий нормально
	включенный в систему конвертер, но есть нарушения лицензии
	конвертер Z-397 Guard с неправильно установленным режимом

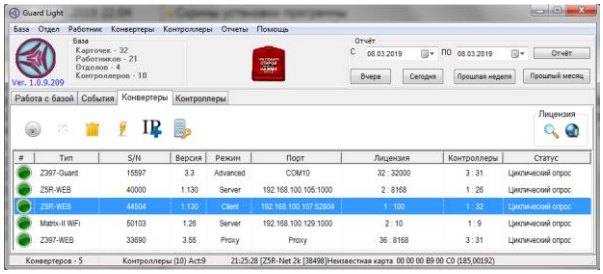
Конвертер **Z-397 (мод. WEB)** и IP-контроллеры **Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi)** могут работать с программой в двух режимах: ***сервер*** или ***клиент***.

Режим сервер



Конвертер (IP-контроллер) пассивно ожидает подключения со стороны программы. По умолчанию для связи используется TCP порт **1000.** Программа широковещательными запросами обнаруживает конвертер (IP-контроллер) и подключается к нему. Такой способ используется в тех сетях, где широковещательные UDP запросы от программы способны дойти до конвертера, а его ответ дойти до программы.

Режим клиент

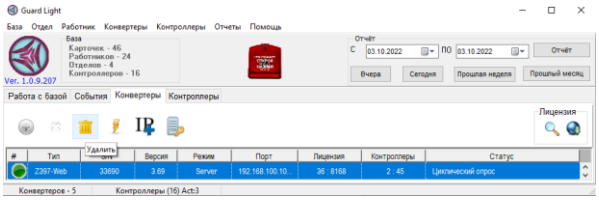


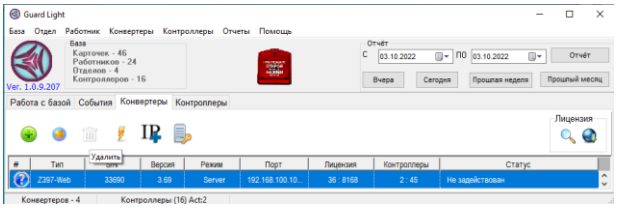
Конвертер (IP-контроллер) активно пытается соединиться с программой, выступая в роли клиента, а программа в роли сервера. По умолчанию для связи используется TCP порт **25000**. Этот режим позволяет работать в сетях, где распространение широковещательных пакетов невозможно или запрещено, но есть возможность из места включения конвертера (IP-контроллера) подключиться напрямую к программе.

В любом режиме соединение для обмена информацией устанавливается по TCP протоколу.

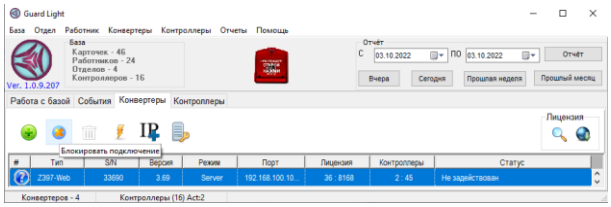
Удаление и блокировка конвертера

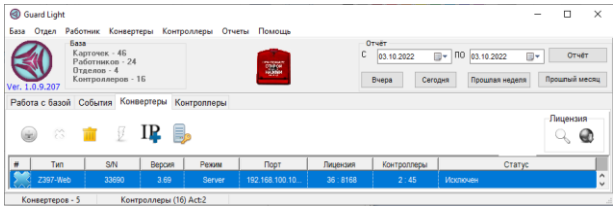
На вкладке «Конвертеры» можно удалить и заблокировать выбранный конвертер, тогда он будет отображаться с крестиком. Для удаления конвертера из системы нужно выбрать конвертер и нажать кнопку «Удалить».



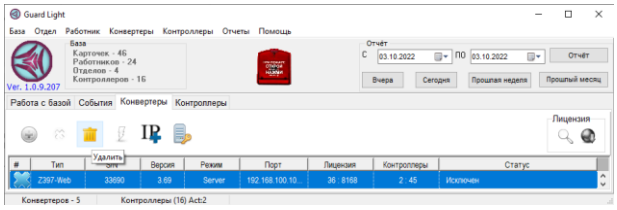


Для блокировки конвертера далее нужно нажать кнопку «Блокировать подключение».





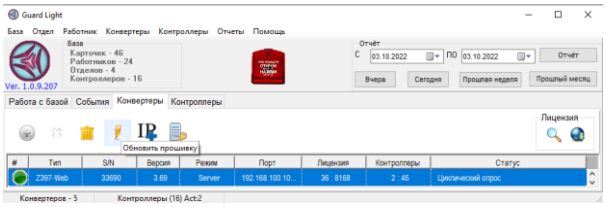
Если возникнет необходимость вернуть заблокированный конвертер в систему, нужно снова выделить конвертер и нажать кнопку «Удалить».

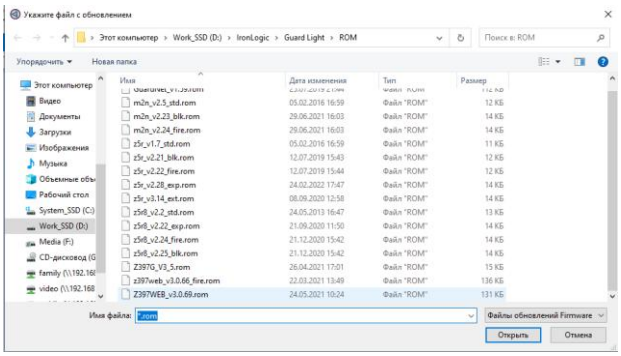


Далее нужно перезагрузить программу и снова добавить конвертер в систему, выделив конвертер и нажав кнопку «Включить в систему».

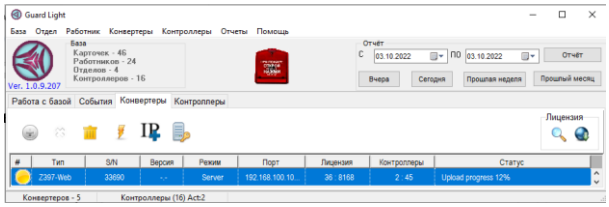
Обновление прошивки конвертера

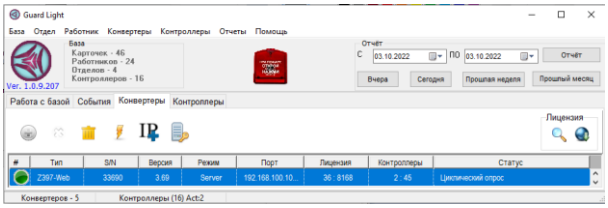
Конвертер поставляется с заводской прошивкой. Для правильной работы конвертера в новых версиях программы прошивку нужно обновить. Обновляется прошивка по лини связи RS-485, для этого конвертер должен быть включен в линию связи и обнаружен программой. Для обновления прошивки нужно выделить нужный конвертер и нажать кнопку («Обновить прошивку»).





Далее необходимо выбрать прошивку для нужной модели конвертера (например: Z397G_V3_7.rom или Z397WEB_3.0.75.rom), и подтвердив свои намерения, активировать процесс обновления.

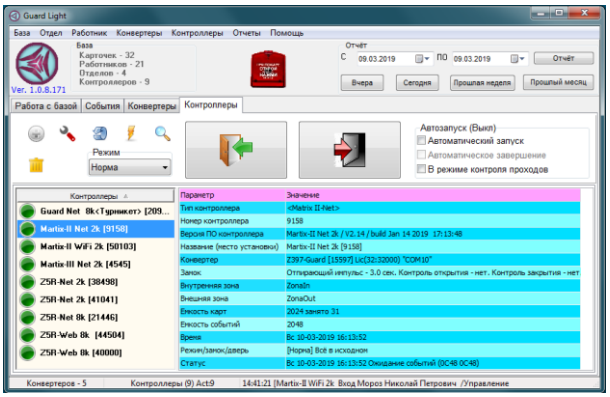




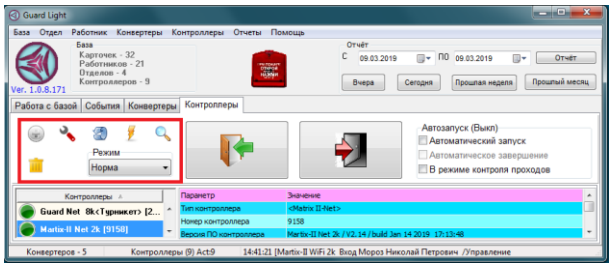
После окончания обновления прошивки в графе «Статус» будет отображаться состояние конвертера «Циклический опрос».

Вкладка «Контроллеры»

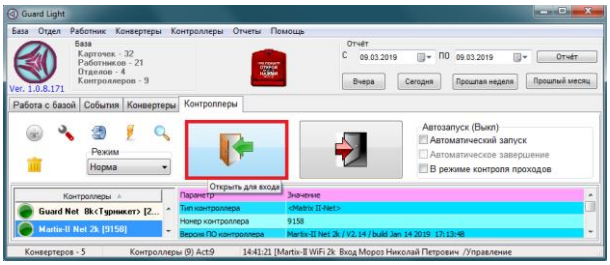
Для управления контроллерами необходимо перейти на вкладку «Контроллеры». На вкладке будет отображаться список контроллеров, подключённых к конвертерам.

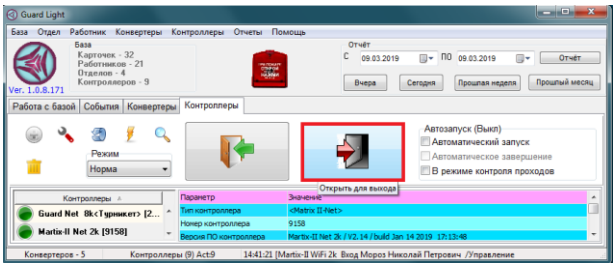


Управлять контроллерами можно как через контекстное меню, так и через Панель инструментов. Можно добавлять и удалять контроллеры, обновлять их прошивку и конфигурировать.



Так же из панели инструментов возможно дистанционно открывать проход (кнопки «Открыть для входа» и «Открыть для выхода») и переключать режимы доступа контроллеров (окно «Режим»).





Значки панели инструментов:

	Задействовать
	Настроить
	Перечитать ЛОГ
	Обновить прошивку
	Повторить поиск
	Удалить
	Выдать сигнал

Режим Норма	Окно выбора режима контроллера
	Кнопка: Открыть для входа
	Кнопка: Открыть для выхода

Цветной кружок рядом с названием контроллера отображает его состояние:

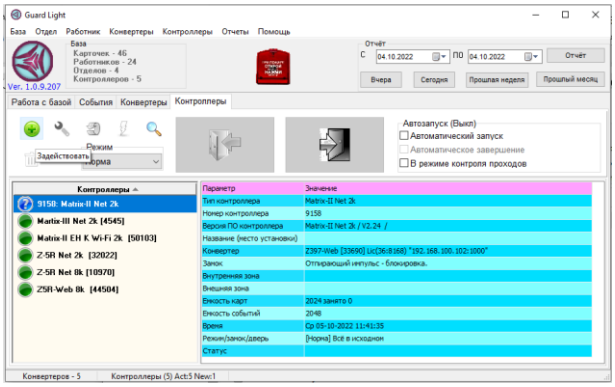
	контроллер можно добавить в систему
	контроллер есть в системе, но связь с ним была потеряна
	контроллер занят обновлением памяти или программы
	контроллер есть в системе и связь с ним в норме
	контроллер есть в системе, но не обслуживается из-за нарушения лицензии
	контроллер есть в системе, но связи с ним нет

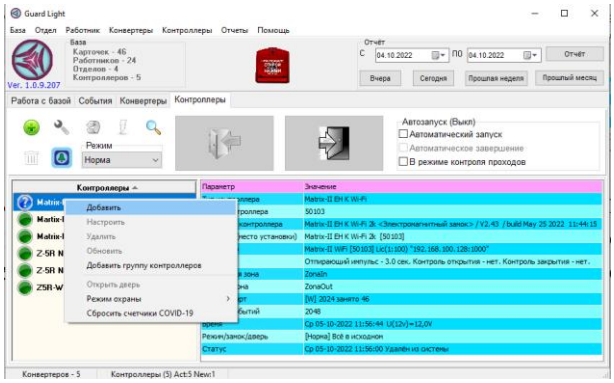
	Контроллер в состоянии «Эвакуация»
	Дверь открыта или оставлена открытой
	Контроллер в состоянии «Блокировка»
	Охрана включена, всё в норме
	Охрана включена, тревога

Рядом с кружком может отображаться состояние включённых функций контроллера.

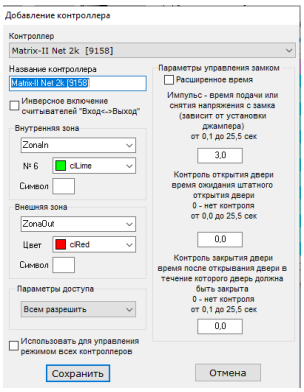
Добавление контроллера

Если конвертер (IP-контроллер) включен в систему на вкладке «Конвертеры», контроллеры в его линии будут автоматически видны в ПО Guard Light со статусом «Не задействован» и отобразятся синим кружком с вопросительным знаком.

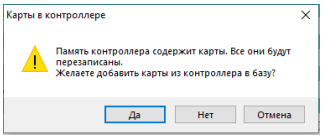




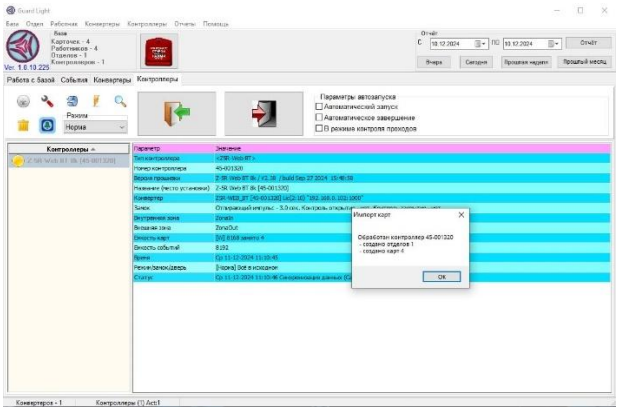
Нужно включить контроллеры в систему, нажав кнопку «Задействовать» в виде зеленого кружка с «плюсом» в панели инструментов. Для добавления в систему можно выбрать контроллер, отмеченный синим кружком с вопросительным знаком, затем вызвать контекстное меню правой кнопкой мыши и нажать кнопку «Добавить».



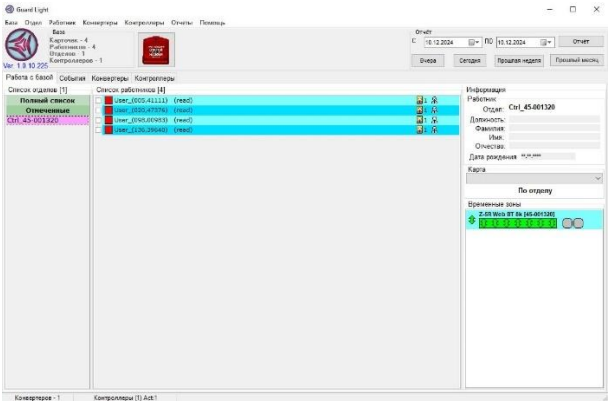
После появления окна «Добавление контроллера» его следует заполнить и сохранить, нажав кнопку «Сохранить». При подключении контроллера к программе память контроллера сканируется.



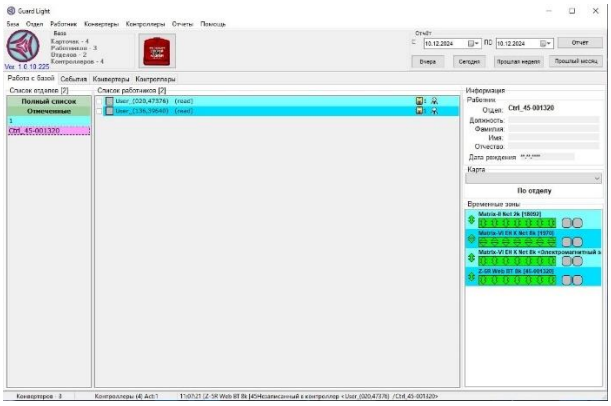
Появится окно предупреждения «Карты в контроллере» с информацией «Память контроллера содержит карты. Все они будут перезаписаны. Желаете добавить карты из контроллера в базу?». Если выбрать «Да», появится окно «Импорт карт» с информацией «Обработан контроллер 45-001320».



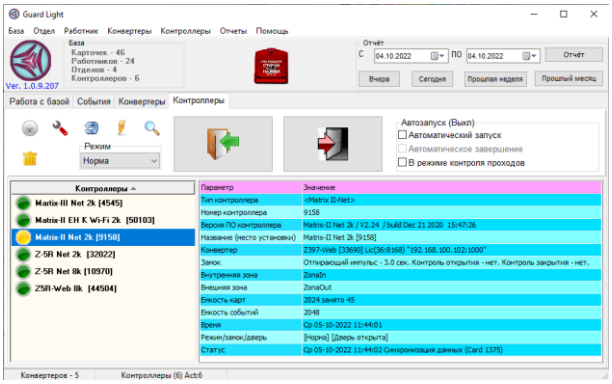
Если в новом контроллере были записаны карты, в программе будет создан отдел с серийным номером контроллера (например, Ctrl_45-001320) и в нем создан список работников и их карт (например, User_136,39640 и т.д.).

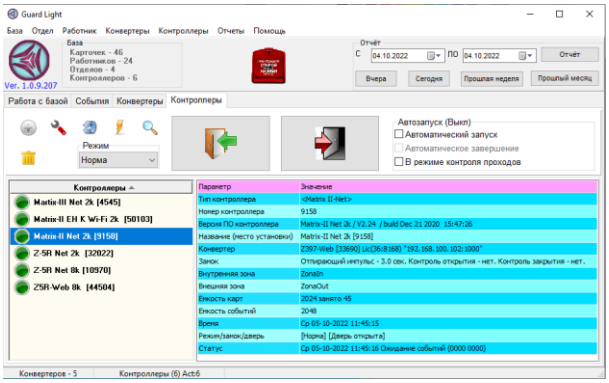


Если новый контроллер с ключами добавляется не в пустую базу, то также создастся свой отдел в списке отделов.

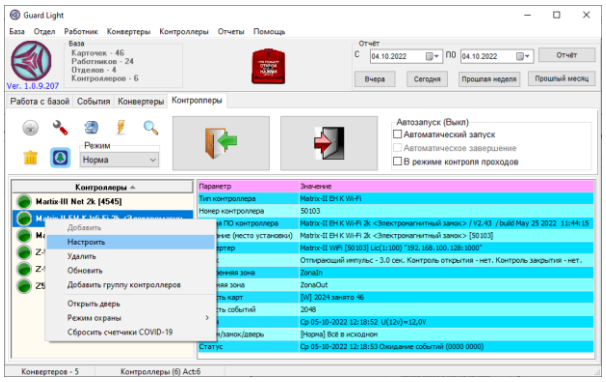


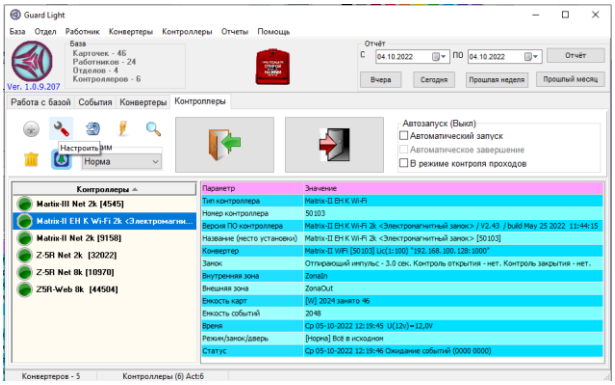
Если в окне «Карты в контроллере» нажать кнопку «Нет», добавленный контроллер синхронизируется с программой и в него запишутся ключи из базы программы.





При необходимости редактирования настроек контроллера нужно дважды щелкнуть по нужному контроллеру левой кнопкой мыши, или в контекстном меню выбрать «Настроить», или в панели инструментов выбрать значок «Настроить».

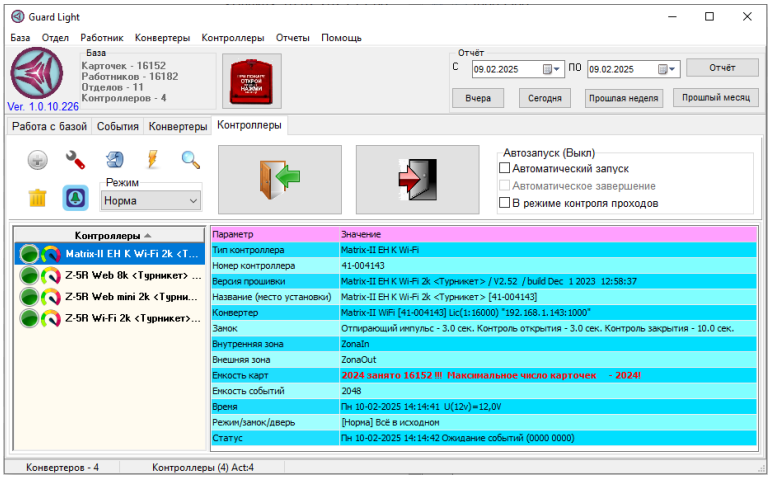




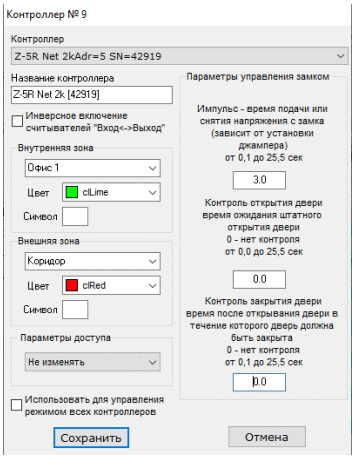
После появления формы настройки контроллера её можно отредактировать.

Если в базе Guard Light больше карт, чем может вместить контроллер, в строке «Емкость карт» появится предупреждение «2024 занято 16152!!! Максимальное число карточек – 2024». Максимальное количество карт зависит от модели контроллера.

Контроллер будет отображаться со значком .



Параметры



1) **Контроллер** – описание выбранного контроллера.

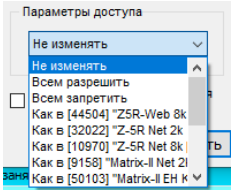
2) **Название контроллера** – имя, через которое данный контроллер будет представлен в списках временных зон и событиях.

3) **Инверсное включение** – устанавливается, когда считыватели подключены наоборот основной логике. Актуально для контроллеров с встроенным считывателем **(Matrix-II (мод. E K Net), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi), Matrix-VI (мод. EH K Net), Matrix-VI (мод. NFC K Net))**, установленных так, что подносить карту к контроллеру нужно для входа, а не для выхода (например, на турникете).

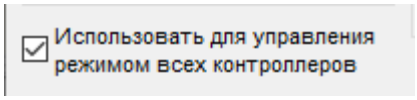
4) **Внутренняя зона** – **название территории**, закрываемой контроллером (будет отображаться на графиках в отчётах). Нужно сразу переименовать зону в соответствии с названием помещения. **Цвет зоны** – цвет значка в списке работников при входе в эту зону, а также цвет линии на графике в отчёте. **Символ** – цифра или буква, отображаемая внутри значка в списке работников.

5) **Внешняя зона** – **название территории** вне контроллера. **Цвет зоны** – цвет значка в списке работников при входе в эту зону, а также цвет линии на графике в отчёте. **Символ** – цифра или буква, отображаемая внутри значка в списке работников.

6) **Параметры доступа** – выбирается, какие параметры доступа назначить картам для данного контроллера в момент создания. Позволяет ускорить настройку прав доступа, просто скопировав права для какого-либо уже включённого в систему контроллера.

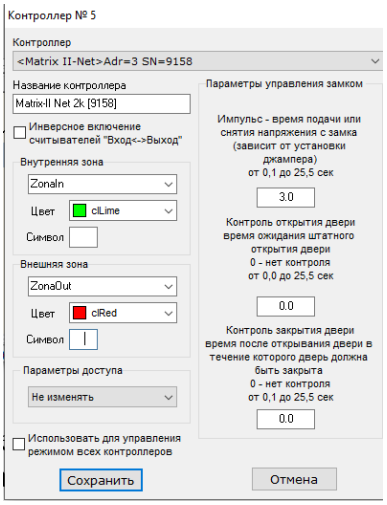


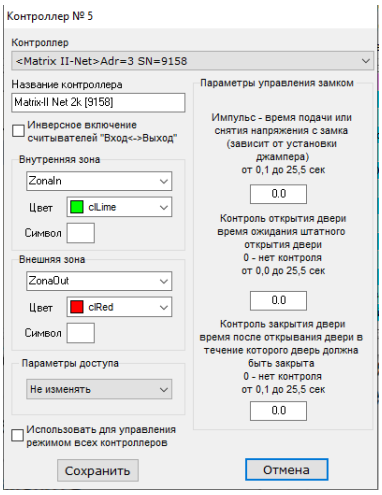
7) **Использовать для управления режимом всех контроллеров** – ставится для управления режимами контроллеров (норма, открыто, блокировка). При изменении режима работы на этом контроллере с использованием блокирующей или функциональной карты, все остальные контроллеры в системе перейдут в тот же режим.



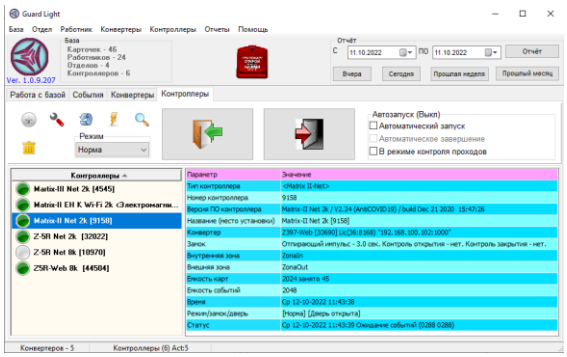
8) **Параметры управления замком.**

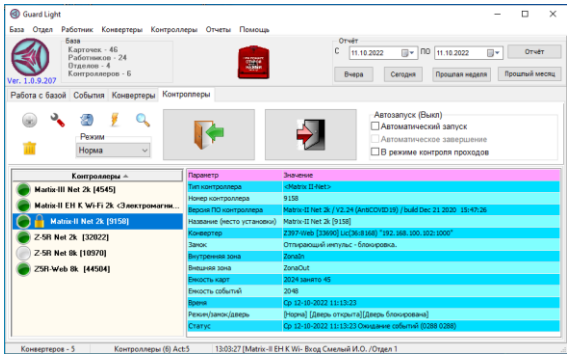
Импульс – время подачи или снятия напряжения с замка. Для электромагнитного – это время обесточенного состояния замка, для электромеханического и электрозащёлки – это длительность подачи напряжения для открывания замка.



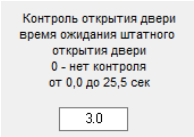


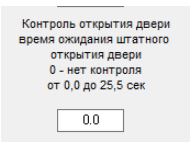
Если в панели «Параметры управления замком» любого контроллера установлено нулевое значение импульса на замок, то рядом с зеленым кружком на контроллере появится замок. В таблице параметров контроллера в строке «Замок» появится значение «Отпирающий импульс – блокировка». После установки значения импульса, отличного от нуля, значок замка пропадет и контроллер выйдет из состояния блокировки.



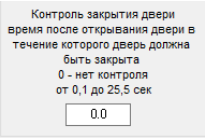


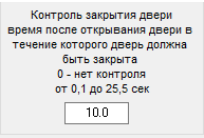
Контроль открытия двери, время ожидания штатного открытия. Для уточнения момента прохода можно установить это время. Если этот параметр не равен нулю, то событие о совершении прохода будет формироваться не сразу при поднесении карты, а в момент открытия двери.





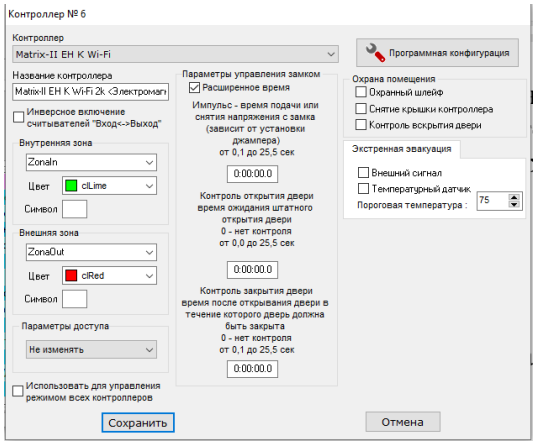
Контроль закрытия двери, время после открывания двери, в течение которого дверь должна быть закрыта. Указывает контроллеру время, в течение которого нужно ждать закрытия двери, если это время будет превышено, то контроллер сформирует событие об оставлении двери открытой.





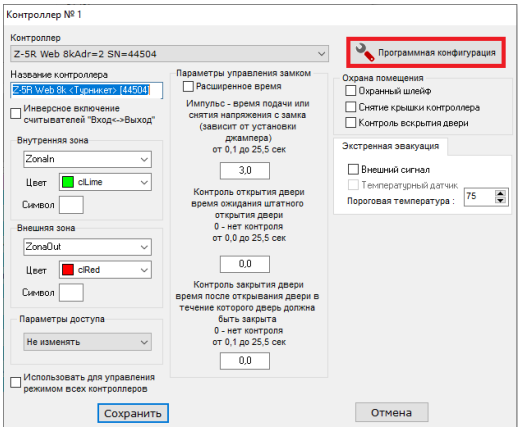
Параметры ожидания открытия и закрытия двери имеет смысл задавать только при установленном датчике двери.

Расширенное время. Выбор данной опции позволяет расширить время управления замком сверх 25,5 секунд. Эта функция доступна для контроллеров с программной конфигурацией.



Режим «Extended» и программная конфигурация контроллеров

Режим **«Extended»** есть в контроллерах **Z-5R (мод. Net)** с прошивкой **ext., Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net).** В режиме **«Extended»** контроллеры можно сконфигурировать в нужный режим работы. Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на выбранном контроллере на вкладке «Контроллеры» и в контекстном меню выбрать «Настроить». В окне настройки контроллера нажать кнопку «Программная конфигурация» и войти в окно конфигурирования контроллера.



Датчики и устройства программной конфигурации

Режим «Extended» позволяет реализовывать различные функции, большинство которых активизируется просто помещением пиктограммы элемента функции на схему включения контроллера. Сначала опишем их, а затем укажем особенности их применения.

№	Иконка	Название	Описание
1		*Кнопка разрешения прохода*	*Датчик, сигнализирующий контроллеру о необходимости провести цикл разблокировки прохода для входа или выхода*
2		*Кнопка выхода для турникета*	*Датчик, сигнализирующий контроллеру о необходимости провести цикл разблокировки прохода для выхода через турникет*
3		*Кнопка входа для турникета*	*Датчик, сигнализирующий контроллеру о необходимости провести цикл разблокировки прохода для входа через турникет*
4		*Кнопка звонка*	*Датчик, срабатывание которого вызывает выдачу активного сигнала на звонок*
5		*Датчик положения двери*	*Датчик, по состоянию которого контроллер определяет положение двери*
6		*Охранный датчик*	*Цепь, разрыв или замыкание которой сигнализирует о несанкционированных действиях*
7		*Тампер*	*Датчик, разрыв или замыкание которого сигнализирует контроллеру о вскрытии корпуса*

№	Иконка	Название	Описание
8		*Датчик блокировки прохода*	*Датчик, запрещающий контроллеру разблокировку прохода*
9		*Датчик эвакуации*	*Датчик, переводящий контроллер в режим «эвакуация», для обеспечения беспрепятственного выхода из помещения*
10		*Датчик положения окна*	*Датчик, отключающий сигнал «электроконтроль», управляющий кондиционером, при открытии окна*
11		*Датчик присутствия*	*Датчик, запрещающий вход в шлюз, если внутри кто-то есть*
12		*Датчик закрытого положения замка*	*Датчик, по срабатыванию которого снимается активный уровень с электромоторного замка в режиме запирания*
13		*Датчик открытого положения замка*	*Датчик, по срабатыванию которого снимается активный уровень с электромоторного замка в режиме отпирания*
14		*Сигнал «Шлюз»*	*Сигнал, низкий уровень которого указывает, что в шлюзе открыта дверь, и открытие других дверей заблокировано.*
15		*Электромагнитный замок*	*Запорное устройство, для блокировки прохода требующее подачи активного сигнала*
16		*Электромеханический замок*	*Запорное устройство, для разблокировки прохода требующее подачи активного сигнала*
17		*Звонок*	*Сигнальное устройство, активизирующееся кнопкой «звонок»*
18		*Тревожная сирена*	*Устройство оповещения охраны о несанкционированном открытии двери или срабатывании датчика охраны*
19		*Красный светодиод*	*Сигнал управления красным светодиодом на считывателях*
20		*Зелёный светодиод*	*Сигнал управления зелёным светодиодом на считывателях*
21		*Звуковой сигнал*	*Сигнал управления зуммером на считывателях*
22		*Сигнал электроконтроля*	*Сигнал, управляющий подачей напряжения на силовые источники контролируемых потребителей*
23		*Датчик управления режимом*	*Внешний сигнал, переводящий контроллер в режим «Блокировано», имеет высший приоритет*
24		*Датчик управления охраной*	*Внешний сигнал, активизирующий охранные функции*
25		*Датчик «Сенсор 1»*	*Внешний контактный датчик №1. Аналогично №2,3,4*

Контроллер Z-5R (мод. Net) в режиме «Extended»

Обновление прошивки

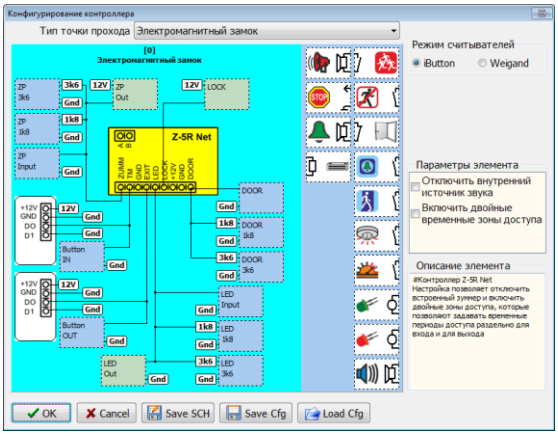
Контроллер Z-5R (мод. Net) поставляется с заводской прошивкой. Для использования режима «Extended» прошивку нужно обновить. Обновляется прошивка по линии связи RS-485, для этого контроллер должен быть включен в линию связи и обнаружен программой. Для обновления прошивки нужно выделить нужный контроллер и нажать кнопку . Далее выбрать прошивку z5r_v3.17_ext.rom, и подтвердив свои намерения, активировать процесс обновления. После успешного обновления прошивки в окне настройки параметров контроллера станет доступна кнопка «Программная конфигурация», нажав на которую можно открыть окно «Конфигурирование контроллера». **Внимание!** ***Перед началом прошивки батарейка CR2032 обязательно должна быть извлечена из контроллера Z-5R (мод. Net).***

Контроллеры Z-5R (мод. Net) «Ext», Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net)

Описание выводов

Контроллеры имеют всего девять клемм для подключения. Количество для сетевого контроллера совсем небольшое и возможность реализации заявленного числа функций не совсем очевидна. Однако возможности современных микроконтроллеров позволяют сделать некоторые клеммы многофункциональными.

Увеличение числа подключаемых датчиков делается с помощью резисторов, включаемых последовательно сопротивлениями 1,8 кОм и 3,6 кОм - точность не менее 5% и мощность не менее 125 мВт.

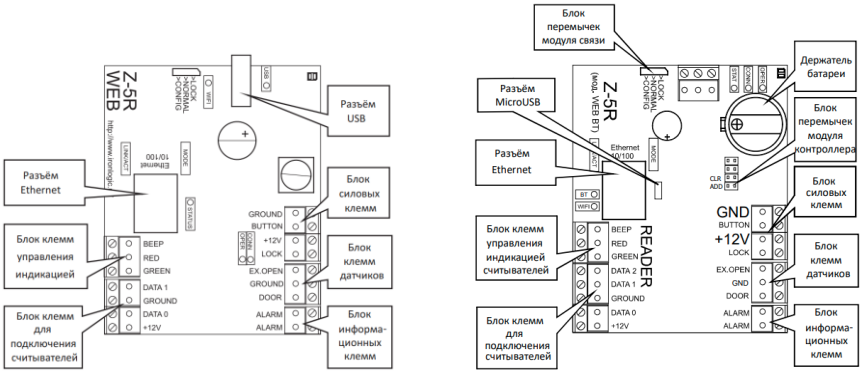


Рассмотрим схему подключений в окне программы, используемой для конфигурирования на примере контроллера Z-5R (мод. Net) «ext». Остальные контроллеры (Z-5R (мод. Net 16000), Matrix-VI (мод. EH K Net)) имеют такие же клеммы и конфигурируются аналогично. Как видно из схемы три клеммы являются многофункциональными, это LED, ZUMM и DOOR. С помощью сопротивлений 1,8 кОм и 3,6 кОм можно подключить к каждому из них до трех датчиков (типа «сухой контакт»). Две из них – LED и ZUMM могут управлять внешними устройствами. Необходимо отметить некоторые ограничения, если клемма используется как выход, то функции входа ей будут недоступны. Второе ограничение касается датчика, подключаемого напрямую без резистора, когда он замкнут, определить изменение состояния датчиков, подключенных через резисторы, удастся только после его размыкания. Поэтому нормально-замкнутые датчики (например, геркон) без резисторов лучше не подключать, или просто, кроме них больше ничего не подключать. Следует указать особенность работы LED и ZUMM как выходов. Выход ZUMM это коллектор транзистора, подтянутый к напряжению питания через резистор 2 кОм. Напряжение на этой клемме, при отсутствии нагрузки, соответственно равно напряжению питания. Контроллер, выдавая активный сигнал, включает транзистор, и замыкает этот выход на землю. Транзистор оснащён защитой от перегрузки по току до 70 мА. Серьёзную нагрузку на него не подключить, но большинству реле хватает, а как логический сигнал для турникета не вызывает сомнений. При подключении реле следует один контакт подключать к +12V, второй к самой клемме ZUMM, и не забыть установить шунтирующий диод параллельно катушке реле. Возможности LED ещё скромнее, в покое подтянут к внутренним +5 вольтам через резистор 360 Ом, при управлении подтяжка может выключаться. Рассчитан был для прямого подключения светодиода с током до 20 мА. Управляемые элементы подключаются между выводом и землёй, подключение чего-либо между клеммами LED и +12V недопустимо. Непосредственное подключение, каких-либо силовых элементов, к этому выводу вряд ли имеет практический смысл. Но управлять базой силового транзистора, включающего сирену, ему по силам и можно обойтись без ограничительного резистора в базе транзистора. В общем, для творческого монтажника контроллер превращается в конструктор и открывает огромное поле для самых необычных идей.

Контроллеры Z-5R (мод. WEB), Z-5R (мод. Web BT)

Описание выводов

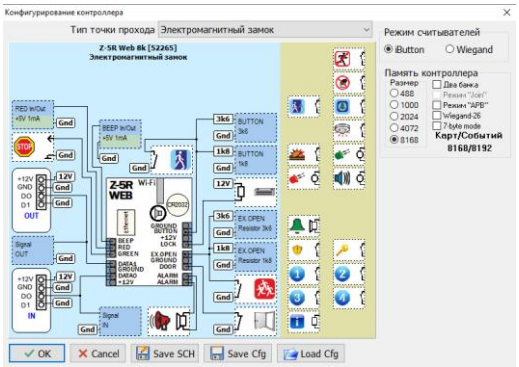
Контроллеры имеют блоки клемм для подключения.

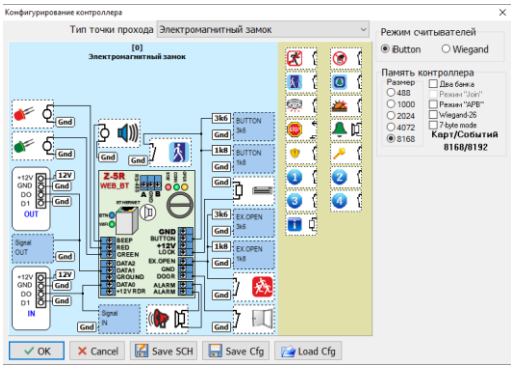


Количество для сетевых контроллера совсем небольшое и возможность реализации заявленного числа функций не совсем очевидна. Однако возможности современных микроконтроллеров позволяют сделать некоторые клеммы многофункциональными.

Увеличение числа подключаемых датчиков делается с помощью резисторов, включаемых последовательно сопротивлениями 1,8 кОм и 3,6 кОм - точность не менее 5% и мощность не менее 200 мВт.

Рассмотрим схемы подключений в окне программы Guard Light, используемой для конфигурирования контроллеров.





Как видно из схемы большинство клемм являются многофункциональными, это BEEP, RED, GREEN, BUTTON, LOCK, EX.OPEN и DOOR. С помощью сопротивлений 1,8 кОм и 3,6 кОм можно подключить к клеммам BUTTON, LOCK и EX.OPEN до трех датчиков. Необходимо отметить некоторые ограничения, если клемма используется как выход, то функции входа ей будут недоступны. Второе ограничение касается датчика, подключаемого напрямую без резистора, когда он замкнут, определить изменение состояния датчиков, подключенных через резисторы, удастся только после его размыкания. Поэтому нормально-замкнутые датчики (например, геркон) без резисторов лучше не подключать, или просто, кроме них больше ничего не подключать. Следует указать особенность работы некоторых клемм как выходов. Выход клеммы — это коллектор транзистора, подтянутый к напряжению питания через резистор 2 кОм. Напряжение на этой клемме, при отсутствии нагрузки, соответственно равно напряжению питания. Контроллер, выдавая активный сигнал, включает транзистор, и замыкает этот выход на землю. Транзистор оснащён защитой от перегрузки по току до 70 мА. Серьёзную нагрузку на него не подключить, но большинству реле хватает, а как логический сигнал для турникета не вызывает сомнений. Непосредственное подключение, каких-либо силовых элементов, к этому выводу вряд ли имеет практический смысл. Но управлять базой силового транзистора, включающего сирену, ему по силам и можно обойтись без ограничительного резистора в базе транзистора.

Конфигурирование

Вернемся к окну конфигурирования. Вверху находится окно выбора типа точки прохода. С неё следует начать конфигурирование контроллера. При изменении её значения обновляется схема, скрываются не применяемые в данном типе точки прохода элементы, а часто применяемые автоматически расставляются. Ниже строки находится схема со списком доступных элементов справа. В самой правой части окна, вверху, находятся общие для всей схемы переключатели, а при выборе какого-либо элемента схемы в нижней правой части окна отображается описание элемента и переключатели режима работы данного элемента, если они есть. Настройка конфигурации осуществляется переносом значков элементов на точки подключения. Захват значка осуществляется наведение на него курсора мышки, нажатием и удержанием левой кнопки мышки. Процесс аналогичен перетаскиванию иконок на рабочем столе. При этом в схеме подсвечиваются зелёным цветом доступные места для подключения данного элемента, и справа отображается описание этого элемента. Если при использовании функций элемента становятся недоступными другие функции клеммы, то точки подключения для недоступных функций автоматически скрываются.

Полученную схему можно сохранить в виде картинки кнопкой «Save SCH» для последующей печати. Также конфигурацию можно сохранить в файл кнопкой «Save Cfg», чтобы в следующий раз просто загрузить её кнопкой «Load Cfg» для другого контроллера. Это удобно при одинаковой настройке нескольких контроллеров. Для применения сформированной схемы нужно нажать кнопку «Ok», для отказа – кнопку «Cancel».

После завершения конфигурирования и возврата в окно настройки контроллера, в зависимости от выбранных функций становятся доступны дополнительные параметры.

– «Охранный шлейф» – активировать контроль датчика охраны.
– «Снятие крышки контроллера» – сделано для других контроллеров и будущих модификаций.
– «Контроль вскрытия двери» – активирует тревожную сигнализацию при взломе двери, а также при оставлении её открытой при активной функции контроля времени закрытия двери.
– «Внешний сигнал» – разрешает переход в состояние «Эвакуация» по внешнему сигналу.
– «Температурный датчик» – разрешает активацию режима «Эвакуация» при превышении заданной пороговой температуры для моделей, оборудованных датчиком температуры.

Информацию по настройке параметров электроконтроля смотрите ниже.

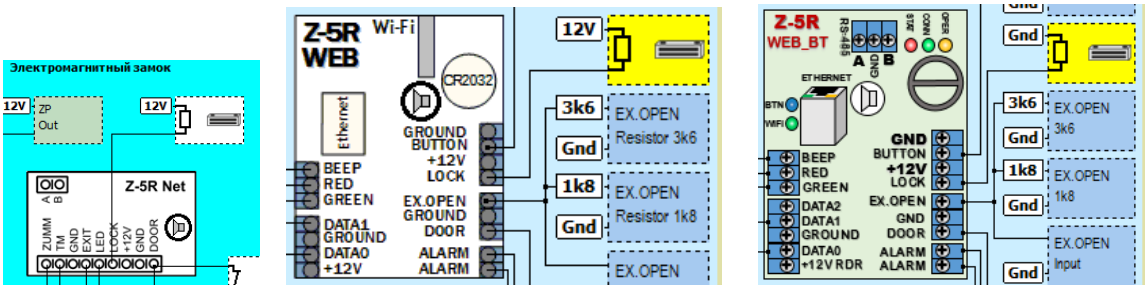
Конфигурация будет загружена в контроллер сразу после выхода из окна настройки параметров контроллера при наличии связи с ним. Также произойдет автоматическая перезапись карт при смене конфигурации контроллера. После завершения конфигурирования контроллеров на вкладке «Контроллеры» появится отображение названия программной конфигурации контроллеров Z-5R (мод. Net), Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. EH K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net).

Типы точек прохода режима «Extended»

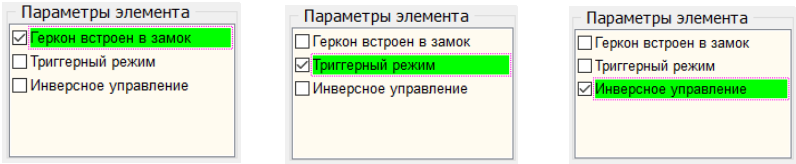
Для упрощения настройки предлагается на выбор несколько основных типов точек прохода. При выборе желаемого типа, как было указано выше, автоматически расставляются датчики и запорные устройства, а также скрываются не используемые в данном режиме элементы. Назначение некоторых автоматических подключений можно изменить, а также добавить дополнительные функции.

Электромагнитный замок

Режим работы с установленным на дверь электромагнитным замком.



Если используется встроенный в замок геркон, то это необходимо установить флаг «Геркон встроен в замок» в параметрах элемента «Замок». Особенностью данной реализации датчика является приход сигнала об открывании двери сразу при обесточивании замка, а обнаружить закрытие двери можно возможно только при запитанном замке (также с датчиком Холла).

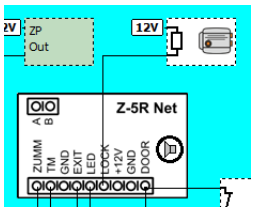


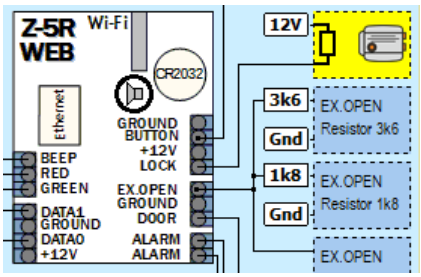
Также в «Параметрах элемента» устанавливается флаг «Триггерный режим» для контроллеров с программной конфигурацией. Каждое поднесение ключа к считывателю контроллера переводит контроллер в противоположный режим.

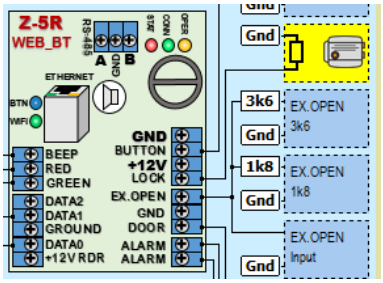
Для замков с датчиком холла и управлением по отдельному проводу добавлена возможность изменять полярность сигналов управления электромагнитным замком установкой флага «Инверсное управление».

Электромеханический замок

Режим работы с установленным на дверь электромеханическим замком. В режиме аварийной разблокировки на замок будут подаваться импульсы. Если замок использует маломощную катушку и позволяет длительно подавать напряжение (электрозащелка), то напряжение будет подано постоянно на время разблокировки.

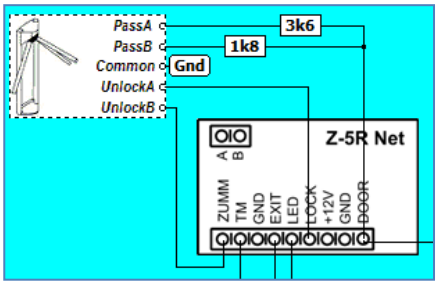






Турникет в Z-5R (мод. Net) extended, Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net)

Режим подключения турникета или любого другого устройства, когда для входа и выхода требуется выдача управляющих сигналов на разные входы. А также имеются два датчика прохода, один для входа, другой для выхода. Для турникета добавлен Fast модификатор для снятия сигнала открытия сразу при срабатывании датчика турникета. Имеется возможность смены полярности сигналов о проходе от турникета.

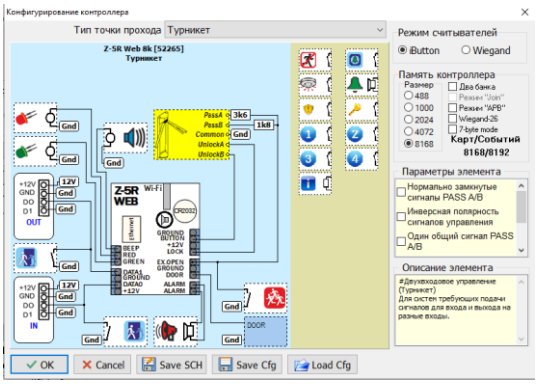


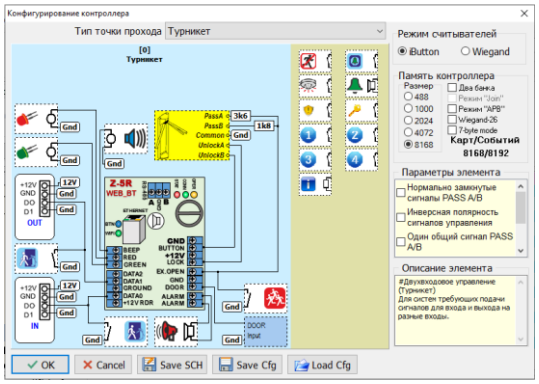
В режиме «Эвакуация» на оба управляющих сигнала выдаётся активный уровень. Управление турникетом должно работать в потенциальном режиме, то есть турникет должен быть разблокирован только на время действия управляющего сигнала. Необходимо отметить, что из-за наличия резистора, подтягивающего вывод ZUMM к +12V, некоторые модели турникетов будут работать корректно, только если напряжение питания контроллера будет равно напряжению питания блока управления турникета. Сам же контроллер может работать при напряжении питания вплоть до 20 вольт. Кнопки для ручного управления турникетом подключаются параллельно считывателям, при нормально разомкнутых кнопках проблем нет, при использовании нормально замкнутых следует включить их в любое другое место. Если кнопки подключить параллельно выходным сигналам, то контроллер проход по кнопке в этом случае будет воспринимать как взлом и формировать тревожное событие. Если использовать кнопки не предполагается, то рекомендуется просто удалить их из схемы.

*** Сопротивления 1,8 кОм и 3,6 кОм - точность не менее 5% и мощность не менее 125 мВт.**

Турникет в Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT)

Режим подключения турникета или любого другого устройства, когда для входа и выхода требуется выдача управляющих сигналов на разные входы. А также имеются два датчика прохода, один для входа, другой для выхода. Имеется возможность смены полярности сигналов о проходе от турникета.



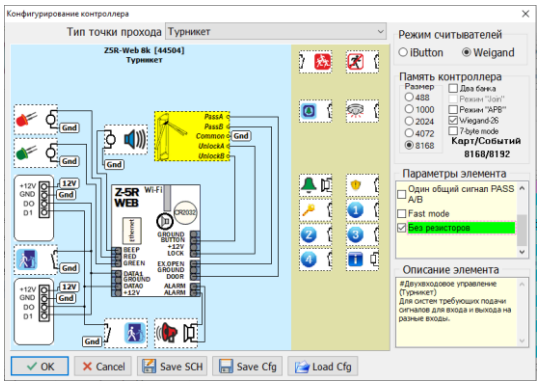


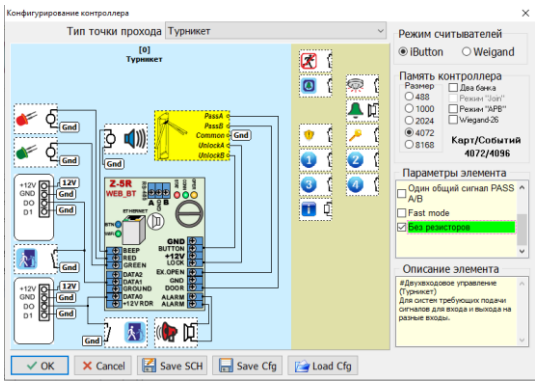
Для турникета добавлен Fast модификатор для снятия сигнала открытия сразу при срабатывании датчика турникета. В режиме «Эвакуация» на оба управляющих сигнала

выдаётся активный уровень. Управление турникетом должно работать в потенциальном режиме, то есть турникет должен быть разблокирован только на время действия управляющего сигнала. Необходимо отметить, что из-за наличия резистора, подтягивающего вывод BUTTON и LOCK к +12V, некоторые модели турникетов будут работать корректно, только если напряжение питания контроллера будет равно напряжению питания блока управления турникета. Кнопки для ручного управления турникетом подключаются параллельно считывателям, при нормально разомкнутых кнопках проблем нет, при использовании нормально замкнутых следует включить их в любое другое место. Если кнопки подключить параллельно выходным сигналам, то контроллер проход по кнопке в этом случае будет воспринимать как взлом и формировать тревожное событие. Если использовать кнопки не предполагается, то рекомендуется просто удалить их из схемы.

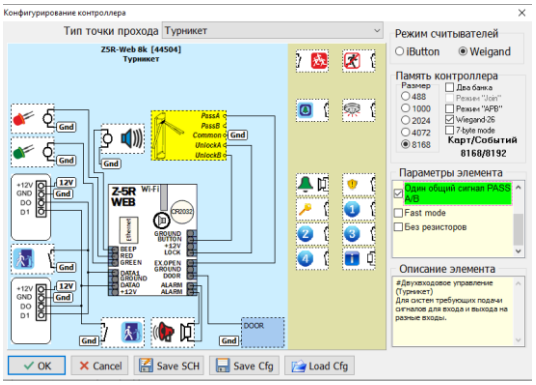
*** Сопротивления 1,8 кОм и 3,6 кОм - точность не менее 5% и мощность не менее 125 мВт.**

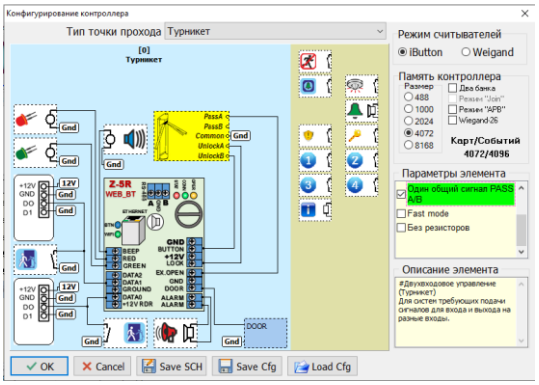
Для контроллеров Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT) добавлен режим настройки датчиков турникета двумя проводами без резисторов.





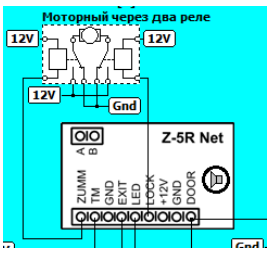
Также в конфигурации добавлена возможность настройки турникета с одним выходом сигнала поворота.

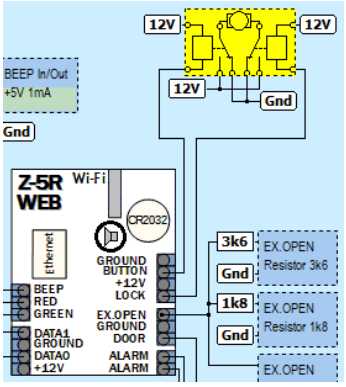


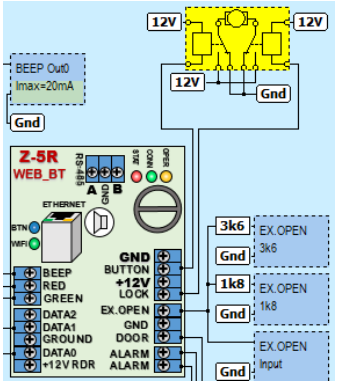


Моторный замок через два реле

Режим подключения моторного замка (активатора) или любого другого устройства, когда для перевода запорного устройства в состояние «закрыто» и «открыто» требуется выдача управляющих сигналов на разные входы, либо выдача напряжения разной полярности, например, устройство управления подъёмными воротами.



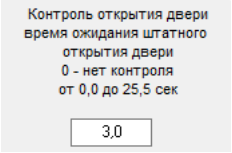




В контроллерах Z-5R (мод. Net), Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net) активный импульс для открытия подаётся на клемму LOCK, для закрытия на клемму ZUMM.

В контроллерах Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT) активный импульс для открытия подаётся на клемму LOCK, для закрытия на клемму BUTTON. Так же возможно подключение концевых датчиков для снятия управляющего сигнала при достижении запорным устройством крайнего положения. Ток и напряжение, подаваемые на запорное устройство, коммутируются внешними реле или схемой самого запорного устройства. При включенном режиме «триггер» для данного типа прохода, контроллер будет поочерёдно включать каждое реле. При активации режима «Команда “стоп”» перед каждым включением на открытие или закрытие одновременно включаются оба сигнала, что для некоторых блоков управления означает команду «стоп». Время, на которое выдается активный уровень – это время открытого состояния замка, которое может быть ограничено с помощью датчика крайнего положения. При срабатывании датчика без команды контроллера выдаются сообщения, с помощью которых можно проверить правильность подключения датчиков.

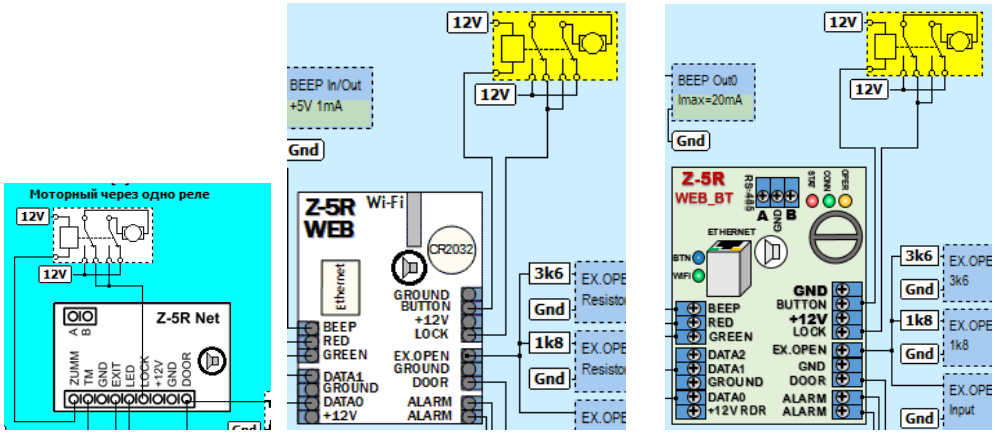
Для моторного замка обязательно должно быть установлено ненулевое время «Контроля открытия двери» и желательно использовать датчик двери (концевой выключатель).



Ввиду того, что запирание моторного замка при открытой двери может привести к его поломке, автоматическое запирания по истечении какого-либо времени нет, только по датчику двери или по времени, если дверь не открыли.

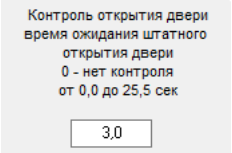
Моторный замок через одно реле

Режим подключения моторного замка (активатора) или любого другого устройства, когда для перевода запорного устройства в состояние «закрыто» и «открыто» требуется выдача напряжения разной полярности, например, автомобильный активатор.



Так же возможно подключение концевых датчиков для снятия управляющего сигнала при достижении запорным устройством крайнего положения. Ток и напряжение, подаваемые на запорное устройство, коммутируются встроенным электронным ключом, реле определяет только полярность выдаваемого напряжения. Электронный ключ срабатывает с задержкой после переключения реле, что обеспечивает коммутацию контактов при нулевом токе, и, как следствие, больший срок службы реле. Время, на которое выдается активный уровень – это время открытого состояния замка, которое может быть ограничено с помощью датчика крайнего положения. При срабатывании датчика без команды контроллера выдаются сообщения, с помощью которых можно проверить правильность подключения датчиков.

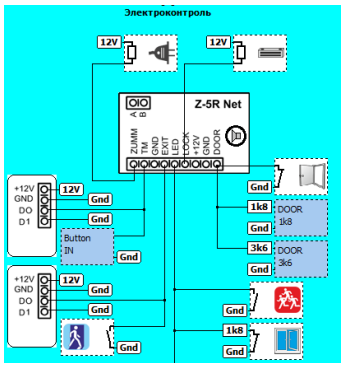
Для моторного замка обязательно должно быть установлено ненулевое время «Контроля открытия двери» и желательно использовать датчик двери (концевой выключатель).

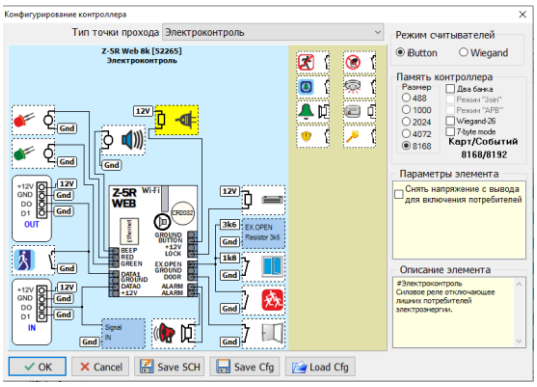


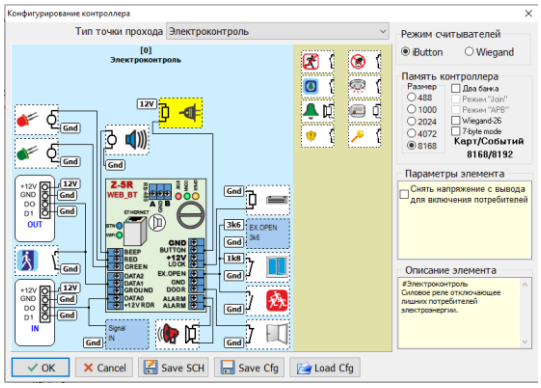
Ввиду того, что запирание моторного замка при открытой двери может привести к его поломке, автоматическое запирания по истечении какого-либо времени нет, только по датчику двери или по времени, если дверь не открыли.

Электроконтроль

Режим, в котором, кроме обычного управления доступом, дополнительно осуществляется управление подачей питания.



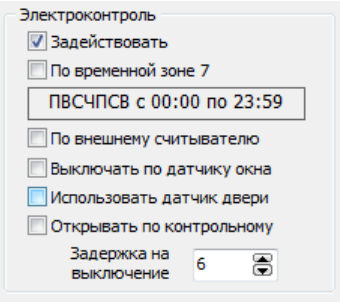




Он предназначен обеспечивать обесточивание силовых розеток или кондиционера в номерах гостиниц при отсутствии в них клиентов. Для управления питанием используется внешнее силовое реле. Считыватели должны быть подключены по протоколу iButton, позволяющим определять – находится карта в поле считывателя или нет. Клиент для подачи бесперебойного питания должен зафиксировать карту на считывателе внутри помещения.

Настраиваемые параметры:

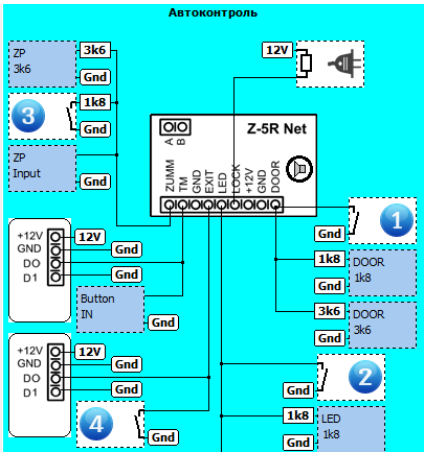
– «Задействовать» – активировать режим «Электроконтроль», иначе он не будут работать.
– «По временной зоне 7» - автоматически включать силовое реле во время активности временной зоны 7 даже при отсутствии клиента в номере.
– «По внешнему считывателю» – меняет логику работы, карту нужно фиксировать не возле внутреннего считывателя, а возле внешнего, используемого для входа.
– «Выключать по датчику окна» – выключает силовое реле при срабатывании датчика открытия окна.
– «Использовать датчик двери» – выключать силовое реле без задержки сразу после закрытия двери при выходе клиента из номера.
– «Открывать по контрольному» – выполнять цикл отпирания двери при поднесении карты к внутреннему считывателю.



– «Задержка на выключение» - период времени в секундах, в течение которого должно оставаться включённым силовое реле после снятия карты с контрольного считывателя. Все события в режиме "электроконтроль" будут отображаться в программе с владельцем карты.

Автоконтроль

Режим для автомобиля, при котором осуществляется управление подачей питания на сигнальное устройство при изменении состояния автомобильных датчиков.

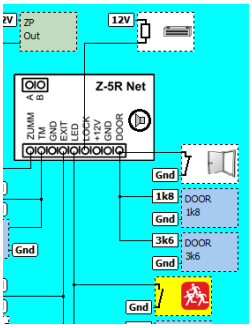


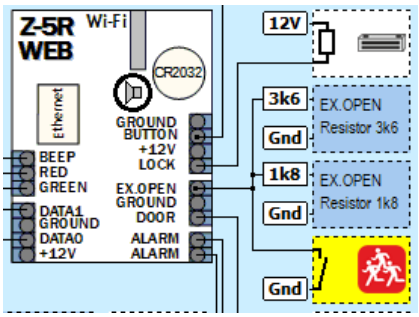
Дополнительные функции режима «Extended»

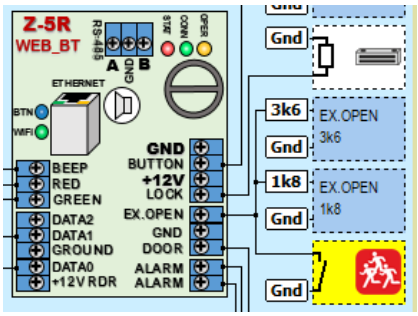
В этом разделе будут описаны дополнительные функции. Большинство из них работает автономно и не требует о управляющей программы каких-то специальных действий, кроме настройки.

Эвакуация

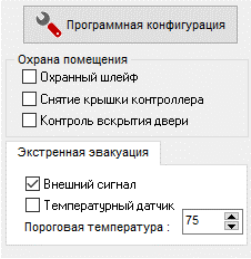
Функция для обеспечения беспрепятственной эвакуации людей из помещений в экстренных случаях.







Имеет высший приоритет и отпирает замок, либо другое запорное устройство, вне зависимости от каких-либо активных блокировок. Для надёжной работы рекомендуется подключать напрямую, без резистора, чтобы на обнаружение сигнала не влияли состояния других датчиков. Источником сигнала может быть контроллер противопожарной системы, он имеет несколько реле для информирования внешних систем о чрезвычайной ситуации. Но ни что не мешает использовать простой тумблер на посту охраны, так как не только пожар может являться причиной эвакуации. Что бы контроллер обрабатывал этот сигнал, следует не забыть поставить галочку на вкладке «Экстренная эвакуация» в пункте «Внешний сигнал» окна настройки параметров контроллера.

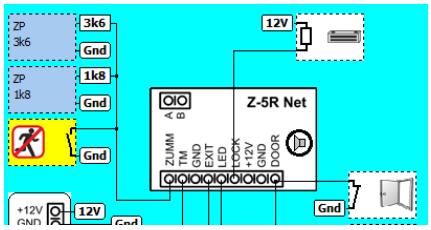


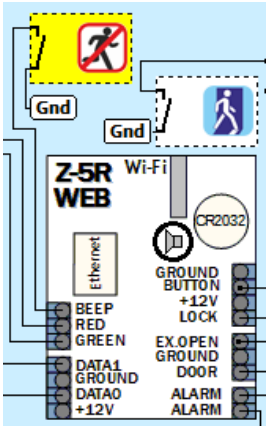
При обнаружении сигнала контроллер самостоятельно осуществляет разблокировку прохода и формирует событие. Для реакции всей сети на событие, необязательно заводить сигнал на все контроллеры. Достаточно завести линию на один контроллер и использовать для связи конвертер Z-397 (мод. Web) с прошивкой версии z397web_v4.0.12_fire.rom или выше. Если программа запущена, то при обнаружении сигнала она сама переведёт все контроллеры

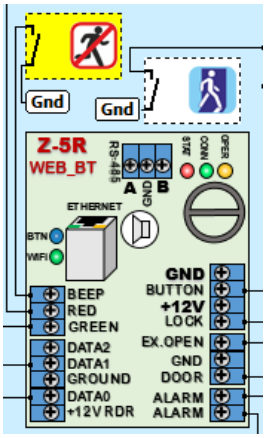
в режим эвакуации. При не работающей программе это сделает конвертер. Единственное ограничение, это то, что конвертер в отличие от программы разблокирует только подключенные к нему контроллеры, поэтому при использовании нескольких конвертеров сигнал эвакуации нужно заводить хотя бы на один контроллер для каждого конвертера.

Блокировка

Функция, имеющая обратное действие. Не путать с режимом «Блокировано»! Любая попытка пройти будет заблокирована.



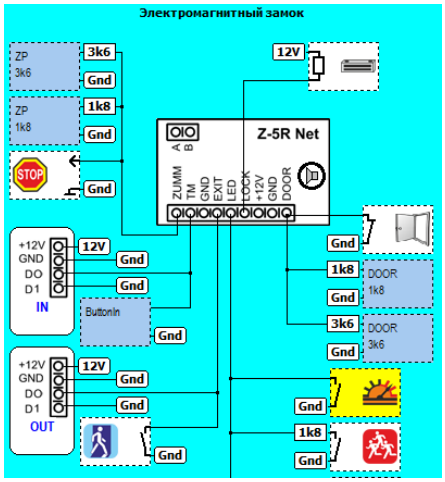




Ни картой, ни кнопкой, ни командой по сети от программы невозможно разблокировать проход. Только сигнал «эвакуация» может преодолеть этот режим. Суть смысла функции – помощь службе охраны в блокировке прохода при возникновении нештатных ситуаций. Возможно управление от системы охранной сигнализации, или просто от тумблера возле рабочего места охранника. Режим не транслируется на все контроллеры, поэтому если должны блокироваться несколько контроллеров, то на все нужно завести этот сигнал.

Шлюз

Функция обеспечения прохода через коридор с двумя и более дверьми, при условии, что одновременно может быть открыта только одна дверь. Режим «Шлюз» нормально работает только с электромагнитным замком. Дополнительно есть возможно задействовать в этом режиме датчик присутствия, то есть какое-либо устройство обнаруживающее нахождение кого-либо внутри шлюза.

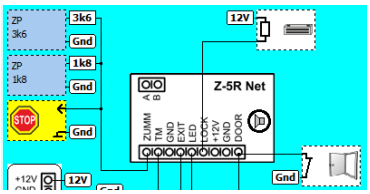


Это может быть, как датчик веса, так и оптический датчик. При активном уровне сигнала от такого устройства контроллеры блокируют вход, разрешён только выход. Работает это так, исходно потенциал на линии (для контроллеров Z-5R (мод. Net), Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net) – ZUMM; для Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT) – BEEP или другие клеммы) высокий, при открытии своей двери контроллер выставляет нулевой потенциал, другой (другие) контроллеры, обнаружив низкий уровень на ZUMM (для Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT) – BEEP или другие клеммы),

блокируют проход. После закрытия двери контроллер восстанавливает высокий уровень на линии, разрешая проход через другие двери.

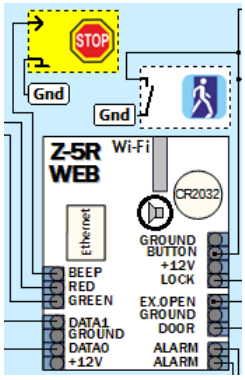
Шлюз Z-5R (мод. Net), Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi), Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net).

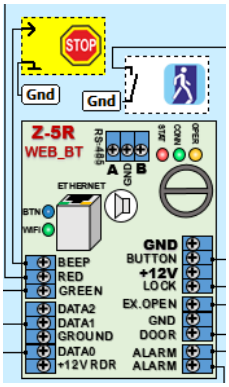
Для работы этого режима используется вывод ZUMM. Все контроллеры, работающие в шлюзе, должны быть объединены через ZUMM. Опять же витая пара – одним проводом к ZUMM, другим к земле, должна объединить все контроллеры.



Шлюз Z-5R (мод. Web), Z-5R (мод. Web BT)

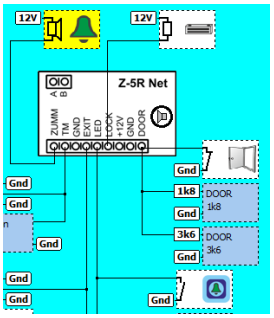
Для работы этого режима используется выводы BEEP (или RED, или GREEN, или BUTTON). Все контроллеры, работающие в шлюзе, должны быть объединены. Опять же витая пара – одним проводом к BEEP (или RED, или GREEN, или BUTTON), другим к земле, должна объединить все контроллеры.

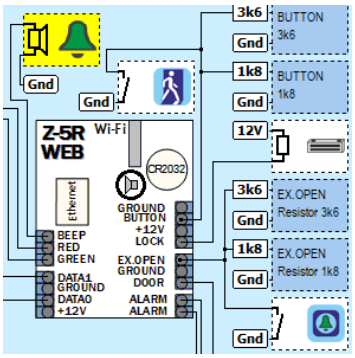


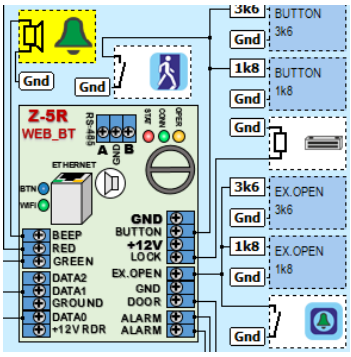


Звонок

Простая сервисная функция. При нажатии на «кнопку звонок» выходной сигнал «Звонок» переводится в активное состояние и удерживается три секунды от последнего нажатия кнопки. Кроме того, формируется уведомление программы. Позволяет подключать вызывные устройства и протоколировать их использование.

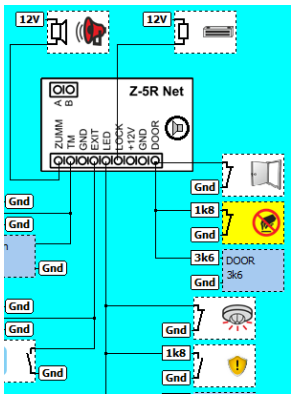


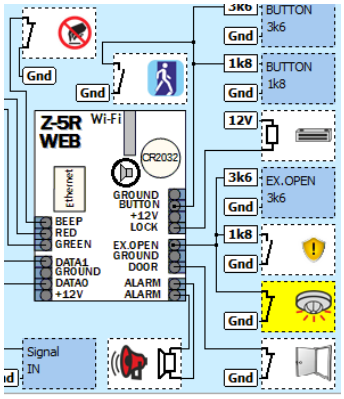


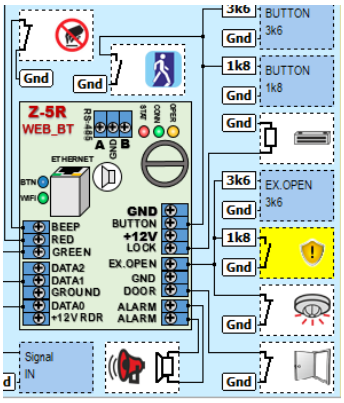


Охрана

Функция, позволяющая интегрироваться в охранные системы.



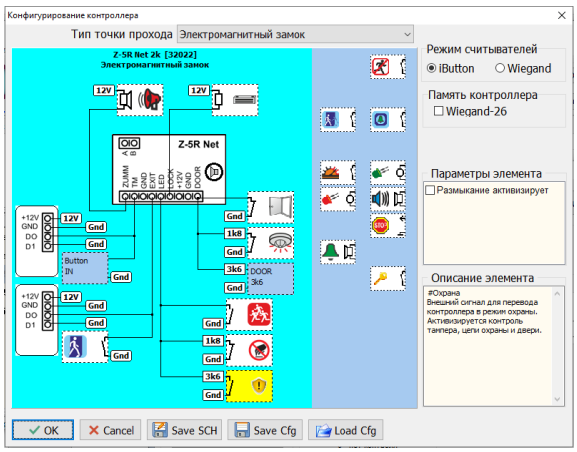




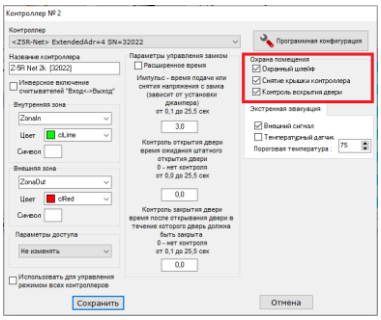
Для её работы используются элементы: «охрана», «цепь охраны», «тампер», «датчик двери» и «тревога». При активной функции контроллер проверяет состояние охранного шлейфа и тампера, сигнализируя при изменении их состояния. Датчик двери вызывает тревогу при взломе двери или при оставленной открытой двери на время, большее указанного в параметре контроль закрытия. В качестве датчика охраны может выступать датчик движения, либо геркон на окне или сейфе. Выходной сигнал на «Тревога» имеет логический уровень и сможет запитать реальную звуковую систему при назначении этой функции на клемму LOCK. Одним из решений является подключение реле и использование его контактов для подачи питания на сирену, либо для подачи сигнала на пульт охраны, если таковой конечно имеется.

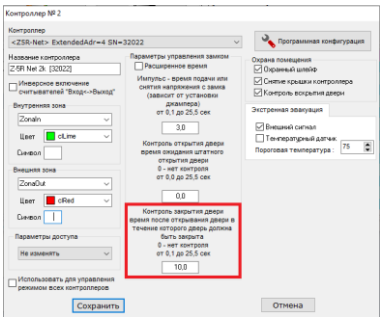
На выходной сигнал «Тревога» для контроллеров Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT), указывающий на нарушения (взлом двери, разрыв шлейфа охраны) можно подключить внешнюю систему охраны.

Включить или выключить функцию охраны можно, либо внешним сигналом, например, с пульта, либо командой с компьютера. Также возможно настроить автоматическое включение функции «Охрана» при включении режима «Блокировано». Для активации режима охраны (на примере Z-5R (мод. Net)) необходимо в программной конфигурации контроллера установить нужные датчики.

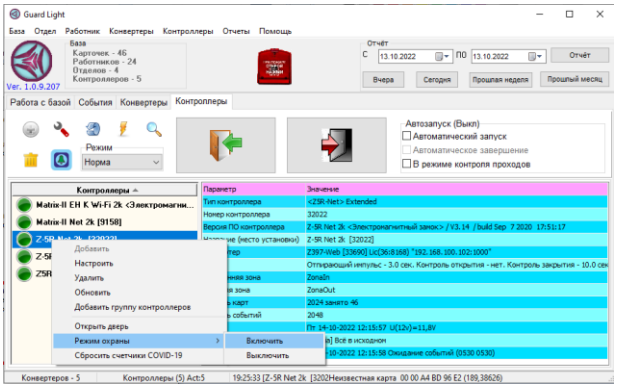


Затем под кнопкой «Программная конфигурация» заполнить панель «Охрана помещения», установив нужные опции. Для контроля двери нужно установить время «Контроля закрытия двери», через которое дверь должна быть закрыта, иначе сработает сигнализация.

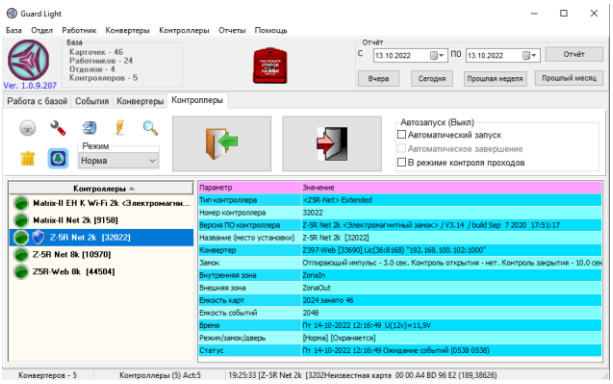


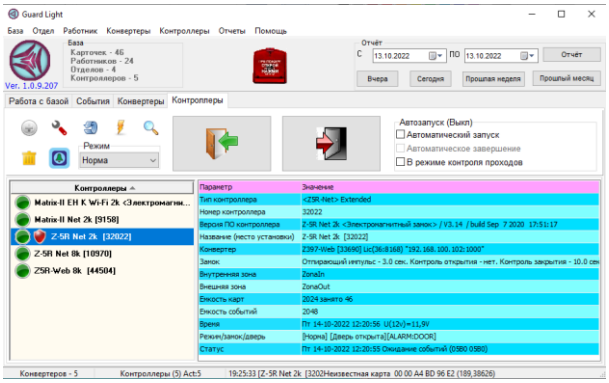


Для включения режима охраны на контроллере нужно выделить контроллер, затем правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать «Режим охраны» / «Включить».



Для визуального контроля режима при включении функции возле значка состояния контроллера появится значок состояния охраны.

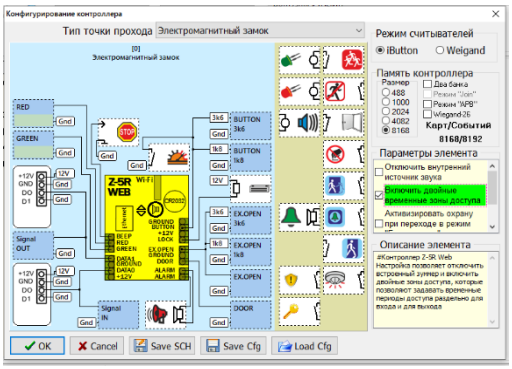




При срабатывании охранных датчиков цвет значка поменяется на красный. Отключение режима охраны производится аналогично включению, только выбирается «Режим охраны» / «Выключить».

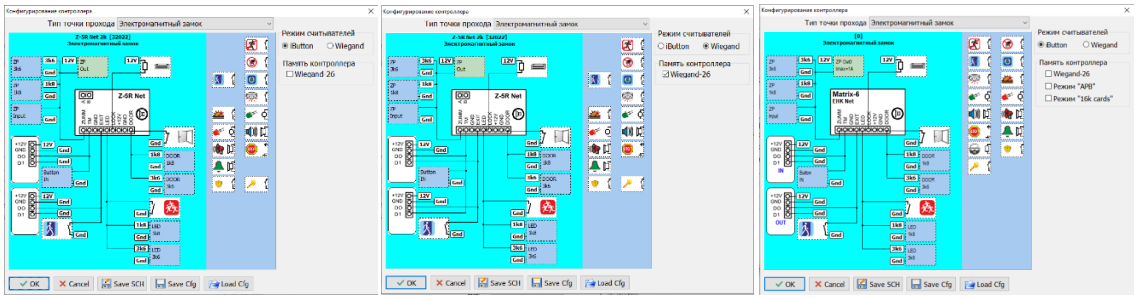
Двойные временные зоны

Дополнительный комплект, состоящий из семи временных зон доступа. Ранее каждая временная зона задавала период времени для входа и выхода. Теперь выбирая доступ по временным зонам, вы сможете раздельно назначать диапазоны времени для входа и выхода. Назначение зон происходит только парами – вход и выход. Нельзя задать раздельно время входа от одной зоны, а время выхода от другой.
Включается данная функция установкой дополнительных параметров на контроллере.



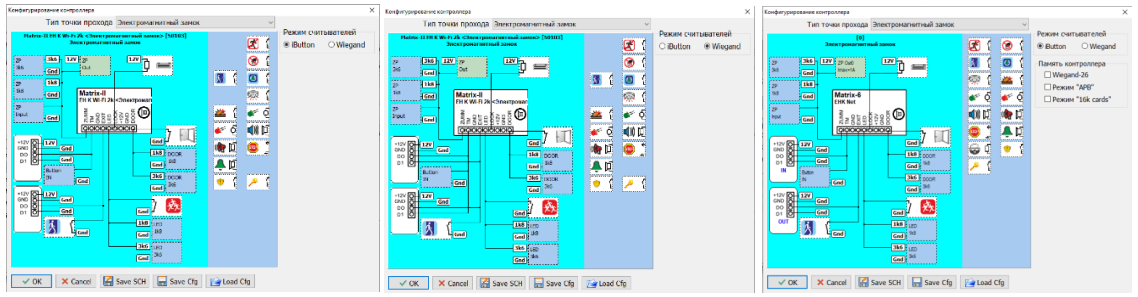
Режим считывателей

Для подключения считывателей в программной конфигурации контроллера нужно выбрать режим считывателей (протокол подключения). Есть два режима для выбора: Ibutton и Wiegand. В зависимости от выбранного режима считывателей изменяется схема подключения в окне конфигурации. Для контроллеров Z-5R (мод. Net) «ext», Z-5R (мод. Net 16000), Z-5R (мод. Wi-Fi) и Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) и Matrix-VI (мод. EH K Net) панель «Режим считывателей» выглядит так:

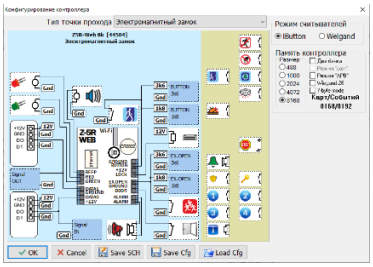
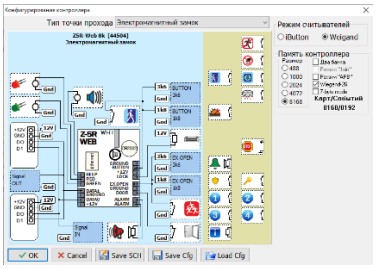
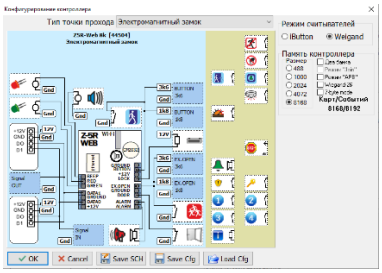
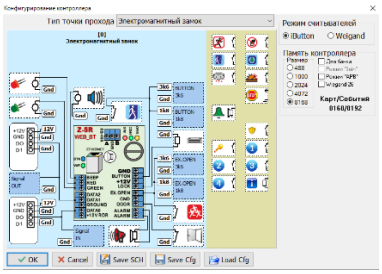
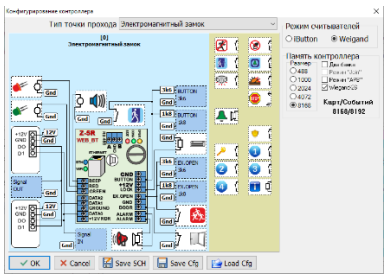
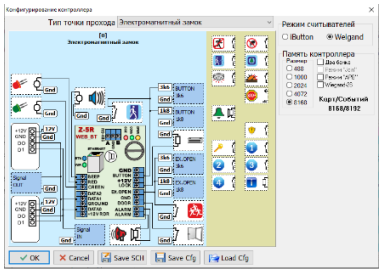


Wiegand может быть назначен полный или 26 bit. Для выбора полного Wiegand нужно снять опцию «Wiegand 26» в панели «Память контроллера».

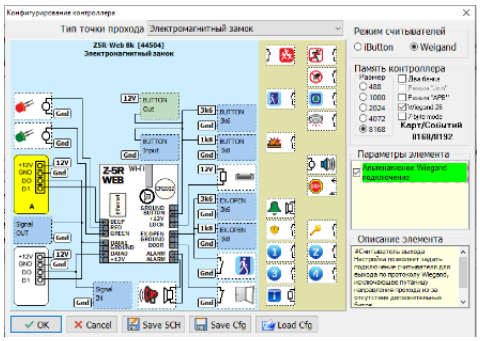
Для разных контроллеров боковая панель в программной конфигурации выглядит по-разному. В зависимости от выбранного режима считывателей изменяется схема подключения в окне конфигурации.



Для контроллеров Z-5R (мод. WEB), Z-5R (мод. WEB BT), Z-5R (мод. Wi-Fi) и Matrix-II (мод. E K Wi-Fi) можно, как и в Z-5R (мод. Net) выбрать разрядность Wiegand. Для выбора полного Wiegand нужно снять опцию «Wiegand 26» в панели «Память контроллера». В зависимости от выбранного режима считывателей изменяется схема подключения в окне конфигурации.

Для устранения проблем при подключении считывателей сторонних производителей в конфигурацию Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT) добавлен альтернативный способ подключения считывателей выхода по Wiegand. Для включения альтернативного способа нужно выделить мышкой считыватель выхода и в панели «Параметры элемента» включить опцию «Альтернативное Wiegand подключение». В зависимости от выбранного режима считывателей изменяется схема подключения в окне конфигурации.

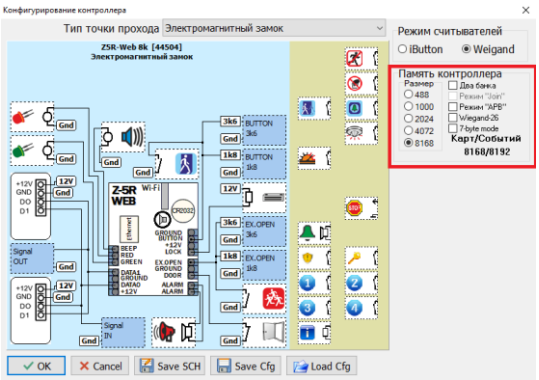
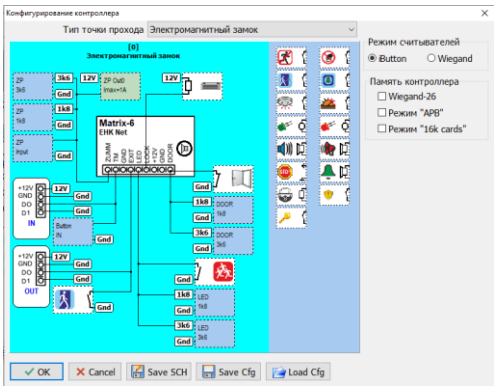


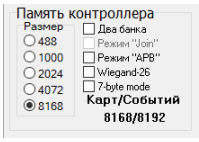
Память контроллера

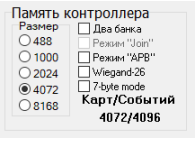
При первой настройке конфигурации производится проверка размера памяти контроллера.

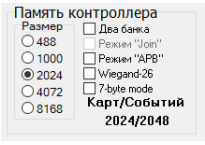
Для контроллеров Z-5R (мод. WEB) и Z-5R (мод. WEB BT) в панели «Память контроллера» можно выбрать необходимый размер памяти для работы контролера. Также можно включить режимы «Два банка», «Режим «Join», «Режим APB», «Wiegand-26», «7 byte mode».

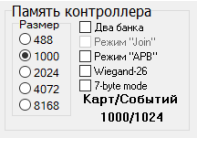
Размер памяти можно уменьшить, если требуется более быстрый отклик контроллера при работе с картами и режимом APB (AntiPassBack) или увеличить (для Matrix-VI (мод. EH K Net)). Одновременно с уменьшением/увеличением размера памяти ключей уменьшается/увеличивается объем памяти событий.

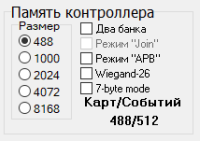





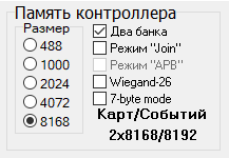




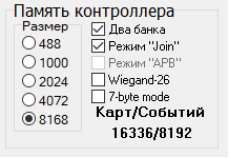




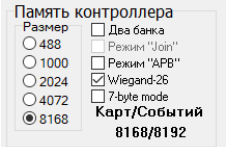
Режим **«Два банка»** устанавливается, если нужно для записи карт на вход и выход раздельно использовать каждый банк. В Guard Light эта функция не используется.



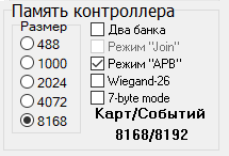
Режим **«Два банка» и «Режим «Join»** используется для объединения банков ключей входа и выхода для увеличения общей емкости ключей в контроллере. Оба банка рассматриваются как один банк. «Режим «Join» включается только совместно с режимом «Два банка».



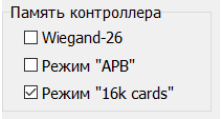
Режим **«Wiegand-26»** рассмотрен в разделе «Режим считывателей».



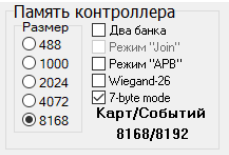
Режим **«APB»** рассмотрен в разделе «AntiPassBack в контроллерах Z-5R (мод. WEB), Z-5R (мод. WEB BT) и Matrix-VI (мод. EH K Net)».



Режим **«16k cards»** используется для объединения банков ключей входа и выхода для увеличения общей емкости ключей в контроллере Matrix-VI (мод. EH K Net).

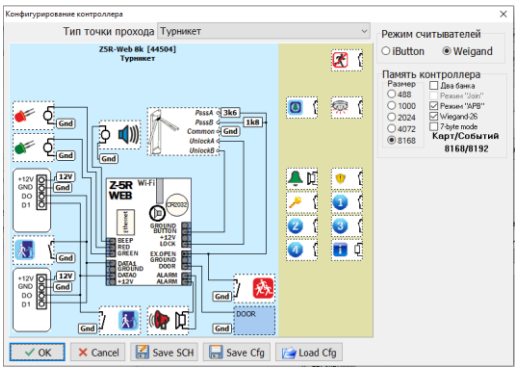


Режим **«7 byte mode»** используется, если в контроллер по протоколу Wiegand нужно записать полный номер 7-байтной карты.



Режим «AntiPassBack» в контроллерах Z-5R (мод. WEB), Z-5R (мод. WEB BT) и Matrix-VI (мод. EH K Net)

Чтобы включить режим «AntiPassBack» в контроллерах Z-5R (мод. WEB), Z-5R (мод. WEB BT) и Matrix-VI (мод. EH K Net), нужно в программной конфигурации контроллера установить опцию «Режим APB». Сохранить конфигурацию, нажав кнопку «Ок». Для контроллера Z-5R (мод. WEB BT) совместно с режимом APB можно включить «Два банка» и «Режим Join». В конфигуратор Z-5R (мод. WEB) добавлена возможность включать «Режим APB» для «Режим Join».



Далее нужно в окне настройки контроллера под кнопкой «Программная конфигурация» в панели «AntiPassBack» установить время действия антипассбэка и время контроля открытия. Затем нажать «Сохранить». При включенном режиме «Antipassback» в событиях будет отображаться «Попытка двойного прохода».

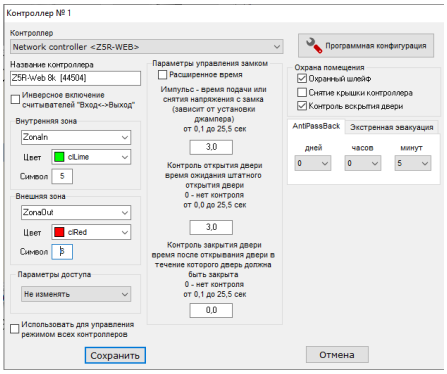
При автономной работе контроллера после конфигурирования (или при работе с другим ПО) настройки конфигурации сохраняются.

Чем меньше заданное время, тем чаще контроллер проверяет приложенные карты.

Пример:

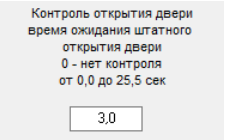
Установлен «AntiPassBack» 8 часов.

Интервал проверки контроллером считывателя равен: 8 *60 /1000 = 0,48 минуты (28,8 сек)

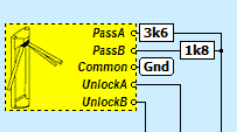


ОБЯЗАТЕЛЬНО для каждого контроллера:

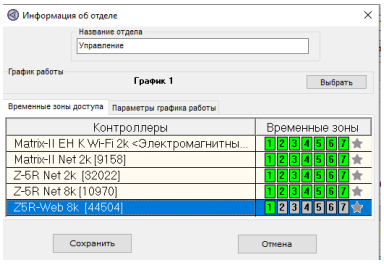
– выставить не нулевое время контроля открытия в настройках замка.

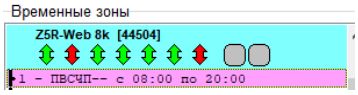


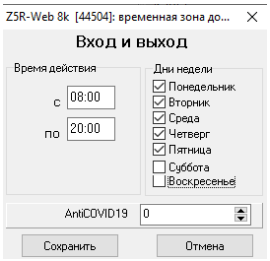
– подключить сигналы PASS A и PASS B от турникета. (или от датчика проезда для шлагбаума, или от датчика двери)



– установить ограниченные права доступа у карты, по временной зоне. АРВ не распространяется на карты с полным доступом.

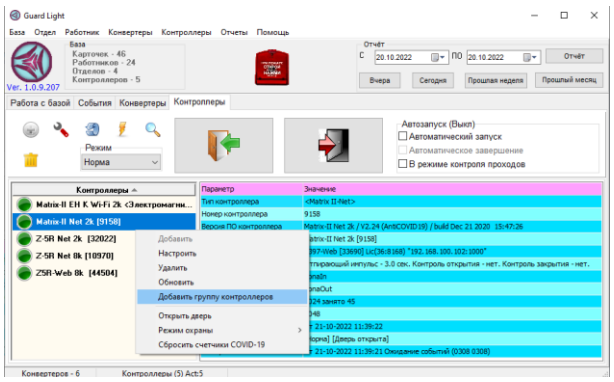


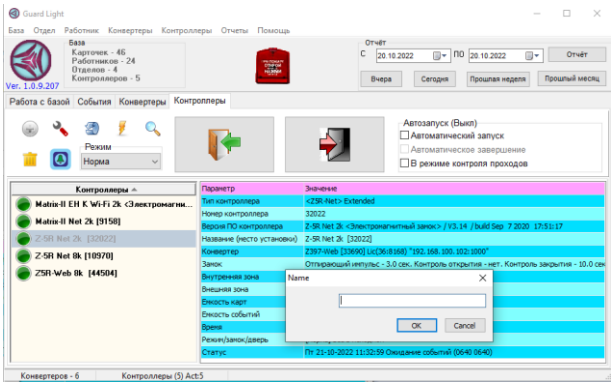




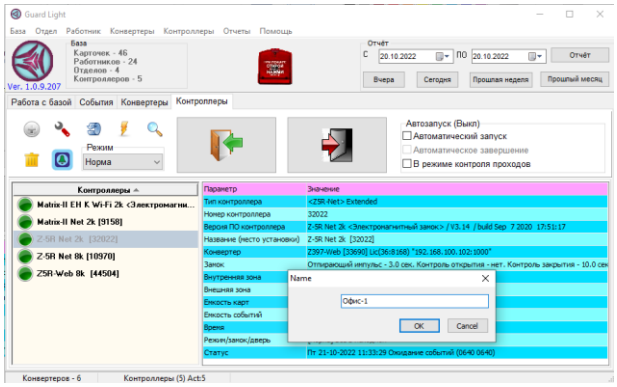
Группы контроллеров

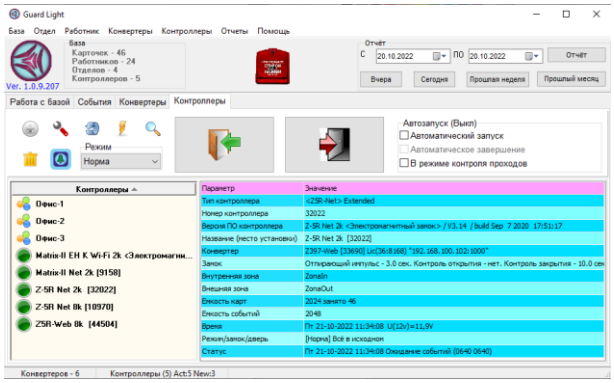
В программе добавлена возможность объединять контроллеры в группы для общего назначения временных зон и прав доступа работникам. Для добавления группы нужно правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать в нем «Добавить группу контроллеров».



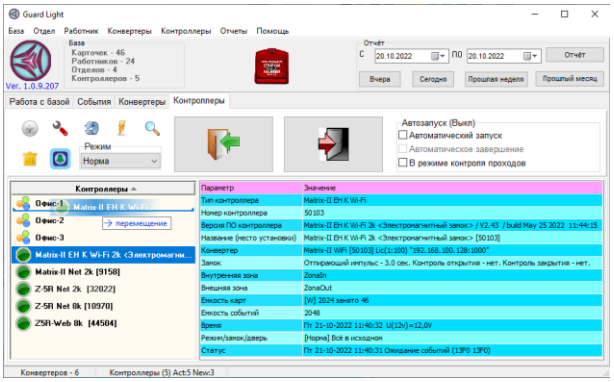


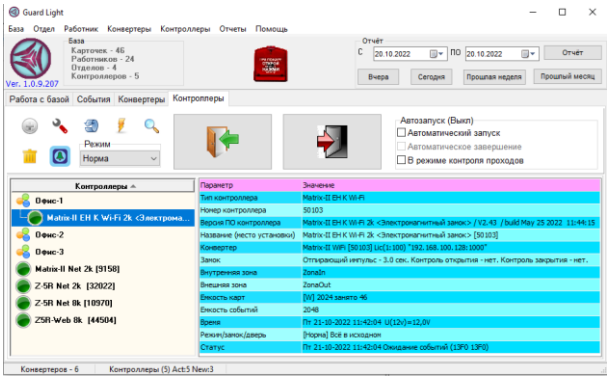
В окне «Name» присвоить группе имя и сохранить, нажав «ОК». Так можно создать необходимое количество групп контроллеров.



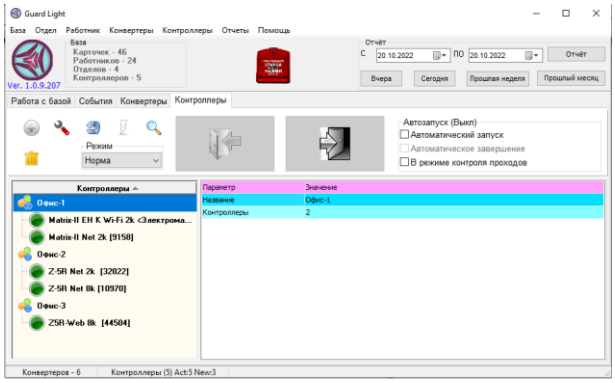


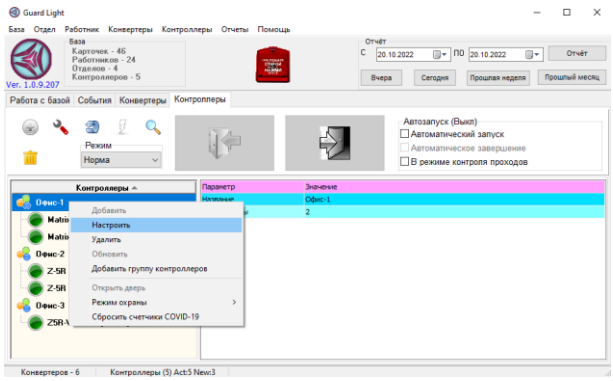
Загрузка контроллеров в группу делается простым перетаскиванием левой кнопкой мыши.



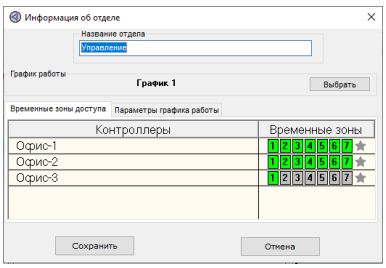


При большом количестве контроллеров в группе работает «Autoscroll» для быстрого поиска контроллера. Группы контроллеров при необходимости можно переименовать, вызвав контекстное меню и выбрав «Настроить».

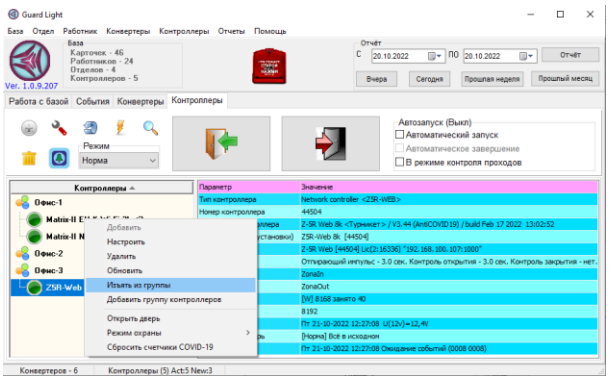


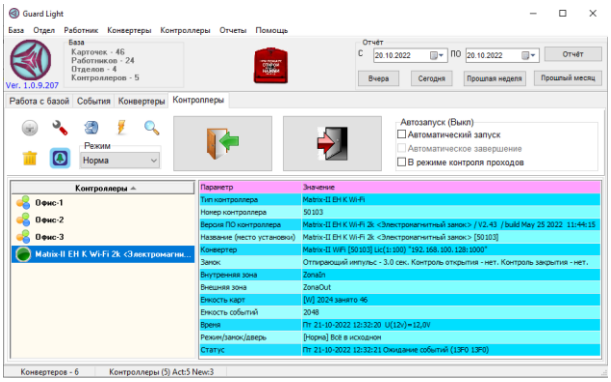


После перетаскивания всех контроллеров по группам на вкладке «Работа с базой» изменятся «Временные зоны контроллеров», объединившись в групповые зоны. Теперь настройка доступа в отделе осуществляется по группе.

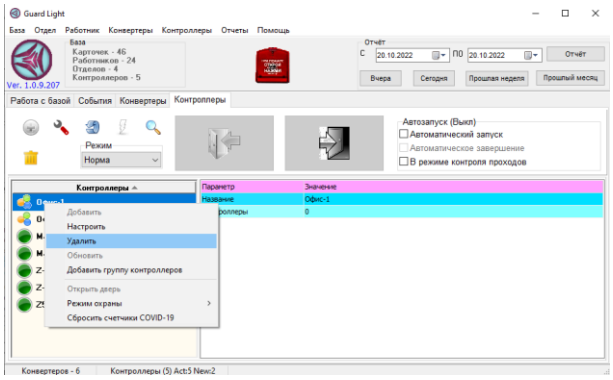


В программе есть возможность изъять контроллер из группы. Для изъятия контроллера из группы нужно правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать в нем «Изъять из группы».





Не добавленные или изъятые из группы контроллеры будут находиться в списке контроллеров ниже последней группы. При необходимости группы можно удалить, предварительно изъяв из группы все контроллеры. Для удаления группы нужно правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать в нем «Удалить».

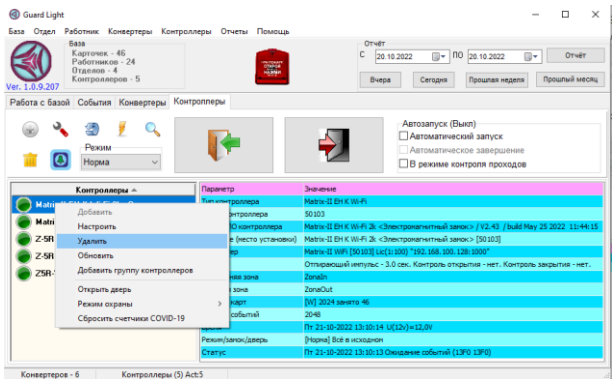


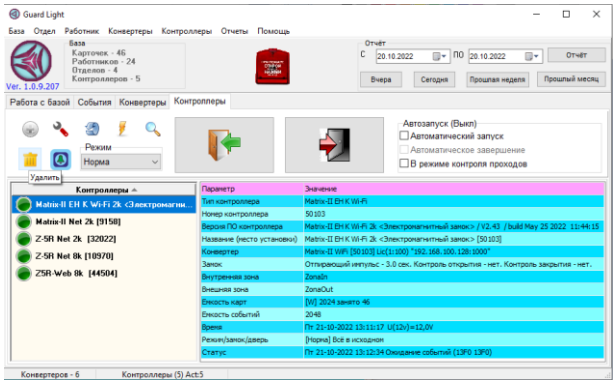
В программе добавлена проверка корректности групп контроллеров при загрузке базы.

Внимание! ***При объединении контроллеров в группы блокирующие карты у работников не будут работать.***

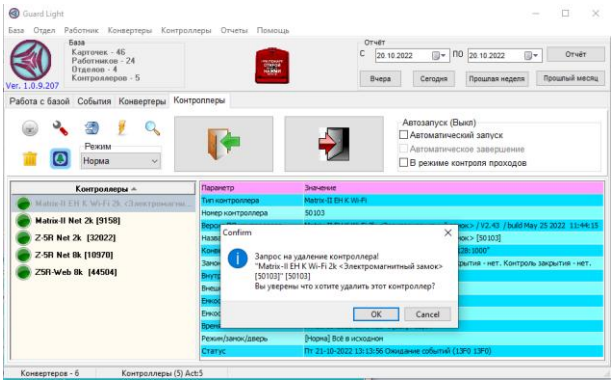
Удаление контроллеров

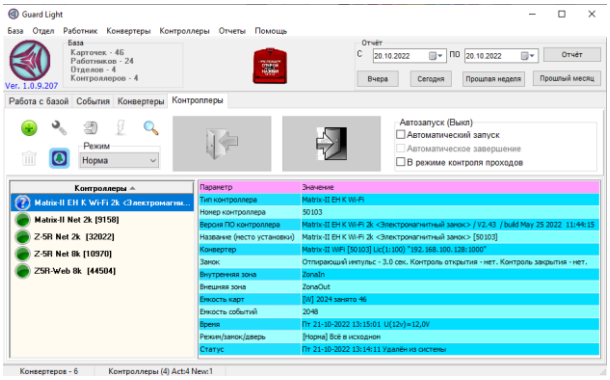
Удалить контроллер из программы можно двумя способами. Первый способ: нужно выделить контроллер, затем правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать в нем «Удалить». Второй способ: выделить контроллер, затем в панели инструментов на вкладке «Контроллеры» нажать кнопку в виде корзины «Удалить».





Появится окно предупреждения с запросом на удаление контроллера, в котором нужно нажать «ОК» для подтверждения удаления.





После удаления из программы контроллер будет отображаться синим кружком с вопросом.

Обновление прошивок контроллеров

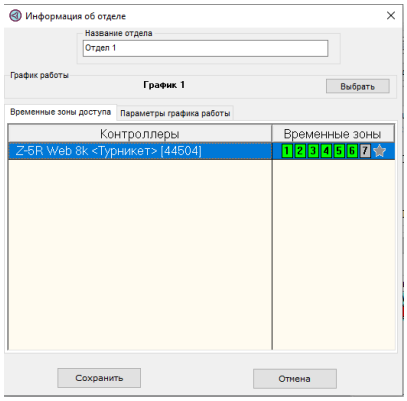
Контроллеры поставляются с заводской прошивкой. Через программу можно обновить контроллеры Z-5R (мод. Net), Z-5R (мод. Net 8000), Z-5R (мод. Net 16000) и Matrix-II (мод. E K Net), Matrix-VI (мод. EH K Net). Обновляется прошивка контроллера по линии связи RS-485, для этого контроллер должен быть включен в линию связи и обнаружен программой. Для обновления прошивки необходимо выделить нужный контроллер и нажать кнопку («Обновить прошивку»). Далее выбрать соответствующую прошивку (например, m2n_v2.25_blk.rom; z5r8_v2.25_blk.rom; z5r_v2.21_blk.rom; Matrix-VI_EHK_Net_v2.3.rom), и подтвердив свои намерения, активировать процесс обновления.

Внимание! ***Перед началом прошивки батарейка CR2032 обязательно должна быть извлечена из контроллеров Z-5R (мод. Net), Z-5R (мод. Net 8000), Z-5R (мод. Net 16000). Перед прошивкой контролера рекомендуется отключить замок от клеммы Lock (особенно электромеханический) во избежания его выхода из строя, так как при прошивке с электромагнитного замка снимается напряжение, а на электромеханический подается.***

Вкладка «Работа с базой»

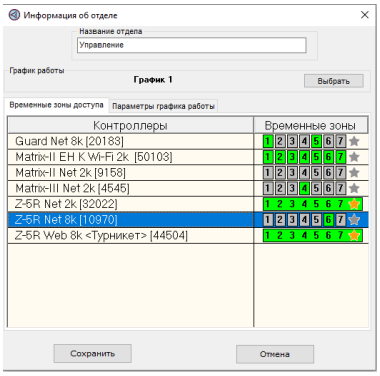
Список отделов

Создание отдела



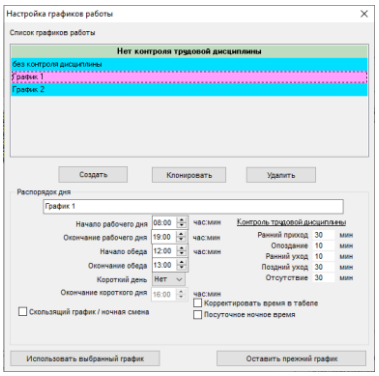
Для создания отдела следует вызвать контекстное меню с помощью правой кнопки мыши, поместив предварительно указатель мыши на список отделов или выбрать пункт главного меню «**Отдел**». Далее выбрать пункт **«Создать отдел»** после этого откроется для заполнения форма «**Информация об отделе**», в которой следует указать: название отдела и разрешённые **временные зоны доступа** для создаваемого отдела, их настройка и назначение будут рассмотрены ниже. Если при расчёте рабочего времени нужно контролировать трудовую дисциплину, то нужно выбрать **график работы**.

Временные зоны доступа



На вкладке «Временные зоны доступа» настраивается доступ отдела к определенным контроллерам в базе по выбранной временной зоне контроллера (или по нескольким зонам) или полный доступ к контроллеру. Настройка зон доступа начинается со снятия активного режима «Полный доступ» путем нажатия на оранжевую звездочку левой кнопкой мыши. Когда режим «Полный доступ» не активен (звездочка серого цвета) появляется возможность включать или отключать семь временных зон контроллера.

График работы



Для контроля трудовой дисциплины нужно создать график работы, в котором следует указать:

<u>Распорядок дня.</u>

- Начало рабочего дня;
- Окончание рабочего дня;
- Начало обеда;
- Окончание обеда;
- Короткий день;
- Окончание короткого дня;
- Тип графика работы:

1) «Скользящий график/ночная смена» – флаг устанавливается при круглосуточном или сменном графике работы. Всё время нахождения работника на рабочем месте за вычетом обеда будет учитываться в табеле.
2) «Посуточное ночное время» – флаг устанавливается для перехода расчета времени на следующий день. «Скользящий график/ночная смена» будет захватывать в отчетах следующий день.
3) «Корректировать время в табеле» – флаг устанавливается для исключения раннего прихода на работу и позднего ухода с работы. В табеле будет обрезаться время до начала графика работы и после него.

<u>Контроль трудовой дисциплины.</u>

1) Допустимый ранний приход, время в минутах, на сколько раньше начала рабочего дня допустимо появление работника;
2) Опоздание, время в минутах, на сколько позже начала рабочего дня допустимо появление работника;
3) Ранний уход, время в минутах, на сколько раньше окончания рабочего дня допустим уход работника;

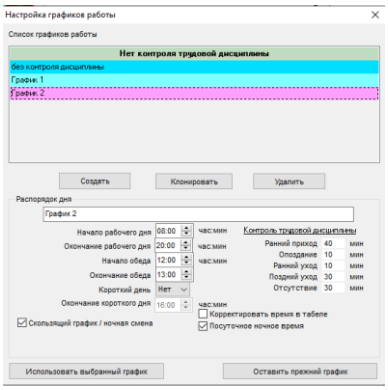
4) Поздний уход, время в минутах, на сколько позже окончания рабочего дня допустим уход работника;
5) Отсутствие, время в минутах, на сколько суммарно допустимо отсутствие работника на рабочем месте в рабочее время в течение дня.

Просмотреть настройки графика работы можно на вкладке «**Параметры графика работы**».

Кнопка «**Создать**» позволяет создать новый график с полями, заполненными значениями по умолчанию, кнопкой «**Клонировать**» так же создаётся новый график, но с полями, заполненными аналогично выбранному графику. Назначение нового графика работы для отдела выполняется нажатием кнопки «**Использовать выбранный график**».

<u>Скользящий график/ночная смена</u>

Если график работы круглосуточный или сменный, нужно установить флаг «Скользящий график/ночная смена» в выбранном графике работы.



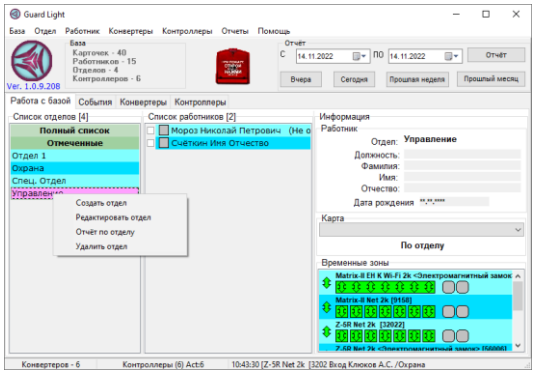
Всё время нахождения работника на рабочем месте за вычетом обеда будет учитываться в табеле. Начало рабочего дня и его окончание не имеют значения, но промежуток рабочего времени должен укладываться в типовое время смены (например: 8 часов, 12 часов, 24 часа). На скриншоте показана 12-часовая смена с вычетом обеда. Можно обед не учитывать, тогда время начала и окончания обеда должны быть равны (например, 12:00 - 12:00).

Для перехода расчета времени на следующий день нужно установить флаг «Посуточное ночное время». «Посуточное ночное время» касается ночных смен при переходе времени через 00:00 на вторые сутки. Скользящий график будет захватывать в отчетах следующий день.

Контроль трудовой дисциплины при таком графике работы не работает.

Контекстное меню панели «Список отделов»

Контекстное меню служит для удобства работы со списком отделов.



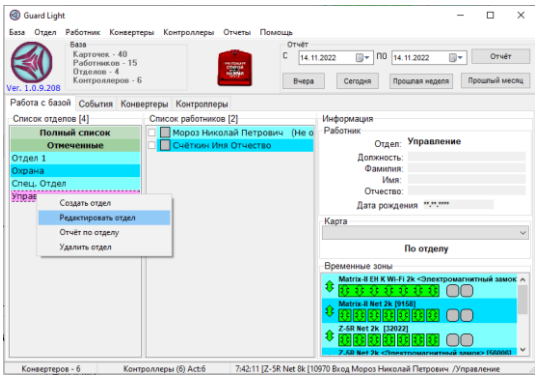
<u>Создать отдел</u>

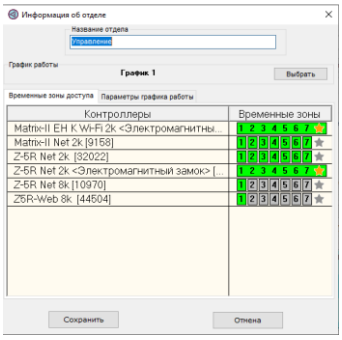
Пункт меню **«Создать отдел»** рассмотрен в начале раздела «Список отделов».

<u>Редактировать отдел</u>

Пункт меню **«Редактировать отдел»** позволяет редактировать информацию и настройки созданных ранее отделов. Можно изменить название отдела и разрешённые

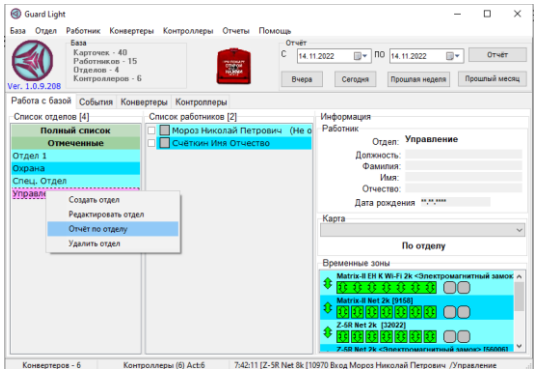
временные зоны доступа для отдела. Также можно изменить или создать новый график работы.

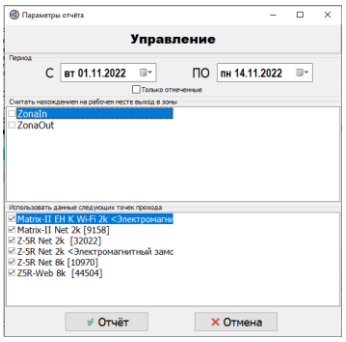




Отчет по отделу

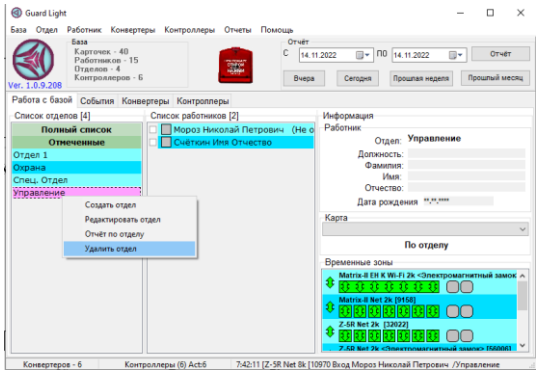
Пункт **«Отчет по отделу»** служит для составления отчета по конкретному отделу с выбором рабочих зон и точек прохода.

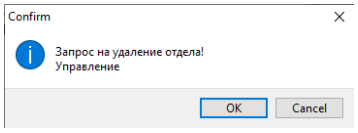




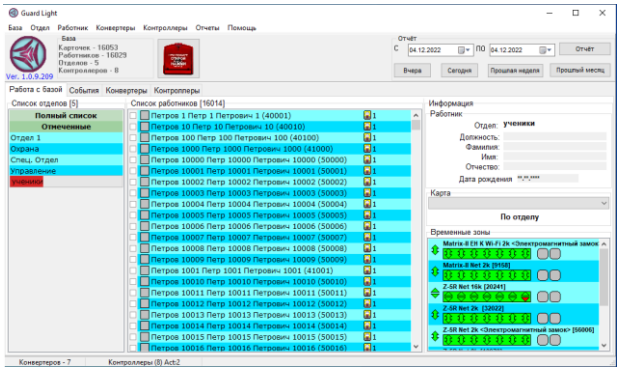
Удалить отдел

Пункт меню **«Удалить»** позволяет удалять выбранного работника. После нажатия на пункт «Удалить» появится окно запроса на удаление работника, в котором нужно нажать кнопку «ОК».





При удалении отдела будет отображаться индикатор процесса удаления карт в отделе.

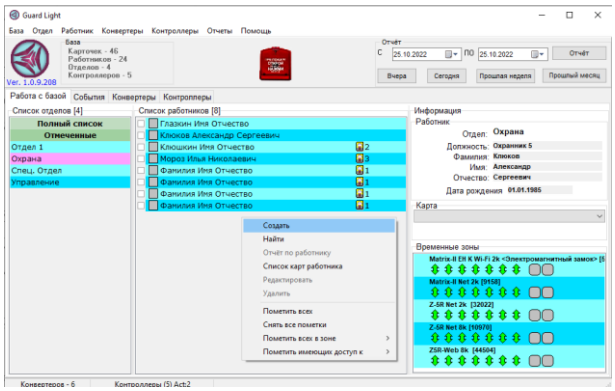


Список работников

В панели «Список работников» отображается полный список работников или список по отделу. Для построения списка для всех отделов, делать это нужно из "полного списка", выбранного в панели «Список отделов». Также в списке работников отображается их статус (в зоне, вне зоны, давно не прикладывал карту). Для сброса отображаемого статуса работника (ушёл, но не отметился) нужно сделать двойной клик при нажатом CTRL. В списке работников, справа от ФИО пользователей, отображается – количество карт, наличие блокирующей карты и индивидуальных настроек прохода.

Создание работника

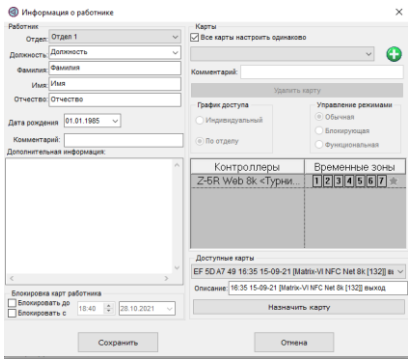
В ранее созданном отделе можно создавать записи работников. В панели «Список отделов» выбирается отдел и в нём создаются работники. Для этого с помощью правой кнопки мыши нужно кликнуть на панели «Список работников» и вызвать контекстное меню, в нём выбрать пункт **«Создать»**.



После этого появится форма для заполнения информации на сотрудника.

Информация о работнике

Форма «**Информация о работнике**» имеет панели «Работник», «Блокировка карт работника», «Карты», «График доступа», «Управление режимами», «Доступные карты».

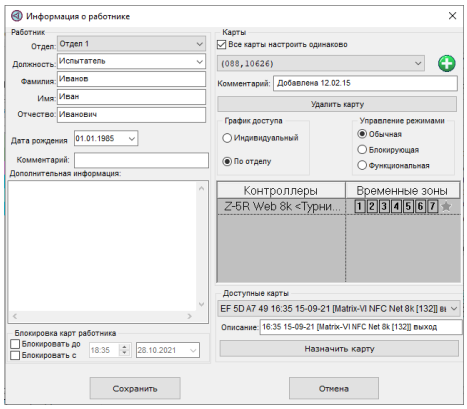


1) Отдел. Заполняется обязательно, так как работник может быть создан только в каком-либо отделе.
2) Должность. Сначала должности вводятся вручную. В программе добавлен справочник должностей, нужно вводить только новые должности, а ранее введенные выбирать из списка.
3) Фамилия, Имя, Отчество. Можно вводить как в одной строке «Фамилия», так и в трех раздельных строках.
4) Дата рождения. Заполняется при необходимости.
5) Комментарий. Дополнительная информация о работнике, будет отображаться в списке работников (например, местный телефон; номер машины).
6) Дополнительная информация – несколько строк текста, связанных с данным работником (например, номер паспорта, домашний адрес и телефоны);

Блокировка карт работника.

Позволяет отменить доступ работника во всех контроллерах на случай его поездки в командировку или отпуск. Это не позволит использовать карту в отсутствие работника. Блокировку можно включить с какого-то времени или до какого-то времени.

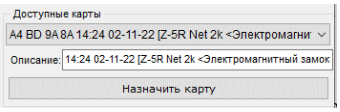
Карты. Добавление и удаление карт



Одному работнику может быть назначено несколько карт. Так, например, с помощью одной карты, которой он открывает шлагбаум в своём гараже, он проходит на работу и затем с помощью другой, удобного браслета, не занимающего руки, он перемещается внутри офиса. Используя возможность назначения разных уровней доступа для каждой карты можно обеспечить невозможность покинуть офис по браслету.

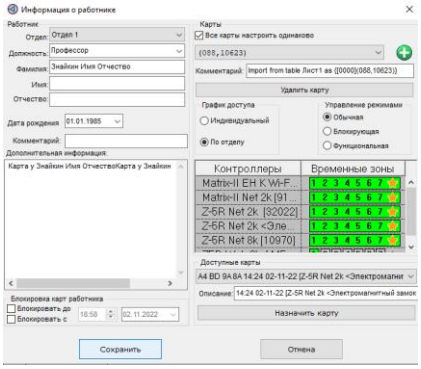
1) Функциональность карт – каждая использует самостоятельную настройку или же все одинаково;
2) Перечень карт всех карт работника в выпадающем списке;
3) Кнопка ручного ввода карт – позволяет записывать карты и коды вручную, создавать записи для доступа по двум картам или по коду и карте;
4) Комментарий к карте будет отображаться рядом с номером, например, «браслет» или «своя карта»;
5) Кнопка удаления карты у работника. После её нажатия карта попадает в список доступных карт;
6) График доступа – либо разрешённые временные зоны берутся из параметров отдела, настраиваются индивидуально для данного работника;
7) Управление режимами – имеет ли карта право менять режим доступа контроллеров;
8) Доступные карты – список неизвестных карт, обнаруженных считывателями и карт, удалённых у работников;
9) Блокировка – позволяет заблокировать все карты работника либо до заданного момента (до выхода из отпуска), либо с заданного времени (временный работник). Для установки периода блокировки карты работника в Guard Light необходимо открыть работника для редактирования. В разделе "Блокировка карт работника" поставить галочку перед надписью "блокировать с" ("блокировать до") и указать в активизировавшихся окнах время и дату блокирования карты работника.

<u>Добавление новой карты. Считыватель, подключенный к контроллеру.</u>



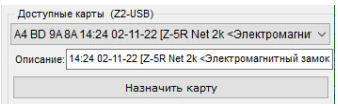
Для добавления новую карту поднести к считывателю, контроллер отметит её как неизвестную и поместит в список доступных карт, которая будет видна в окне «Доступные карты». Карту нужно поднести к считывателю до открытия окна «Информация о работнике».

Для назначения доступной карты работнику нужно нажать на кнопку «Назначить карту». По окончании ввода информации следует нажать кнопку «Сохранить».

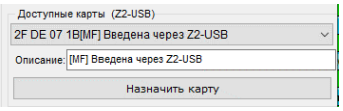


Добавление новой карты. Настольный считыватель.

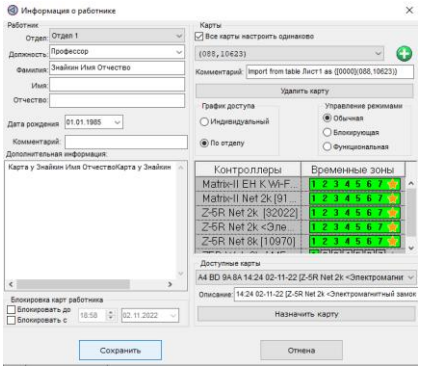
Имеется возможность добавлять карты с помощью считывателей **Z-2 (мод. E HTZ RF)**, **Z-2(мод. RD_ALL)**, **Z-2(мод. MF)**, **Z-2(мод. MF-I)**. Для этого считыватель должен быть подключён к компьютеру и установлены драйвера. При открытии окна свойств работника производится сканирование устройств и если будет обнаружен считыватель, то он будет подключён к программе.



К названию окна «Доступные карты» добавится «**Z-2 USB**». В случае поднесения новой карты к настольному считывателю она будет добавлена (с пометкой «Введена через Z2-USB») в список доступных карт, которая будет видна в окне «Доступные карты».

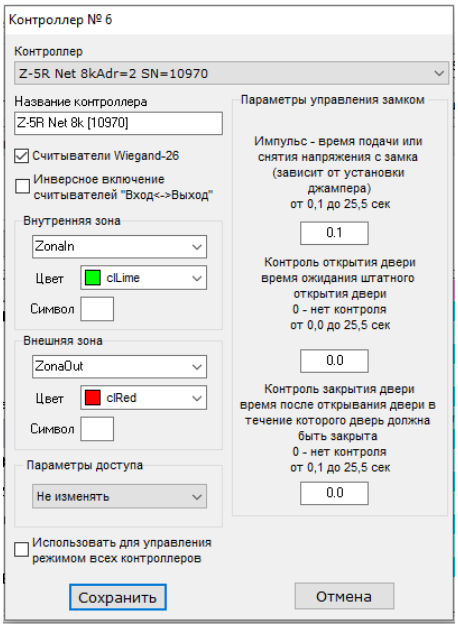


Для назначения доступной карты работнику нужно нажать на кнопку «Назначить карту». По окончании ввода информации следует нажать кнопку «Сохранить».



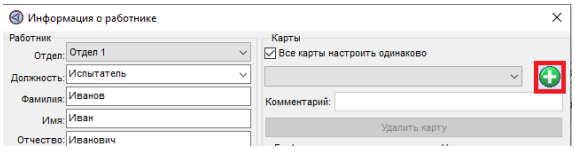
Внимание! Если к контроллеру подключены считыватели по Wiegand-26 и передают только три байта номера карты, то в окне настройки контроллера на вкладке «Контроллеры» нужно установить флаг «Считыватели Wiegand-26».

В этом случае контроллер будет понимать, что полный номер ключа, передаваемый от настольного считывателя, нужно обрезать до 3-х байт (Wiegand 26).

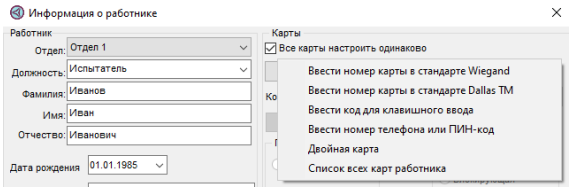


Добавление новой карты. Ручной ввод.

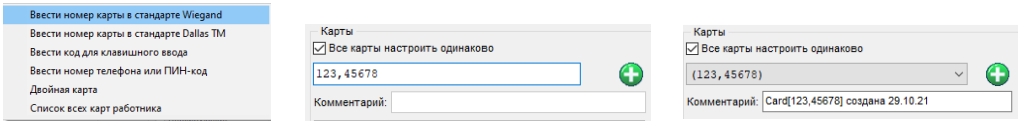
Имеется возможность добавлять карты вручную. После открытия окна Информации о работнике нажать на кнопку в виде зеленого кружка с белым крестиком в панели «Карта».



Развернётся список возможных способов и форматов ввода карты.

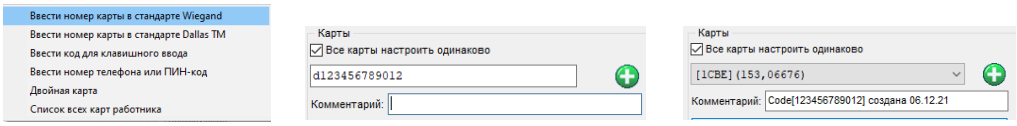


«Ввести номер карты в стандарте Wiegand» – номер вводится в текстовом виде (123,45678).



Ввод номера должен завершаться клавишей «Enter» на клавиатуре компьютера. После завершения ввода появится комментарий о введенном номере и дате создания.

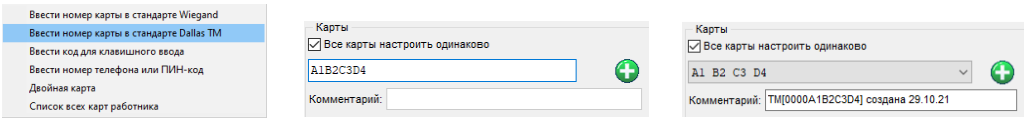
«Ввести номер карты в стандарте Wiegand» в десятичном формате – номер вводится в виде десятичных цифр (d123456789012). Перед цифрами записывается буква «d». Цифры преобразуются в текстовый стандарт ([1CBE] (153,06676)).



Если ввести длинный номер (d1234567890123450), то номер запишется в шестнадцатеричном виде (HEX) (62 D5 3C 8A BA BA).

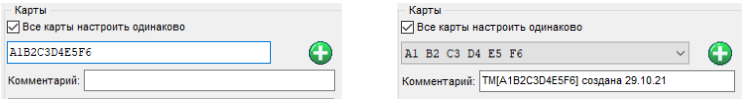
Ввод номера должен завершаться клавишей «Enter» на клавиатуре компьютера. После завершения ввода появится комментарий о введенном номере и дате создания.

«Ввести номер карты в стандарте Dallas TM» – номер вводится в шестнадцатеричном виде (HEX) (A1B2C3D4).

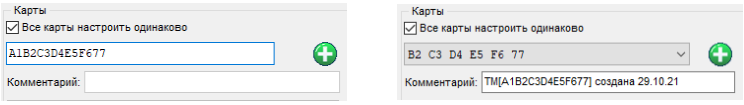


Ввод номера должен завершаться клавишей «Enter» на клавиатуре компьютера. После завершения ввода появится комментарий о введенном номере и дате создания.

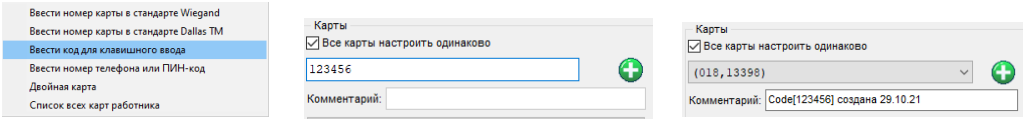
Длина номера карты не должен превышать 6-ти байт (A1B2C3D4E5F6).



Если длина номера больше 6-ти байт (A1B2C3D4E5F677), то старшие байты обрезаются (B2C3D4E5F677).

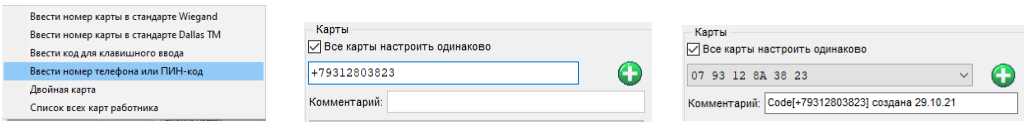


«Ввести код для клавишного ввода» – код вводится десятичными цифрами (123456).



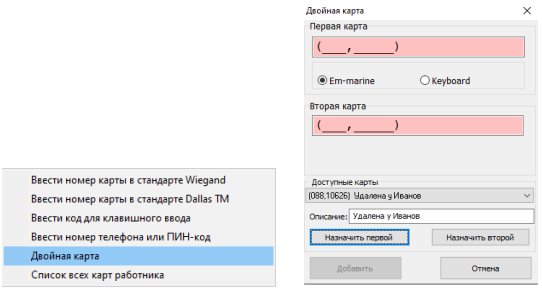
Ввод номера должен завершаться клавишей «Enter» на клавиатуре компьютера. Номер преобразуется в текстовый формат (Wiegand). После завершения ввода появится комментарий о введенном номере и дате создания.

«Ввести номер телефона или пин-код» – номер телефона вводится полностью (+79312803823).

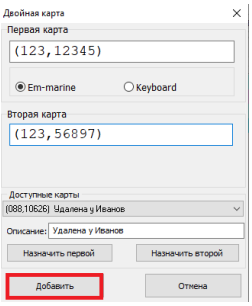


Ввод номера должен завершаться клавишей «Enter» на клавиатуре компьютера. Номер преобразуется в шестнадцатеричный формат (HEX) (07 93 12 8A 38 23). После завершения ввода появится комментарий о введенном номере и дате создания.

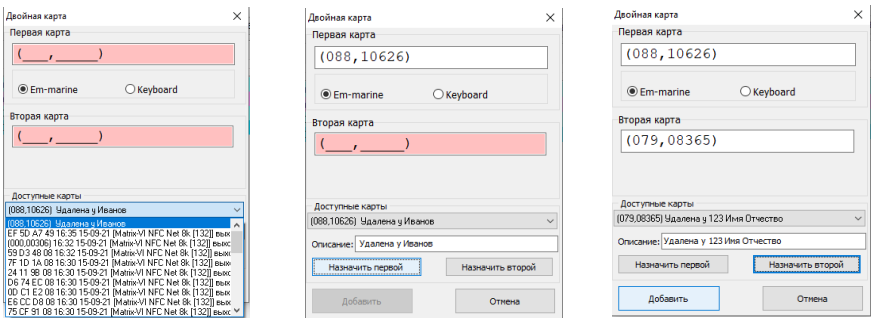
«Двойная карта» – номера вводятся несколькими способами.



– ***Ручной ввод номеров карт в формате Wiegand*** (текстовый вид). Подтверждается ввод карт нажатием на кнопку «Добавить». Этим способом также можно назначить одну карту работнику, а вторую общую (подтверждающую) для охранника. Общая карта обязательно вводится вручную.

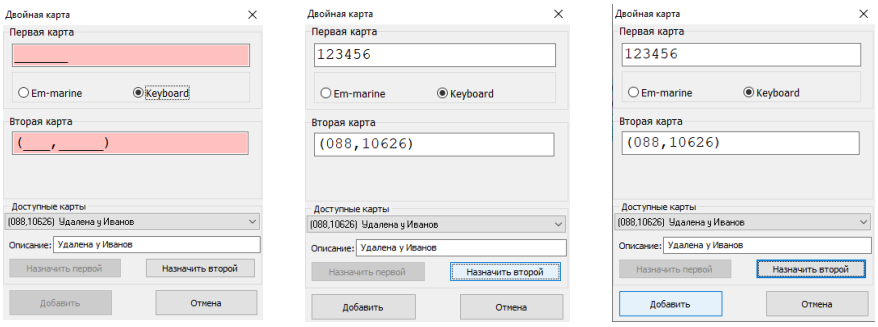


– **Ввод двойной карты из разворачивающегося окна «Доступные карты»**.

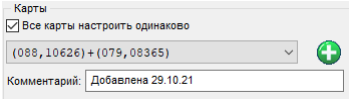


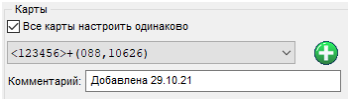
Сначала выбирается первая карта и назначается нажатием на кнопку «Назначить первой». Затем выбирается вторая карта и назначается нажатием на кнопку «Назначить второй». Подтверждается ввод карт нажатием на кнопку «Добавить».

Ввод кода и карты. В качестве первой карты вводится клавиатурный код. Затем вводится вторая карта вручную или из списка «Доступные карты». Этим способом также можно назначить первый код работнику, а вторую карту общую (подтверждающую) для охранника. Общая карта обязательно вводится вручную.

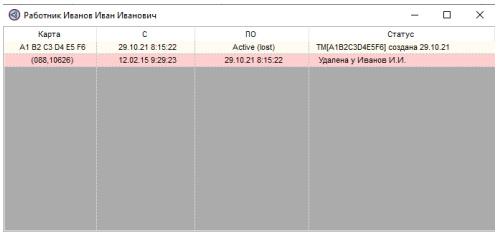


Подтверждается ввод карт нажатием на кнопку «Добавить». Ввод номера должен завершаться клавишей «Enter» на клавиатуре компьютера. После этого в окне появится двойная карта ((088,10626)+(079,08365) или <123456>+(088,10626)) и комментарий к ней.





«Список всех карт работника» – открывается окно со списком всех карт работника и информацией об их времени действия и статусе. Отображаются действующие и удаленные у работника карты.



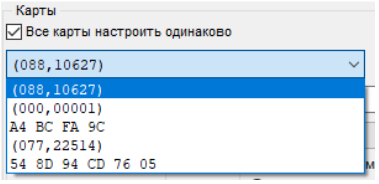
По окончании ввода информации о работнике следует нажать кнопку «Сохранить».

<u>Удаление карты работника</u>

Для удаления потерянной карты нужно открыть работника для редактирования и кликнуть мышкой по кнопке "Удалить карту". После удаления карты кликнуть по кнопке «Сохранить» для сохранения изменений.

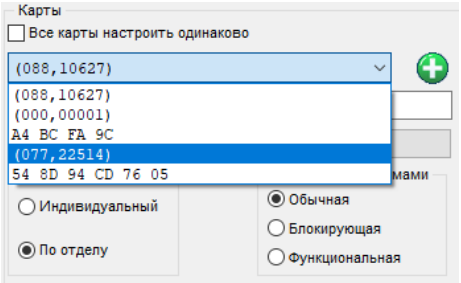
Функциональность карт

При установке опции «Все карты настроены одинаково» все карты работника будут иметь одинаковые режимы работы (смотрите «Управление режимами»).

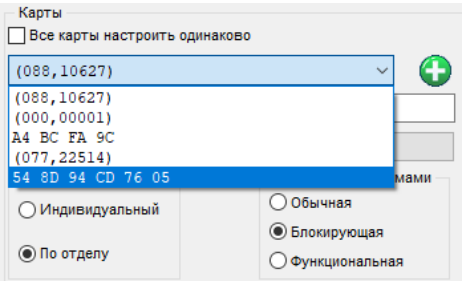


Карты работника могут использовать самостоятельную настройку режима работы при снятии опции «Все карты настроены одинаково».

Одна может быть «Обычной». Проходы по такой карте осуществляются в обычном режиме.



Другая карта может быть «Блокирующей». Эта карта предназначена для проходов и перевода контроллера в режим «Блокировка».



Третья карта может быть «Функциональной». Эта карта предназначена только для переключения режимов при поднесении к считывателю. Проход по такой карте невозможен.

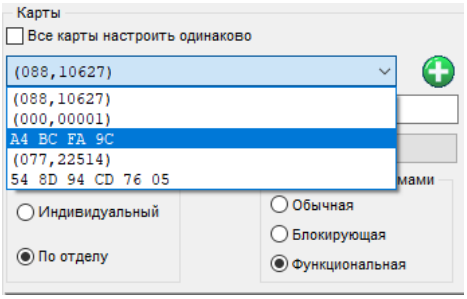
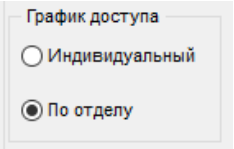
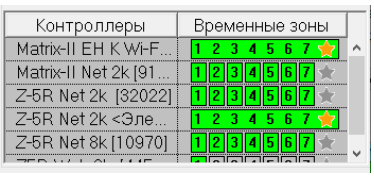


График доступа

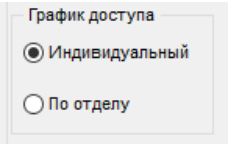
У карт работника может быть установлен доступ по отделу или индивидуальный.

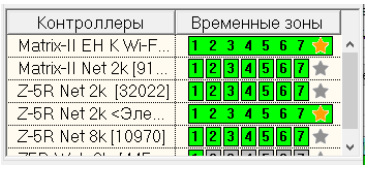
При выборе доступа «По отделу» применяются настройки доступа отдела. Временные зоны контроллера в окне не активны.





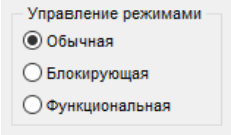
При выборе доступа «Индивидуальный» настройки доступа устанавливаются для работника индивидуально к каждому контроллеру по конкретным временным зонам. Временные зоны контроллера в окне активны.



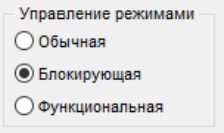


Управление режимами

Режим карты **«Обычная»**. Проходы по такой карте осуществляются в обычном режиме.

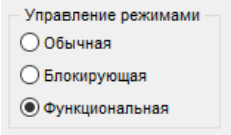


Режим карты **«Блокирующая»**. Такая карта предназначена для проходов и перевода контроллера в режим «Блокировка». Срабатывает такая карта не при прикладывании к считывателю, а при снятии со считывателя. После поднесения блокирующей карты к считывателю с удержанием около 3-х секунд, контроллер переходит в режим блокировки и пропускает только блокирующие карты. Проход по обычным картам запрещен. Выход из режима блокировки осуществляется повторным поднесением блокирующей карты к считывателю с удержанием около 3-х секунд или функциональной карты.



Внимание! Блокирующая карта будет работать, если считыватель подключен к контроллеру по протоколу Ibutton (Dallas Touch Memory).

Режим карты **«Функциональная»**. Такая карта предназначена только для переключения режимов («блокировка» или «норма») при поднесении к считывателю. Каждое поднесение карты к считывателю меняет режим контроллера. Проход по такой карте невозможен.

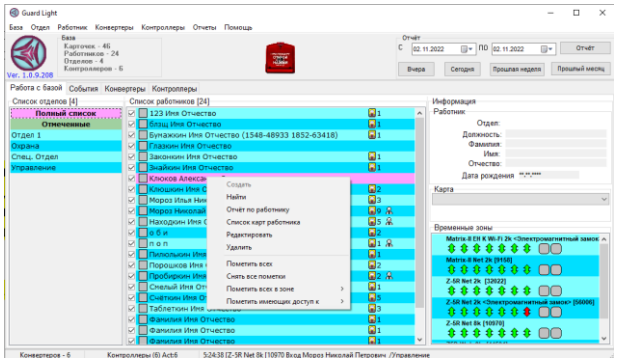


Контекстное меню панели «Список работников»

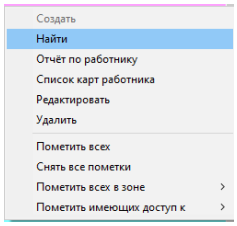
Контекстное меню служит для удобства работы со списком работников. Открывается правой кнопкой мыши.

<u>Создать</u>

Пункт меню **«Создать»** рассмотрен в начале раздела «Список работников».

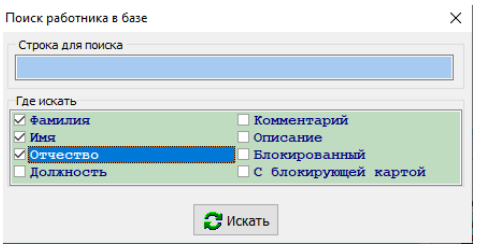


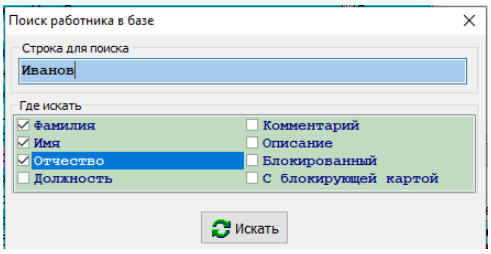
Поиск работника в базе



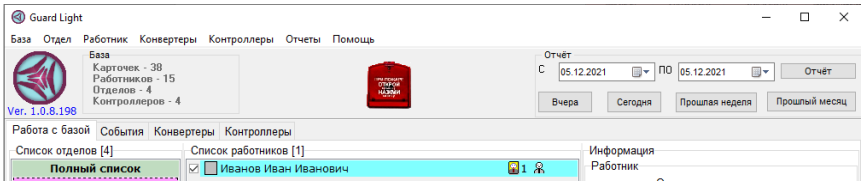
Пункт **«Найти»** служит для ускорения поиска работника по каким-либо полям окна поиска.

Для вызова окна нужно кликнут правой кнопкой мыши в панели «Список работников» и выбрать в контекстном меню «Найти».





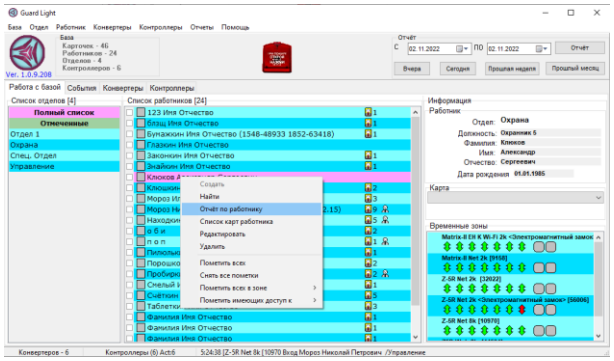
С помощью окна поиска нужно задать искомую строку поиска (Фамилия, Имя, Отчество, Должность), и в панели «Где искать» указать, в каких полях проводить поиск. После нажатия кнопки **Искать** программа проведет поиск по базе, и все работники, для которых будет найдено вхождение искомой строки будут отмечены и выведены в списке отмеченных.

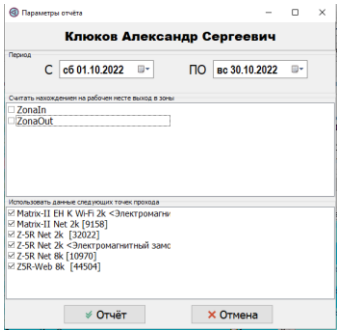


Специальные символы поиска – звёздочки и т.п. – не поддерживаются. В новых версиях программы добавлен поиск работников, имеющих блокирующие карты. Поиск работника сделан нечувствительным к регистру.

Отчет по работнику

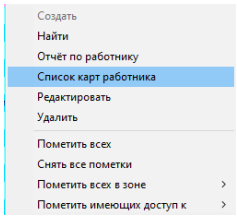
Пункт **«Отчет по работнику»** служит для составления отчета по конкретному работнику с выбором рабочих зон и точек прохода.

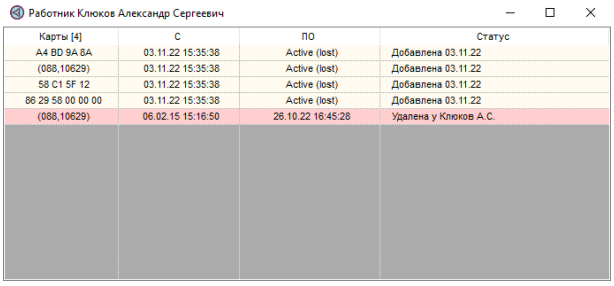




Список карт работника

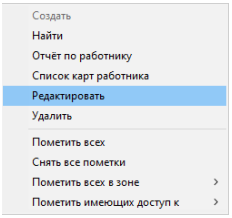
Пункт **«Список карт работника»** открывает окно со списком всех карт работника и информацией об их времени действия и статусе. Отображаются действующие и удаленные у работника карты.

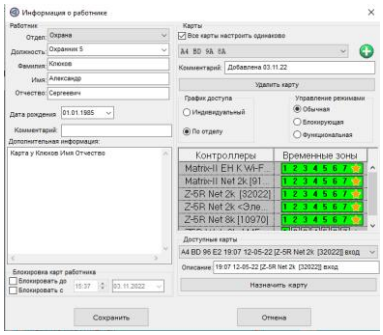




Редактировать

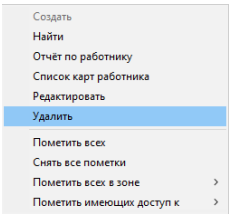
Пункт меню **«Редактировать»** позволяет редактировать информацию и настройки созданных ранее работников.

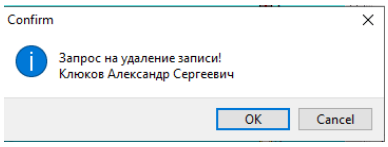




Удалить

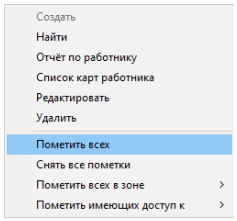
Пункт меню **«Удалить»** позволяет удалять выбранного работника. После нажатия на пункт «Удалить» появится окно запроса на удаление работника, в котором нужно нажать кнопку «ОК».





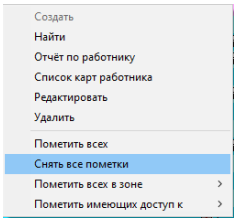
Пометить всех

Пункт меню **«Пометить всех»** позволяет выбрать всех работников для составления по ним отчета.



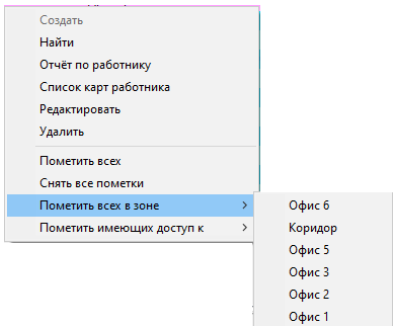
Снять все пометки

Пункт меню **«Снять все пометки»** позволяет внять пометки со всех работников.



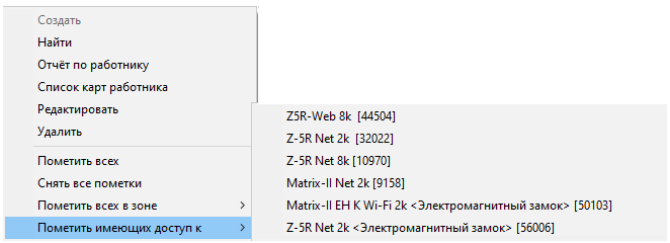
Пометить всех в зоне>

Пункт меню **«Пометить всех в зоне>»** позволяет выбрать всех работников, находящихся в выбранной зоне. Внутренние зоны контроллеров должны быть названы в соответствии с наименованием помещения, это делается в окне редактирования контроллера на вкладке «Контроллеры».



Пометить имеющих доступ к>

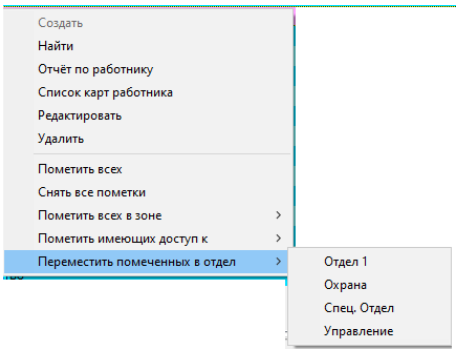
Пункт меню **«Пометить имеющих доступ к>»** позволяет вывести на экран работников, имеющие доступ к указанному контроллеру. При выводе работников, имеющих доступ к указанному контроллеру из полного списка, показываются все имеющие доступ к данному контроллеру.



При выводе работников, имеющих доступ к указанному контроллеру из конкретного отдела, показываются только работники отдела, имеющие доступ к данному контроллеру.

<u>Переместить помеченных в отдел></u>

Начиная с версии 1.0.10.223 в программу добавлена возможность группового перемещения отмеченных работников в другой отдел через контекстное меню.
Пункт меню **«Переместить помеченных в отдел>»** позволяет переместить выбранных работников из общего списка работников или списка работников конкретного отдела в другой отдел из доступных в выпадающем списке.

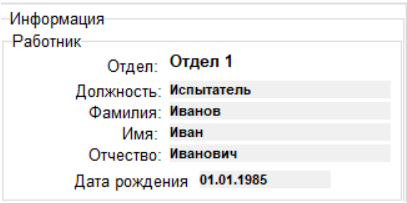


Панель «Информация»

На вкладке «Работа с базой» в панели «Информация» отображается информация о выделенном работнике и состоянии временных зон контроллеров.

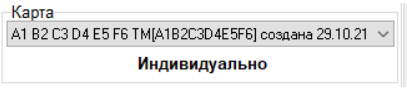
Работник

Здесь отображается вся информация о выделенном работнике (Фамилия, Имя, Отчество; Должность; Дата рождения).



Карта

В панели «Карта» отображается информация о картах, назначенных данному работнику.

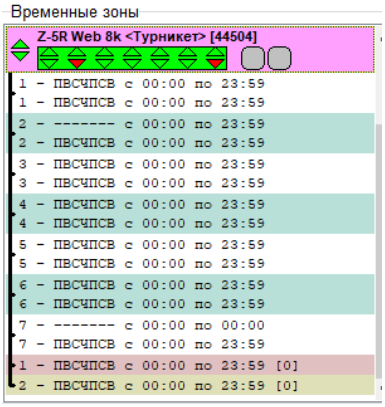


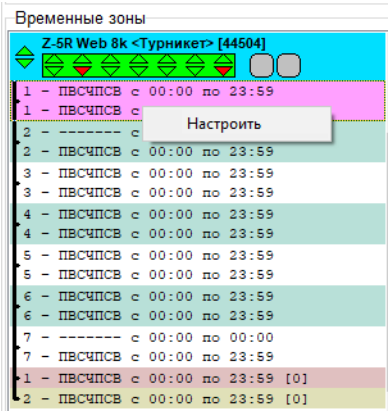
Ниже указывается назначенный «График работы» для карт работника (Индивидуально, По отделу).

Временные зоны

В панели «Временные зоны» показаны временные зоны всех контроллеров и их состояние.

Временные зоны это, как было указано выше, – периоды времени, когда разрешён доступ в помещение. В окне под названием контроллера показаны 8 стрелок зелёного или красного цвета. Стрелки имеют два направления «вверх» это вход, «вниз» это выход. Зелёный цвет означает, что в текущий момент времени данная зона активна и проход разрешён по ней, а красный – соответственно запрещён. Левая (первая) стрелка показывает, в каком направлении разрешён проход по данной карте в текущий момент через данную точку прохода. Это итоговый результат влияния всех временных зон. Текущее состояние для каждой временной зоны показано группой из семи стрелок справа. Самая левая в группе стрелка отображает первую временную зону и далее по порядку – 2…7. Если все стрелки включены в один общий прямоугольник, то это означает, что для данной карты назначен доступ без ограничения по времени, если каждая стрелка в своем прямоугольнике значит, для карты выбраны временные зоны. Двойной клик по названию контроллера (или его описания) приводит к разворачиванию (сворачиванию) описания временных зон.

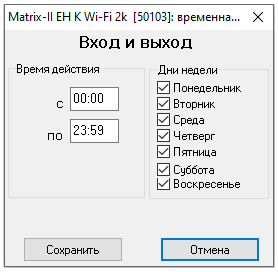


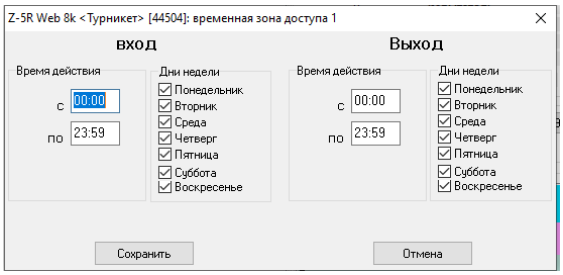


Чтобы изменить параметры временной зоны, её следует выбрать и дважды кликнуть левой кнопкой мыши по ней. Можно также вызвать контекстное меню правой кнопкой мыши и выбрать «Настроить».

Форма настройки содержит следующие поля:

1) «Время действия» - начало и окончание действия зоны;
2) «Дни недели» дни недели, когда действует зона.





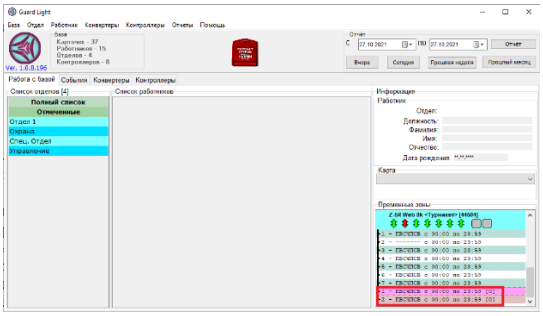
Внимание! Для ночной смены дни недели задают начало действия зоны, т.е. если задано что зона начинает действовать с 22:00 до 7:00, а доступ разрешён только в понедельник, то в понедельник она начнёт работу в 22:00, а закончит во вторник в 7:00.

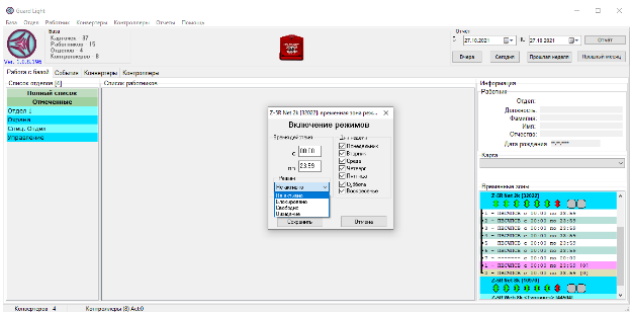
Внимание! Зона не связана с распорядком работы отделов, т.е. она настраивается отдельно и должна быть заведомо шире. Например, если начало рабочего дня в 8:00, а допустимый ранний приход 30 минут, то зона должна начинаться не в 7:30, а раньше, потому что до начала действия зоны работник не сможет попасть в помещение. Поэтому начало зоны следует установить на 7:00 часов, а может и раньше. Если доступ сотрудников в помещение регулируется другим способом (охрана, механический замок, круглосуточный режим работы), тогда рекомендуется оставить зоны круглосуточными во избежание недоразумений.

Так же при активации в контроллерах режима двойной временной зоны, каждая зона позволяет задать раздельно время действия и дни недели для входа и выхода.

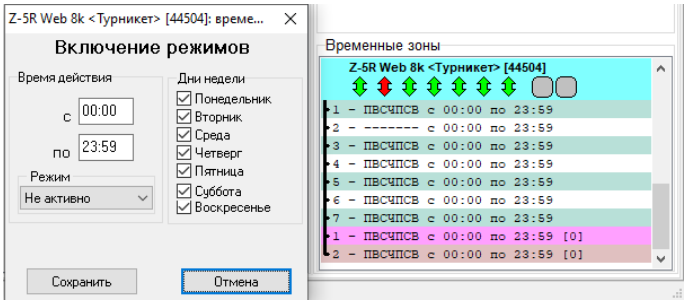
<u>Временные зоны включения режимов</u>

При использовании контроллеров с прошивкой, поддерживающей переключение режимов доступа с помощью временных зон, добавляются ещё две зоны, в которых дополнительно настраивается режим доступа.

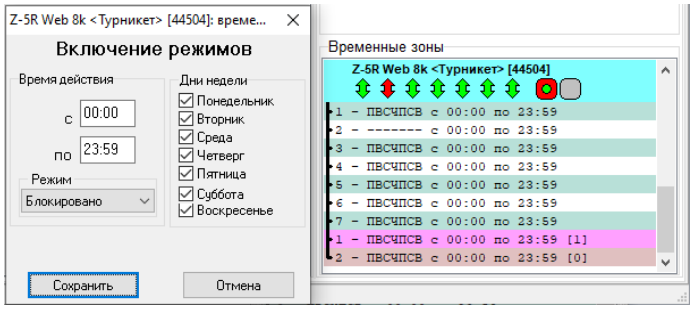




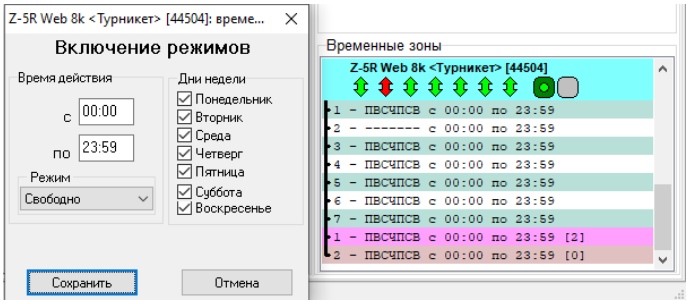
После двойного клика левой кнопкой мыши на 1-ю или 2-ю зону включения режимов выбранного контроллера открывается окно «Включение режимов». По умолчанию действует режим «Не активно».



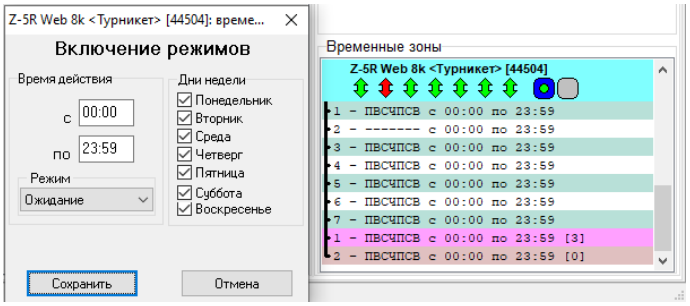
При выборе режима «Блокировано» назначается время действия режима и дни недели, когда режим будет активен. Для сохранения режима нужно нажать на кнопку «Сохранить». Режим включится в контроллере автоматически и в указанное время. Заблокируется проход по картам и кнопке выхода. Переход в режим «Не активно» произойдет после истечения времени действия режима «Блокировано».



При выборе режима «Свободно» назначается время действия режима и дни недели, когда режим будет активен. Для сохранения режима нужно нажать на кнопку «Сохранить». Режим включится в контроллере автоматически и в указанное время. Контроллер перейдет в состояние свободного прохода и замок будет обесточен. Переход в режим «Не активно» произойдет после истечения времени действия режима «Свободно».



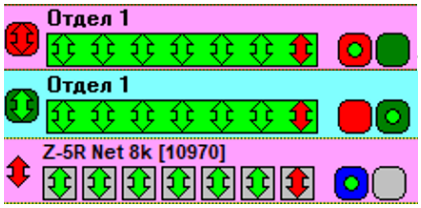
При выборе режима «Ожидание» назначается время действия режима и дни недели, когда режим будет активен. Для сохранения режима нужно нажать на кнопку «Сохранить». Режим включится в контроллере автоматически и в указанное время. Контроллер перейдет в состояние «Ожидание» до поднесения первой карты прохода. После поднесения карты контроллер перейдет в режим «Свободно» и замок будет обесточен. Переход в режим «Не активно» произойдет после истечения времени действия режима «Ожидание».



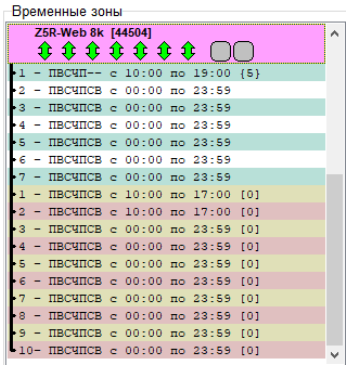
Индикация включения режимов

	Режим «не активно»
	Режим «блокировано» включен
	Режим «блокировано» активен
	Режим «свободно» включен
	Режим «свободно» активен
	Режим «ожидание» включен
	Режим «ожидание» активен

Примеры индикации включенных и активных режимов.

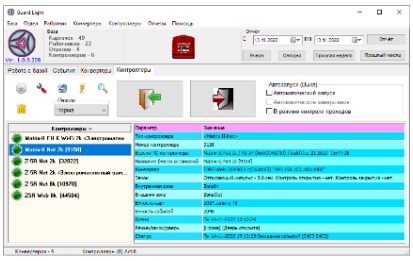


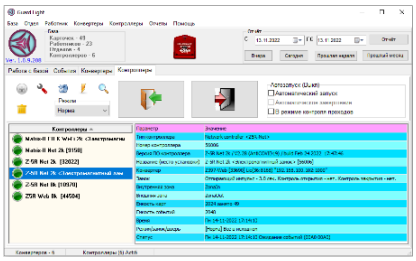
Для контроллера Z-5R web добавлены 10 временных зон включения режимов.

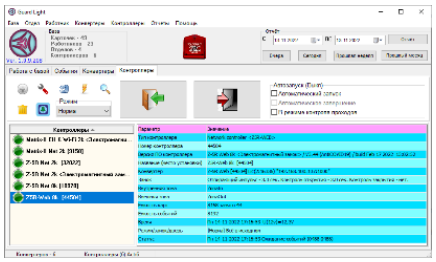


Активация режима «Anticovid 19»

Начиная с версии 1.0.8.185 в программе добавлена поддержка режима «Anticovid 19». Режим «AntiCOVID 19» обеспечивает учёт и ограничение количества находящихся в помещении. Данная функция добавлена в контроллеры: Matrix-II (мод. E K Net) с прошивкой «fire», Z-5R (мод. Net) с прошивкой «expanded», Z-5R (мод. WEB).



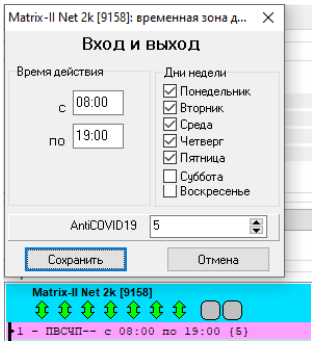


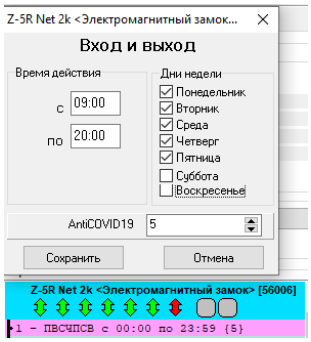


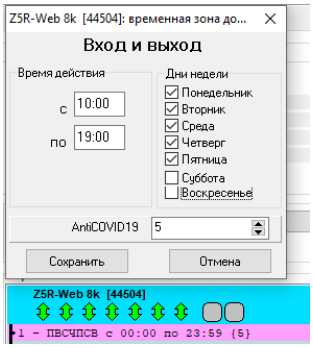
Прошивки имеют внутри счетчики, которые увеличиваются при каждом входе по **простой** карте и уменьшаются при каждом выходе. При достижении счётчиками заданного максимального значения (1…65535) дальнейший допуск блокируется.

Всего 8 счётчиков в контроллерах. Счётчики с 1-го по 7-й настроены на карты, у которых активирована только одна временная зона. Соответственно, в этой временной зоне и работает счётчик.

Включение счетчиков производится в ПО Guard Light на вкладке «Работа с базой» при настройке «Временных зон контроллера».





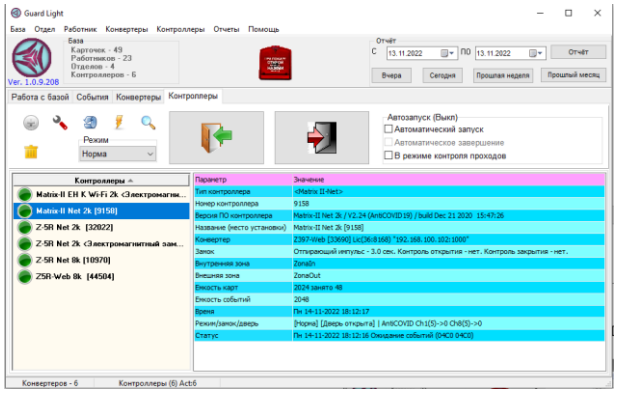


8-й счётчик работает по простым картам, не имеющим ограничений, точнее у которых в байте временных зон записано «неограниченный доступ» (0xFF). Этот параметр устанавливается в указанное значение для карт, у которых выбран полный доступ при настройке с помощью программы. Настройки восьмого счетчика COVID производится в 1-й временной зоне режимов.

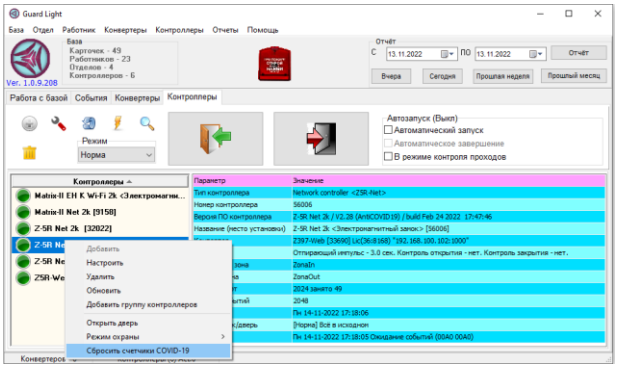
Если для счётчика не задано максимальное значение, то ограничения доступа по нему не производится. Максимальные значения для всех счётчиков могут быть заданы с помощью программы.

Блокирующие карты на счетчики проходов не влияют.

Отображение счетчиков режима «Anticovid 19» осуществляется на вкладке «Контроллеры» в таблице параметров контроллера в строке «Режим/замок/дверь».



Также на этой вкладке через контекстное меню можно сбросить счетчики «COVID 19» на конкретном контроллере.



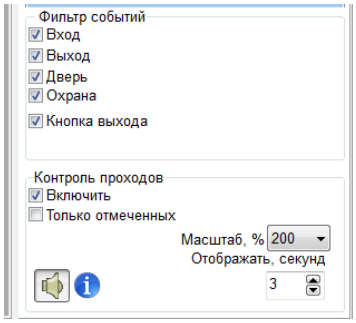
Вкладка «События»

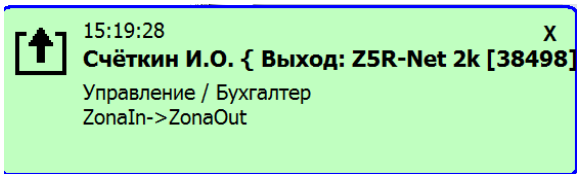
На вкладке «События» отображаются все текущие события от подключенных контроллеров. Также при нажатии кнопки «Перечитать ЛОГ» в панели инструментов вкладки «Контроллеры» отображаются в произвольном порядке все события, вычитанные из памяти контроллера. Начиная с версии 1.0.8.186 изменено отображение вида ID-номера карты в зависимости от размера ID. Отображаются события потери и восстановления связи с контроллером. Всплывающие сообщения дублируются. В логе событий «Номер» контроллера заменён на «Название контроллера», установленное при редактировании контроллера на вкладке «Контроллеры». При включении триггерного режима в событиях отображается работник, переключивший триггерный режим.

Если в событиях появляется запись «Вне временной зоны», это значит, что блокирующей картой контроллер переведен в режим блокировки. Пропускаются только блокирующие карты. Простые карты получаются вне временной зоны. Также может быть попытка прохода за пределами установленной временной зоны.

При включенном режиме «Antipassback» в отображение событий добавлена правильная расшифровка события "Попытка двойного прохода."

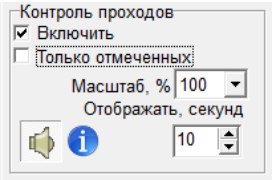
Можно включить фильтры событий и контроль проходов. Для этого нужно выбрать контроллеры, по которым будут контролироваться события, установить нужные фильтры событий и включить «Контроль проходов».

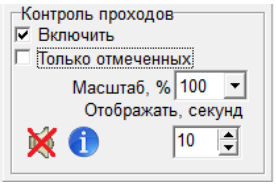




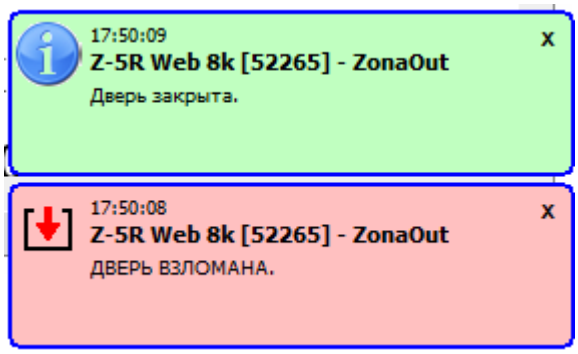
После установки флага «Включить» в панели «Контроль проходов» отображаются всплывающие сообщения о проходах и других событиях, включенных в «Фильтре событий». Имеется возможность выбрать масштаб отображаемого окна и время его показа.

В панели «Контроль проходов» есть возможность включить и отключить звуковое сопровождение событий.

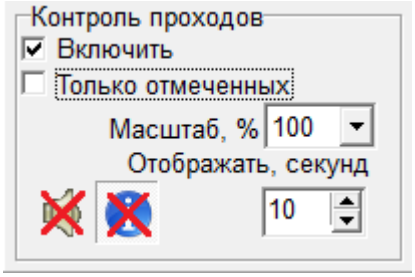




После возникновения тревожного события всплывает окно информации о прекращении этого события.



Окно информации можно отключить только вместе со звуковым сопровождением.



Нужно иметь ввиду, что при включенном «Контроле проходов» невозможно изменить файл конфигурации программы (GuardLight.cfg). Для редактирования или создания файла конфигурации «Контроль проходов» нужно отключить.

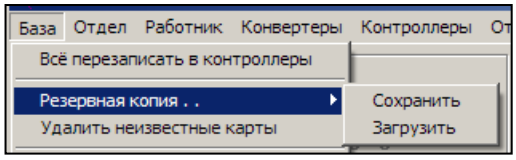
Главное меню «База»

Всё перезаписать в контроллеры

После того как Вы провели запись или изменение базы работников программа **автоматически** обновляет информацию в контроллерах.

В случаях сбоя контроллеров или неправильной работы рекомендуется провести полное обновление информации во всех контроллерах, для этого следует выбрать пункт меню **«Всё перезаписать в контроллеры»**.

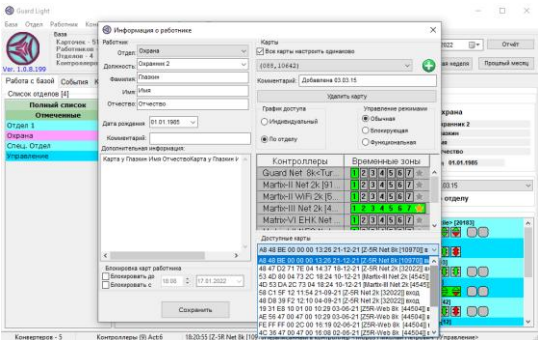
Резервная копия…



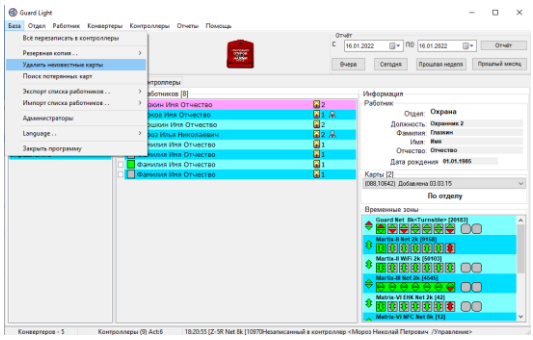
Следующий пункт меню **«Резервная копия/Загрузить»** предназначен для восстановления базы из копии, сохраненной с помощью следующего пункта меню **«Резервная копия/Сохранить»**. Кроме того, программа автоматически сохраняет 10 последних конфигураций. Ими можно воспользоваться для восстановления базы сразу после обнаружения проблем, до внесения изменений другими способами. Учтите, загрузка резервной копии полностью заменит базу, и восстановить её будет невозможно. Поэтому перед загрузкой резервной копии сохраните текущую базу в другую резервную копию. Обновление информации в контроллерах следует провести, выбрав пункт меню **«Всё перезаписать в контроллеры»**.

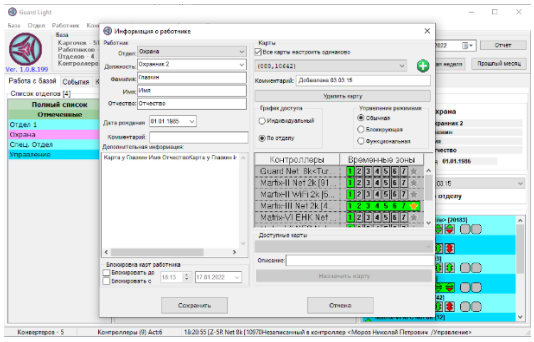
Удалить неизвестные карты

Если в панели «Доступные карты» накопилось много номеров карт, приложенных к считывателю контроллера, их можно удалить.



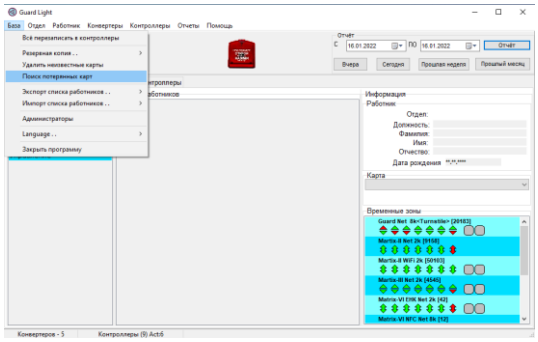
Для этого нужно зайти в главное меню «База» и кликнуть левой кнопкой мыши по «Удалить неизвестные карты». Номера карт в панели «Доступные карты» удалятся.

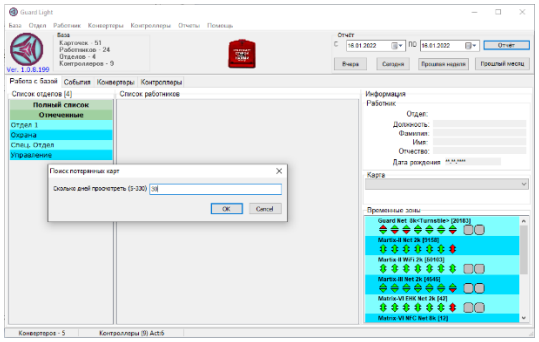




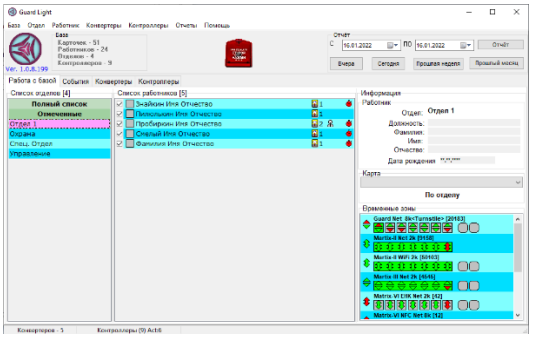
Поиск потерянных карт

Для поиска потерянных карт или карт, которые давно не прикладывались к считывателю, нужно в главном меню «База» кликнуть по «Поиск потерянных карт». В появившемся окне «Потерянные карты» указать период времени для поиска карт и нажать на кнопку «ОК».



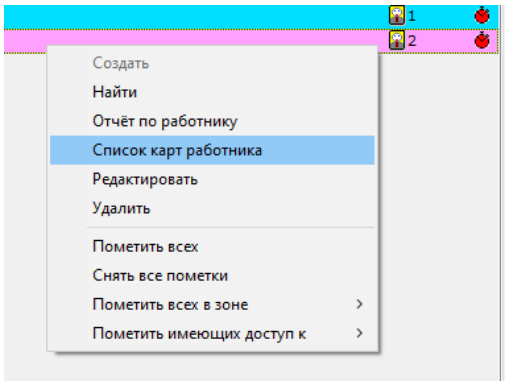


На вкладке «Работа с базой» выбрать нужный отдел или полный список.



В списке работников потерянные карты отобразятся значком в виде красных часов. Позиция значка потерянной карты зафиксирована по правому краю панели «Список работников».

Если у работника записано несколько карт, нужно на нём кликнуть правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать «Список карт работника».



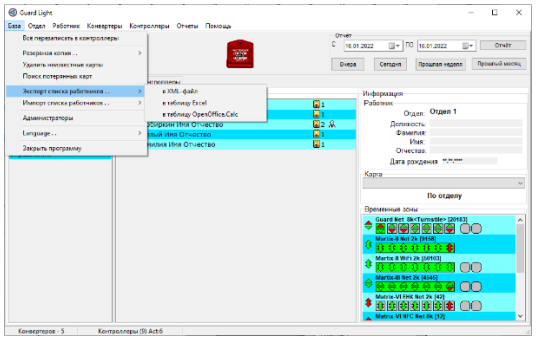
Отобразится окно со списком карт работника, у потерянной карты будет указана пометка «lost» в 3-ем столбце таблицы.

Работник Фамилия Имя Отчество

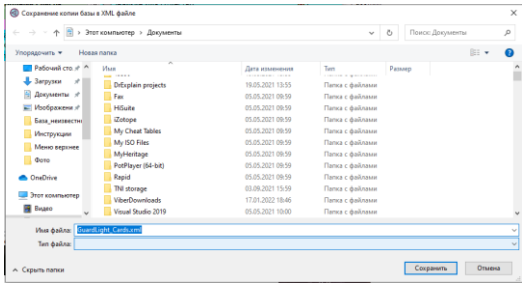
Карты [2]	С	ПО	Статус
[7200](098,00983)	15.10.24 11:40:02	Active (12.12.24 13:17:10)	Добавлена 15.10.24
(005,41111)	26.11.24 11:45:31	Active (lost)	Добавлена 26.11.24

Экспорт списка работников

Имеется возможность экспортировать для отдельной обработки списки работников. Экспорт поддерживается в форматы XML и в таблицу MS Excel или OpenOfficeCalc (LibreOfficeCalc). MS Excel или OpenOfficeCalc (LibreOfficeCalc) должны быть установлены на компьютере.

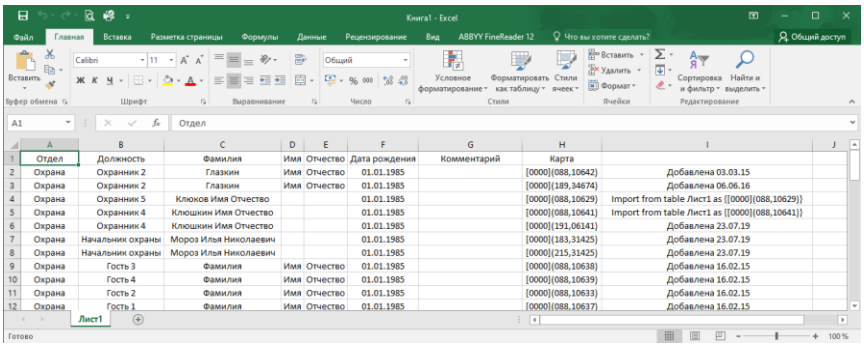


Экспорт в XML файл. Открыть файл можно браузером.



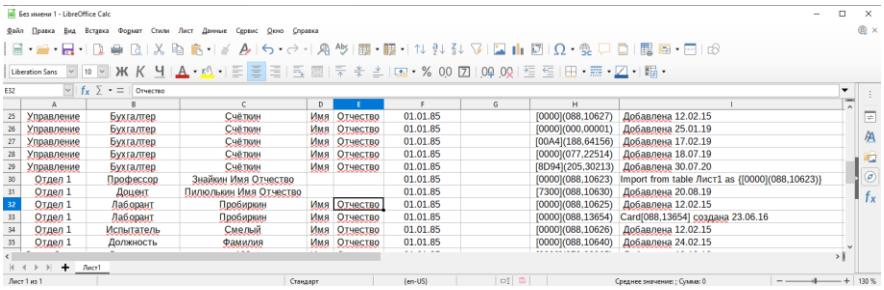
```
▼<Export>
 ▼<Base>
  ▼<Group Name="Охрана" ID="2">
   ▼<User Name="Глазкин Имя Отчество" Pos="Охранник 2" ID="17">
     <Card Name="(088,10642)" Num="92 29 58 00 00 00" Comment=" Добавлена 03.03.15"/>
     <Card Name="(189,34674)" Num="72 87 BD 00 00 00" Comment=" Добавлена 06.06.16"/>
   </User>
   ▼<User Name="Клюков Имя Отчество " Pos="Охранник 5" ID="8">
     <Card Name="(088,10629)" Num="85 29 58 00 00 00" Comment="Import from table Лист1 as {[0000](088,10629)}"/>
   </User>
   ▼<User Name="Клюкин Имя Отчество " Pos="Охранник 4" ID="9">
     <Card Name="(088,10641)" Num="91 29 58 00 00 00" Comment="Import from table Лист1 as {[0000](088,10641)}"/>
     <Card Name="(191,06141)" Num="FD 17 BF 00 00 00" Comment=" Добавлена 23.07.19"/>
   </User>
   ▼<User Name="Мороз Илья Николаевич " Pos="Начальник охраны" ID="10">
     <Card Name="(183,31425)" Num="C1 7A B7 00 00 00" Comment=" Добавлена 23.07.19"/>
     <Card Name="(215,31425)" Num="C1 7A D7 00 00 00" Comment=" Добавлена 23.07.19"/>
   </User>
   ▼<User Name="Фамилия Имя Отчество" Pos="Гость 1" ID="23">
     <Card Name="(088,10637)" Num="8D 29 58 00 00 00" Comment=" Добавлена 16.02.15"/>
   </User>
   ▼<User Name="Фамилия Имя Отчество" Pos="Гость 2" ID="24">
     <Card Name="(088,10633)" Num="89 29 58 00 00 00" Comment=" Добавлена 16.02.15"/>
   </User>
   ▼<User Name="Фамилия Имя Отчество" Pos="Гость 4" ID="26">
     <Card Name="(088,10639)" Num="8F 29 58 00 00 00" Comment=" Добавлена 16.02.15"/>
   </User>
   ▼<User Name="Фамилия Имя Отчество" Pos="Гость 3" ID="25">
     <Card Name="(088,10638)" Num="8E 29 58 00 00 00" Comment=" Добавлена 16.02.15"/>
   </User>
  </Group>
  ▼<Group Name="Управление" ID="3">
   ▼<User Name="Мороз Николай Петрович " Pos="Администратор" ID="11">
     <Card Name="(000,04660)" Num="34 12 00 00 00 00" Comment="Code[1234] создана 28.01.19"/>
     <Card Name="[5000](190,18600)" Num="A8 48 BE 00 50 00" Comment=" Добавлена 29.01.19"/>
     <Card Name="6E 67 D4 E5" Num="E5 D4 67 6E 00 00" Comment=" Добавлена 25.04.19"/>
     <Card Name="[4700](071,13900)" Num="4C 36 47 00 47 00" Comment=" Добавлена 11.07.19"/>
     <Card Name="91 43 B5 76" Num="76 B5 43 91 00 00" Comment=" Добавлена 22.04.20"/>
     <Card Name="[8640](159,42178)" Num="C2 A4 9F 40 B6 00" Comment=" Добавлена 22.04.20"/>
     <Card Name="[1006](161,33439)" Num="9F 82 A1 D6 10 00" Comment=" Добавлена 19.05.20"/>
     <Card Name="[0C00](138,34296)" Num="F8 85 8A 00 0C 00" Comment=" Добавлена 19.05.20"/>
     <Card Name="AB 31 C9 E4" Num="E4 C9 31 AB 00 00" Comment=" Добавлена 19.05.20"/>
```

При установленной программе Microsoft Excel можно экспортировать в таблицу Excel.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Отдел	Должность	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Комментарий	Карта	
2	Охрана	Охранник 2	Глазкин	Имя	Отчество	01.01.1985		[0000](088,10642)	Добавлена 03.03.15
3	Охрана	Охранник 2	Глазкин	Имя	Отчество	01.01.1985		[0000](189,34674)	Добавлена 06.06.16
4	Охрана	Охранник 5	Клюков Имя Отчество			01.01.1985		[0000](088,10629)	Import from table Лист1 as {[0000](088,10629)}
5	Охрана	Охранник 4	Клюкин Имя Отчество			01.01.1985		[0000](088,10641)	Import from table Лист1 as {[0000](088,10641)}
6	Охрана	Охранник 4	Клюкин Имя Отчество			01.01.1985		[0000](191,06141)	Добавлена 23.07.19
7	Охрана	Начальник охраны	Мороз Илья Николаевич			01.01.1985		[0000](183,31425)	Добавлена 23.07.19
8	Охрана	Начальник охраны	Мороз Илья Николаевич			01.01.1985		[0000](215,31425)	Добавлена 23.07.19
9	Охрана	Гость 3	Фамилия	Имя	Отчество	01.01.1985		[0000](088,10638)	Добавлена 16.02.15
10	Охрана	Гость 4	Фамилия	Имя	Отчество	01.01.1985		[0000](088,10639)	Добавлена 16.02.15
11	Охрана	Гость 2	Фамилия	Имя	Отчество	01.01.1985		[0000](088,10633)	Добавлена 16.02.15
12	Охрана	Гость 1	Фамилия	Имя	Отчество	01.01.1985		[0000](088,10637)	Добавлена 16.02.15

При установленной программе OpenOfficeOrg или LibreOffice можно экспортировать в таблицу OpenOfficeCalc или LibreOfficeCalc.

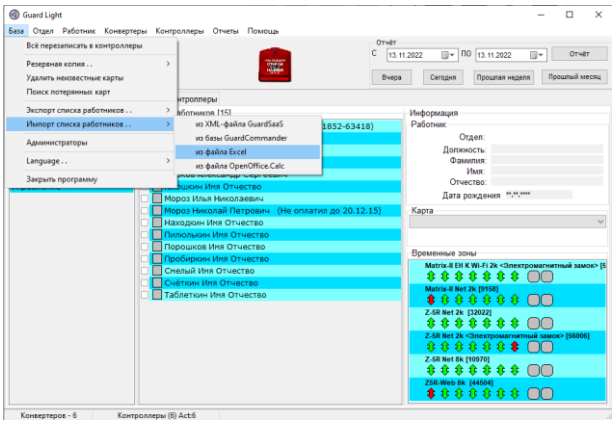


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
25	Управление	Бухгалтер	Счёткин	Имя	Отчество	01.01.85		[0000](088,10627)	Добавлена 12.02.15
26	Управление	Бухгалтер	Счёткин	Имя	Отчество	01.01.85		[0000](000,00001)	Добавлена 25.01.19
27	Управление	Бухгалтер	Счёткин	Имя	Отчество	01.01.85		[00A4](188,64156)	Добавлена 17.02.19
28	Управление	Бухгалтер	Счёткин	Имя	Отчество	01.01.85		[0000](077,22514)	Добавлена 18.07.19
29	Управление	Бухгалтер	Счёткин	Имя	Отчество	01.01.85		[8D94](205,30213)	Добавлена 30.07.20
30	Отдел 1	Профессор	Знайкин Имя Отчество			01.01.85		[0000](088,10623)	Import from table Лист1 as {[0000](088,10623)}
31	Отдел 1	Доцент	Пилюлькин Имя Отчество			01.01.85		[7300](088,10630)	Добавлена 20.08.19
32	Отдел 1	Лаборант	Пробиркин	Имя	Отчество	01.01.85		[0000](088,10625)	Добавлена 12.02.15
33	Отдел 1	Лаборант	Пробиркин	Имя	Отчество	01.01.85		[0000](088,13654)	Card[088,13654] создана 23.06.16
34	Отдел 1	Испытатель	Смелый	Имя	Отчество	01.01.85		[0000](088,10626)	Добавлена 12.02.15
35	Отдел 1	Должность	Фамилия	Имя	Отчество	01.01.85		[0000](088,10640)	Добавлена 24.02.15

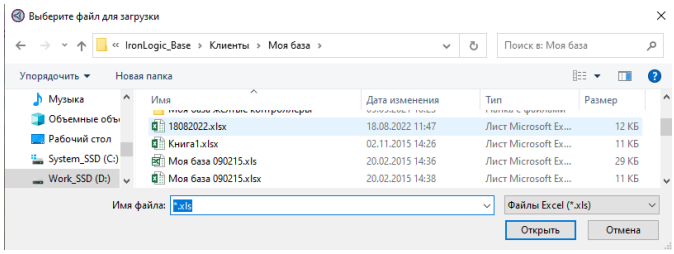
При экспорте всех карт работника в Excel они отображаются в разных строках таблицы с одной и той же фамилией.

Импорт списка работников

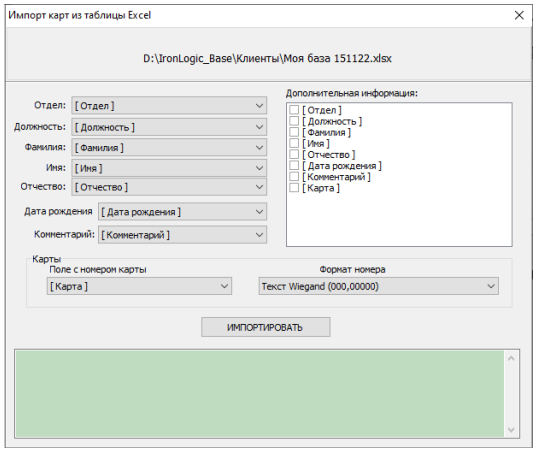
Импорт данных может выполняться как из файлов экспорта, так и из баз, созданных программами **Guard Commander, Guardsaas, OpenOffice**. Например, в главном меню «База» выбирается «Импорт списка работников» / «Из файла Excel».



GuardLight самостоятельно ищет файлы с данными, для имеющихся контроллеров, так же имеется возможность указать положение этих файлов вручную.

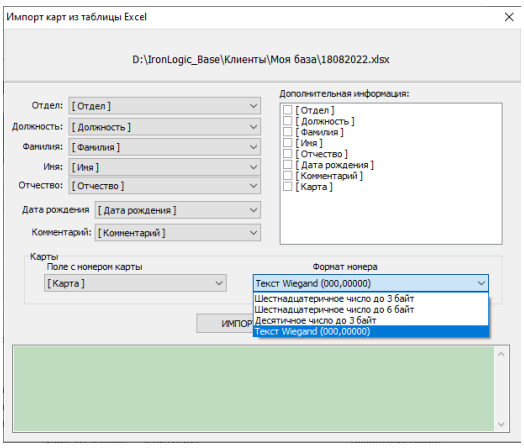


После выбора файла для импорта открывается окно «Импорт карт из таблицы Excel».

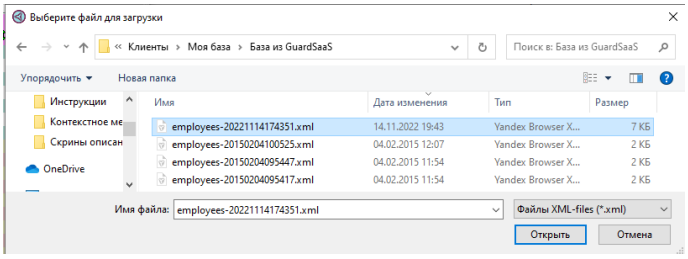


При импорте данных из файла Excel следует учитывать, что программа ориентируется на определенное форматирование данных в таблицах: первая строка должна содержать наименование полей, а первый столбец не должен иметь пропусков. Первый столбец «Отдел» обязательно должен быть заполнен, иначе данные не импортируются. В Guard Light сначала создаются отделы, а затем они заполняются работниками. Программа не сможет импортировать работников, если не указано в какой отдел их вносить. Далее на форме для импорта, нужно выбрать из каких полей, какую информацию нужно брать. Нажать кнопку **«ИМПОРТ»**. Некоторые поля могут быть оставлены пустыми (только не в первом столбце). Если при импорте карт обнаруживаются такие же карты в базе, то в поле **«Дополнительная информация»** будет указано, у кого такая карта.

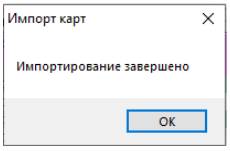
Если имеется список сотрудников в формате Excel и номера карточек записаны не виде «Текст Wiegand (000,00000), а в десятичном или шестнадцатеричном формате, нужно выбрать соответствующий формат номера (Десятичное число до 3 байт, Шестнадцатеричное число до 3 байт, Шестнадцатеричное число до 6 байт).



Также в программе имеется импорт из XML файлов Guardsaas.



По окончанию импорта появится окно импорта карт с сообщением «Импортирование завершено.

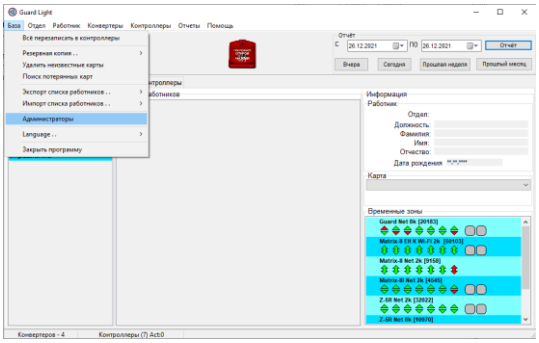


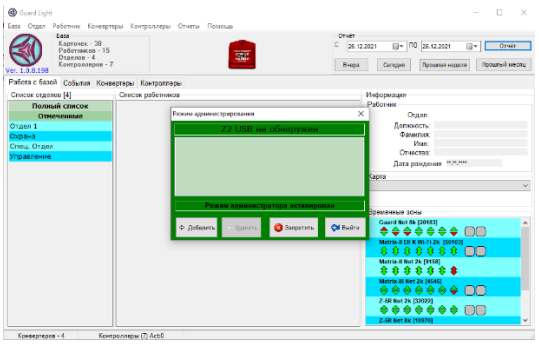
Администраторы

При запуске программы, если не задано ни одной карты администратора, программа запустится в режиме администратора. Если же задана хотя бы одна карта, то для получения доступа к изменению данных нужно активировать режим администратора, поднеся карту администратора к настольному считывателю при открытом окне режима администрирования.

Для предотвращения несанкционированного изменения базы, в случае множественного доступа к компьютеру, имеется возможность ограничить права, задав карту администратора. Цвет фона окна указывает на текущее состояние: зелёный – активен режим администратора, красный – доступ к изменению заблокирован. В этом случае обязательно применение настольного считывателя **Z-2 USB**.

Открытие окна управления режимом администратора выполняется через пункт главного меню **База->Администраторы.**

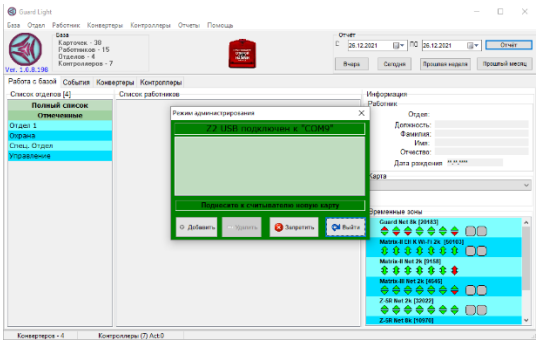


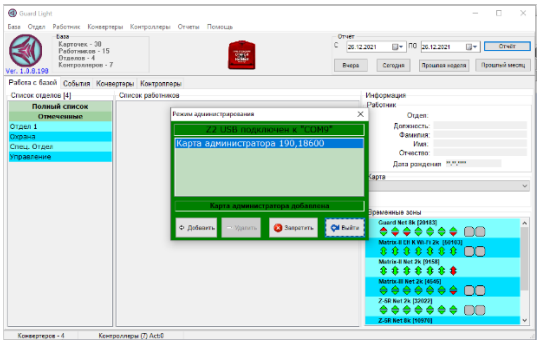


Если настольный считыватель не обнаружен, программа выдаст сообщение «Z2 USB не обнаружен».

В первой строке окна «Режим администрирования» отображается информация о подключённом считывателе. Далее следует список карт администратора. Ниже строка статуса. И, наконец, кнопки управления. «Добавить» и «Удалить» соответственно позволяют добавлять и удалять карты администратора. Кнопка «запретить» обеспечивает выключение режима администратора. Кнопка «Выйти» закрывает окно режима администрирования.

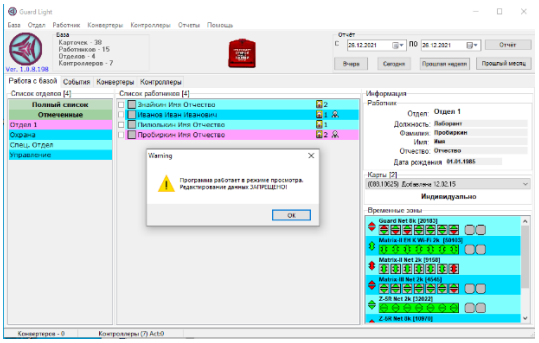
Для добавления карты администратора нужно нажать на кнопку «Добавить». Программа предложит «Поднесите к считывателю новую карту».

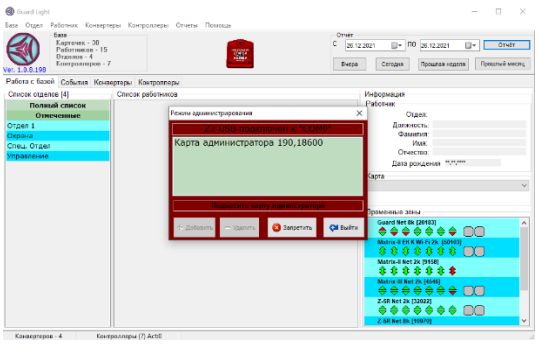




После поднесения к настольному считывателю карта появится в окне режима администрирования, а в строке статуса отобразится «Карта администратора добавлена».

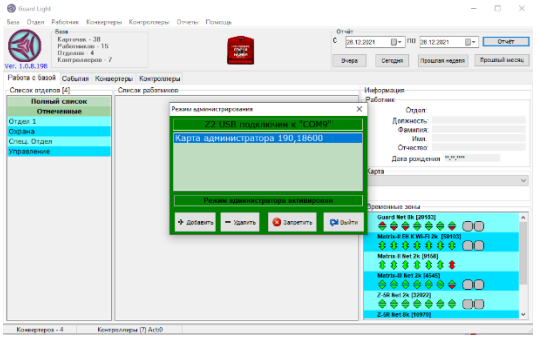
После перезагрузки программы и при попытке редактирования базы программа выдаст сообщение «Программа работает в режиме просмотра. Редактирование запрещено».



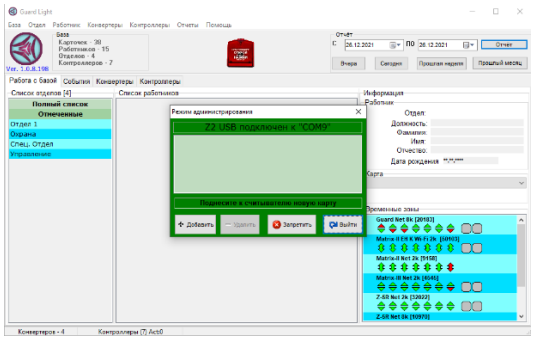


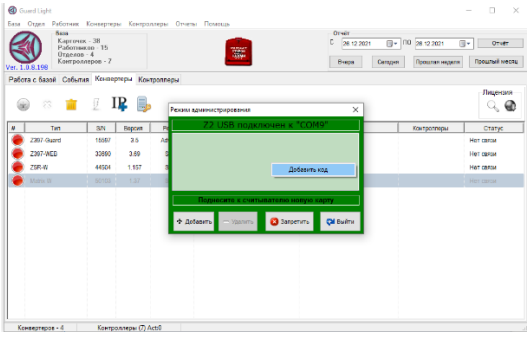
Нужно открыть пункт главного меню «**База->Администраторы».** Окно «Режим администрирования» отобразится красным цветом, а в строке статуса будет сообщение «Поднесите карту администратора».

Поднести ранее добавленную карту администратора. В строке статуса появится сообщение «Режим администратора активирован» и цвет окна поменяется на зеленый.



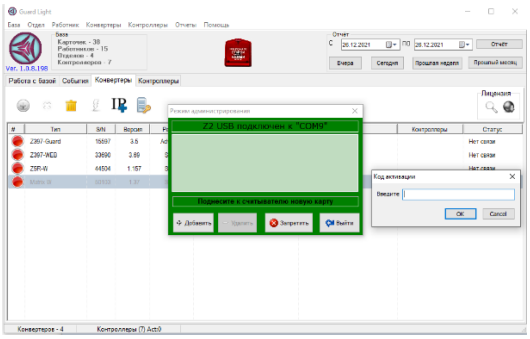
При необходимости вместо карты администратора можно вводить код. Для ввода кода нужно открыть пункт главного меню «**База->Администраторы»** и в окне «Режим администрирования» нажать на кнопку «Добавить». Программа предложит «Поднесите к считывателю новую карту».

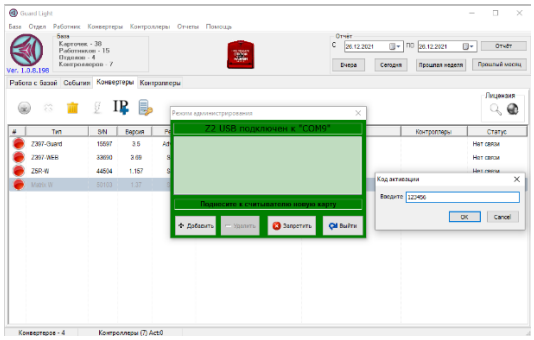




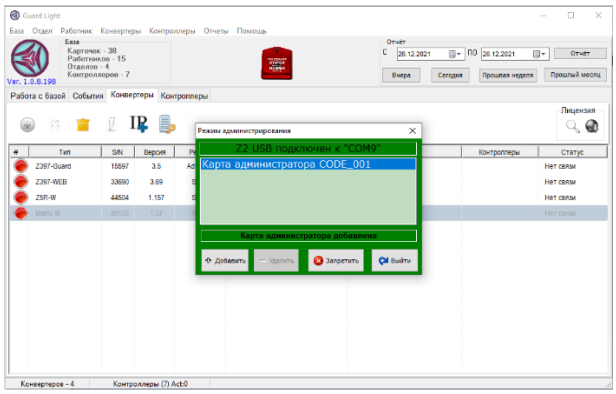
Далее в окне списка карт администратора кликнуть правой кнопкой мыши. На появившемся сообщении «Добавить код» кликнуть левой кнопкой мыши.

В окне «Код активации» ввести нужный код и нажать кнопку «ОК».

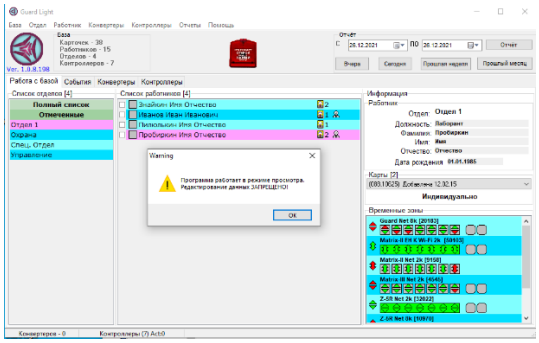


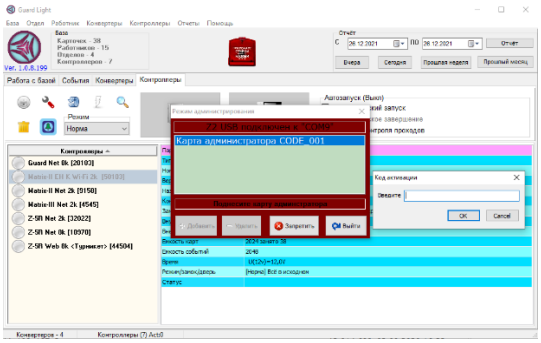


Карта (код) появится в окне режима администрирования «Карта администратора CODE_001», а в строке статуса отобразится «Карта администратора добавлена».

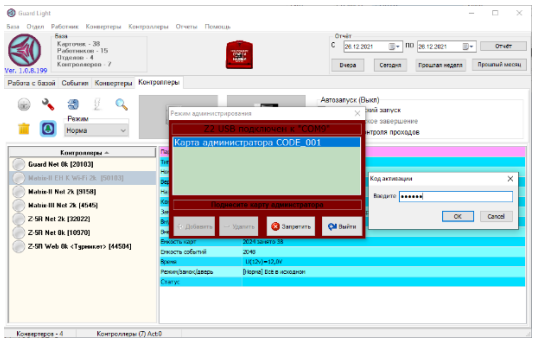


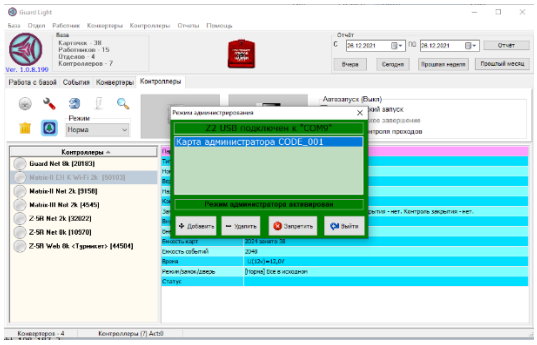
После перезагрузки программы и при попытке редактирования базы программа выдаст сообщение «Программа работает в режиме просмотра. Редактирование запрещено».





Нужно открыть пункт главного меню «**База->Администраторы».** Окно «Режим администрирования» отобразится красным цветом, а в строке статуса будет сообщение «Поднесите карту администратора».





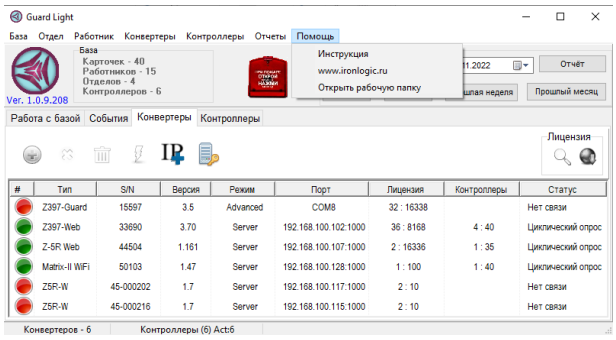
Далее в окне списка карт администратора дважды кликнуть левой кнопкой мыши на карте администратора. В появившемся окне «Код активации» ввести записанный ранее код и нажать на кнопку «ОК».

В строке статуса появится сообщение «Режим администратора активирован» и цвет окна поменяется на зеленый.

Коды карт администратора хранятся отдельно, поэтому картой администратора может быть либо специальная карта, хранящаяся отдельно, либо одна из карт для прохода, при этом проход по этой карте никак не влияет на режим администратора.

Главное меню «Помощь»

В меню **«Помощь»** имеются пункты: «**Инструкция**», «**www.ironlogic.ru**», «**Открыть рабочую папку**».

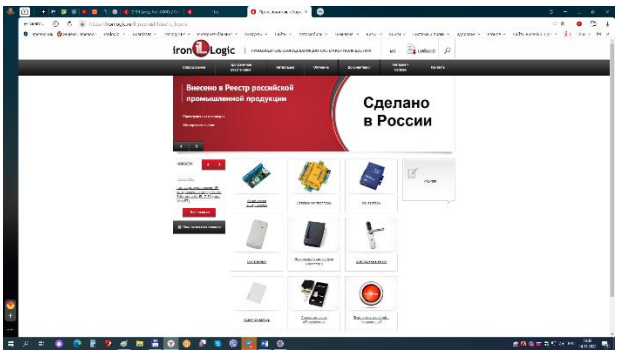


Инструкция

При выборе этого пункта на экран выводится Руководство пользователя Guard Light в формате PDF.

Www.ironlogic.ru

При выборе этого пункта открывается браузер на странице сайта ironlogic.ru.



Открыть рабочую папку

Откроется окно «Проводника» с рабочей папкой программы (по умолчанию: C:\ProgramData\IronLogic\Guard Light\). Логи событий находятся в папке LOGS, а база в папке BASE.

РЕЖИМЫ ДОСТУПА

Причины ввода режимов доступа

Расширение внедрения СКУД привело к повышению требований к гибкости при управлении доступом. Например, в разное время суток предъявляются разные требования к контролю доступа. Так при рассмотрении графика работы офиса или магазина можно выделить несколько периодов. Первый – утро: продавцы или менеджеры приходят на работу, проход посторонних должен быть блокирован. Рабочий день: приходят покупатели/клиенты, которые должны беспрепятственно попадать в помещение. Вечер: аналогичен утру – работники собираются и уходят домой, посетителям делать в офисе нечего, они могут выйти по кнопке. Ночь: здесь доступ может быть только у охраны, всем остальным доступ закрыт. Далее уже возможны вариации, следующего характера, – автоматическое переключение режимов, либо ручное картой. Возможность работнику заблокировать дверь, если он в офисе один, но очень нужно отойти.

Для реализации всех этих потребностей и были разработаны режимы доступа. Для активации режимов нужно обновить прошивку в контроллере на одну из прошивок **XXX_vA.B_blk.rom** входящих в дистрибутив. Обновление возможно для контроллеров **Z-5R (мод. Net)**, **Z-5R (мод. Net 8000)**, **Z-5R (мод. Net 16000), Matrix-II (мод. E K Net)**. и **Matrix-VI (мод. EH K Net)**.

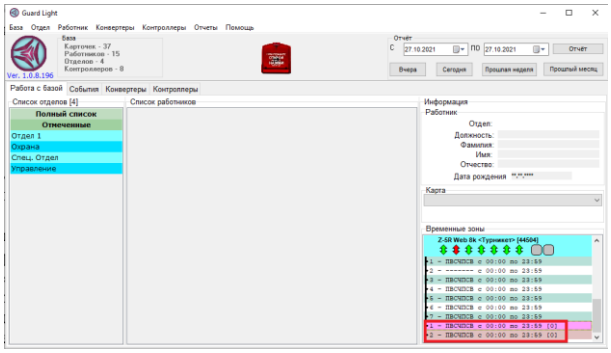
Обзор режимов доступа

Всего добавляется, по сути, два режима доступа: «**блокировано**» и «**открыто**» (**свободно**). Режим «**блокировано**» — это не совсем новый режим, он уже был в автономных контроллерах **Z-5R** и **Matrix-II K**, есть он и в сетевых – **Z-5R (мод. Net)**, **Z-5R (мод. Net 8000)**, **Z-5R (мод. Net 16000)**, **Matrix-II (мод. E K Net)** и **Matrix-VI (мод. EH K Net)**. Суть режима «**блокировано**» это запрет на прохождение по, так называемым, «***простым***» картам. Разрешён проход только по «***блокирующим***» картам, которыми соответственно этот режим и переключают. Режим «**открыто**» предполагает долговременную разблокировку замка для обеспечения беспрепятственного прохода. Переключается той же «***блокирующей***» картой. Для обеспечения безопасного с точки зрения доступа перехода между режимами добавлен режим «**ожидание**», при котором проход заблокирован, но первая же, правильная карта, имеющая право прохода, переводит его в режим «**открыто**». Для простоты пояснения работы обычный режим доступа называется «**норма**».

Переключение режимов доступа

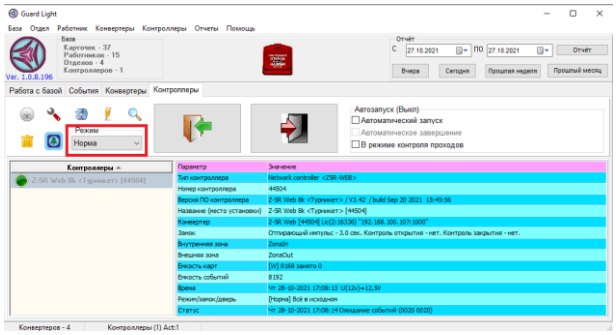
Переключение режимов возможно несколькими способами:

– **По временной зоне**. Контроллер имеет две дополнительные временные зоны, которые позволяют задать период времени с действующим режимом доступа, в котором должен находиться контроллер при активной временной зоне.



Этот способ активации режима доступа имеет самый высокий приоритет.

– **Командой по сети**. С помощью «Guard Light» оператор может дистанционно переключать режимы доступа.

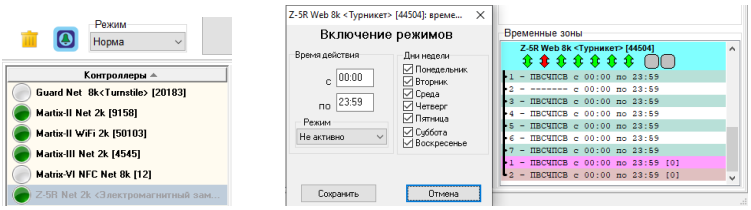


– **«Блокирующей» картой.** Для переключения контроллера из режима «норма» в режим «блокировано», закрываем дверь и удерживаем карту на считывателе более 3 секунд. Аналогичная операция при открытой двери приводит к переключению из режима «норма» в режим «свободный проход». Возврат контроллера в режим «норма» опять же осуществляется удержанием карты при любом положении двери. При активном режиме доступа «свободный проход», включенном временной зоной доступа, переключение картой возможно только в режим «ожидание». Необходимо помнить, ввиду того что «блокирующая» карта переключает режим с помощью удержания, то открывает проход она в момент убирания её от считывателя, в отличие от обычной карты, открывающей проход при поднесении. Так же следует отметить, что переключение удержанием карты недоступно при подключении считывателей по протоколу Wiegand. В этом случае, необходимо использовать «функциональные» карты.

– **«Функциональной» картой**. Переключение полностью аналогично «блокирующей» картой, только без удержания. Использовать для прохода функциональную карту не получиться, так как её поднесение будет вызывать переключение режимов, но проход не открывается.

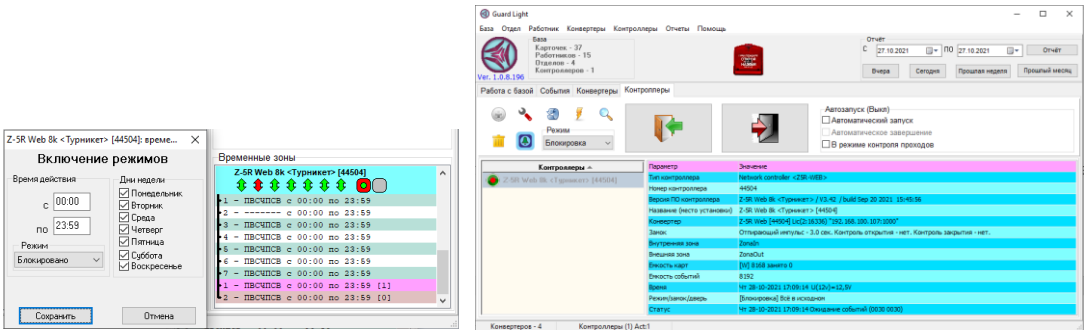
Режим доступа «норма»

В режиме «не активно» или «норма» контроллеры работают в обычном режиме. Доступ осуществляется по картам, согласно установленным временным зонам и правилам доступа.



Режим доступа «блокировано»

Как было сказано ранее, в этом режиме доступ возможен только для «блокирующих» карт. Включить режим «Блокировка» можно в окне «Режим», а режим «Блокировано» включается временной зоной включения режимов.



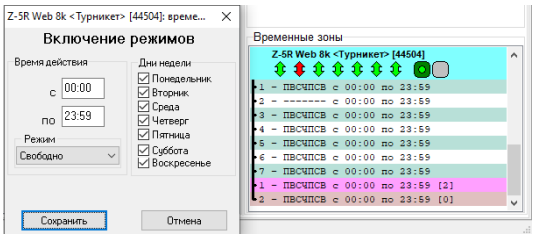
При активизации режима с помощью временной зоны, выключить его невозможно ни картой, ни командой. Выход по кнопке возможен.

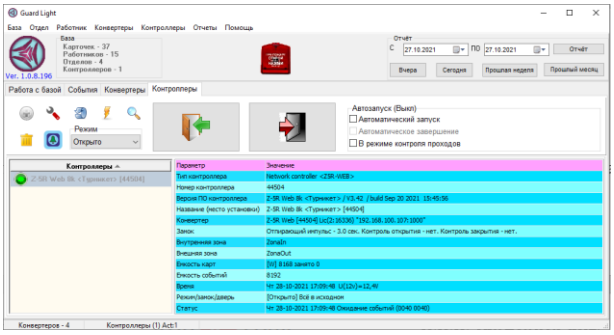
Так же возможна разблокировка прохода командой оператора «Открыть для входа».

Точку прохода можно заблокировать, установив с помощью программы время открытого состояния замка равным нулю. Снять такую блокировку можно только программой, вернув нормальное значение времени.

Режим доступа «открыто»

Включить режим «Открыто» можно в окне «Режим», а режим «Свободно» включается временной зоной включения режимов. Контроллер переходит в режим свободного прохода, замок разблокируется.

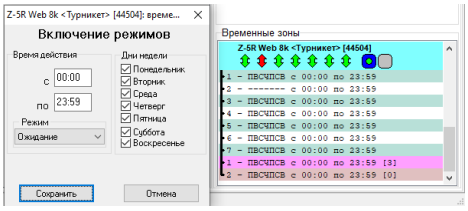


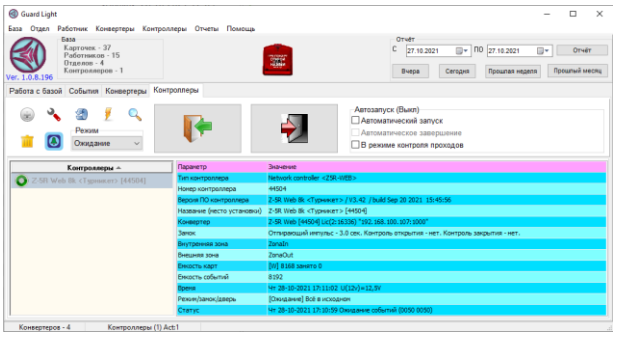


При этом, несмотря на разблокированный проход, ведётся приём номеров карт от считывателей, и работники могут, в целях обеспечения полноценного учёта рабочего времени и перемещений, подносить карты к считывателям.

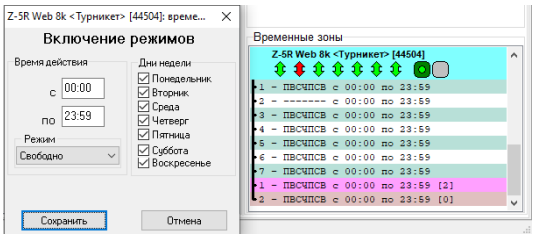
Режим доступа «ожидание»

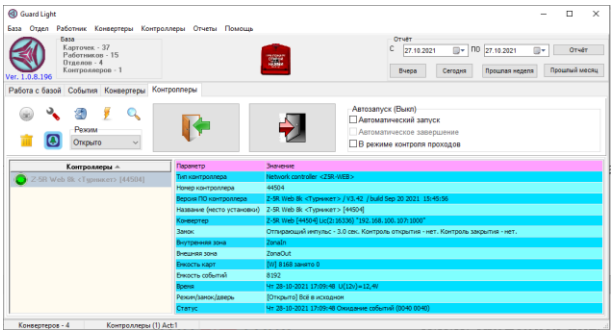
По смыслу режим «ожидание» является подготовкой к режиму «открыто» и позволяет обеспечивать блокировку двери, если в помещение никто не заходил.





Это бывает очень полезным при опоздании или при праздничных днях среди недели. Так же этот режим позволяет временно блокировать вход во время действия временной зоны доступа, активирующей режим «открыто». Причем проход по кнопке или по команде оператора не переключает обратно в режим «открыто», только проход по карте, в том числе и по «простой».





При этом, несмотря на разблокированный проход, ведётся приём номеров карт от считывателей, и работники могут, в целях обеспечения полноценного учёта рабочего времени и перемещений, подносить карты к считывателям.

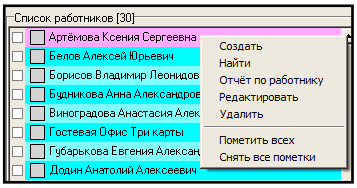
ОТЧЁТЫ

Отчеты состоят из пяти частей: «**Табель**», «**Чистое время**», «**Статистика**», «**График**», «**Трудовая дисциплина**», «**Приходы и уходы**» и «**Трафик**».

В зависимости от того, отмечен один человек или несколько, а также один или несколько дней заданы в периоде, информация некоторых частей может изменяться.

Отчёты в Guard Light можно построить по конкретному контроллеру (по конкретным точкам прохода). Для этого нужно кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному отделу, в открывшемся контекстном меню выбрать «Отчёт по отделу». В параметрах отчёта выбрать необходимые точки прохода и кликнуть по кнопке «Отчёт». В итоге будет сформирован отчёт по конкретному контроллеру (точке прохода).

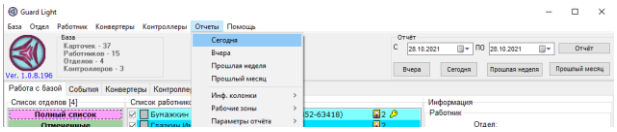
Отметка работников для отчёта



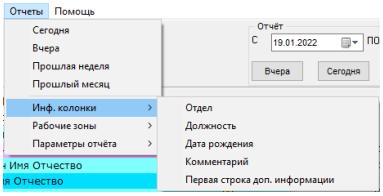
Общий отчёт строится по отмеченным работникам, то есть только для тех работников, напротив фамилии которых стоит «галочка». Для ускорения отметки рекомендуется пользоваться контекстным меню, вызываемым правой кнопкой мыши. Меню позволяет сразу для всей отображаемой группы снять или установить отметки.

Период времени для отчёта

Для получения отчёта после отметки сотрудников, нужно указать отчетный период времени – от одного дня до трех месяцев. Для наиболее частых вариантов можно выбрать пункты «Вчера», «Сегодня», «Прошлая неделя», «Прошлый месяц» в меню **«Отчеты»** или на панели «Отчет» выбрать кнопки «Вчера», «Сегодня», «Прошлая неделя», «Прошлый месяц».



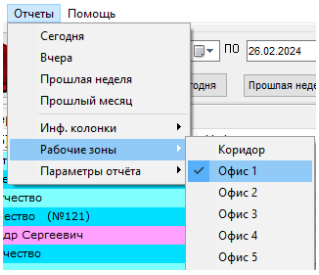
Информационные колонки



В табель можно добавить дополнительные поля, чтобы облегчить дальнейшую обработку и повысить информативность.

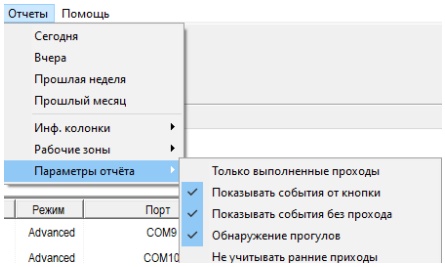
Добавляются графы из окна «Информация о работнике»: «Отдел», «Должность», «Дата рождения», «Комментарий», «Первая строка доп. информации».

Рабочие зоны



В таблице «Чистое время» указывается время, в течение, которого работник находился на рабочем месте. Рабочим местом считается любая зона, в которую работник попадает (так называемая внутренняя зона контроллера), выполняя проход вовнутрь. Если структура зон сложная, т.е. выполняя выход, работник всё ещё остается на рабочем месте (остается в рабочей зоне), то для правильного подсчета чистого времени при построении табеля нужно в меню **«Отчеты»**, в пункте **«Рабочие зоны»** отметить те зоны, которые следует считать рабочими. По умолчанию внутренняя зона контроллера называется «ZonaIn», а внешняя зона – «ZonaOut». Для правильного отображения и учета зоны контроллера нужно переименовать в соответствии с действительным названием помещения. (Например, Офис 1, Офис 2, Бухгалтерия, Коридор и т.д.)

Параметры отчета



В параметрах отчета указываются события, по которым нужно строить и показывать отчет.

- Только выполненные проходы – отчет строится по действительно выполненным проходам, подтвержденным срабатыванием датчика положения двери. При отсутствии датчика двери этот отчет не строится, так как нет регистрации выполненных проходов;
- Показывать события от кнопки – показываются события только по кнопке выхода;
- Показывать события без прохода – показываются все события по проходам без подтверждения совершенного прохода. Такой отчет строится, если не установлен датчик положения двери;
- Обнаружение прогулов – в отчете показывается отсутствие работника на рабочем месте сверх установленного в графике работы времени.
- Не учитывать ранние приходы – для корректирования табеля по началу рабочего дня, обрезая время раннего прихода.

Табель

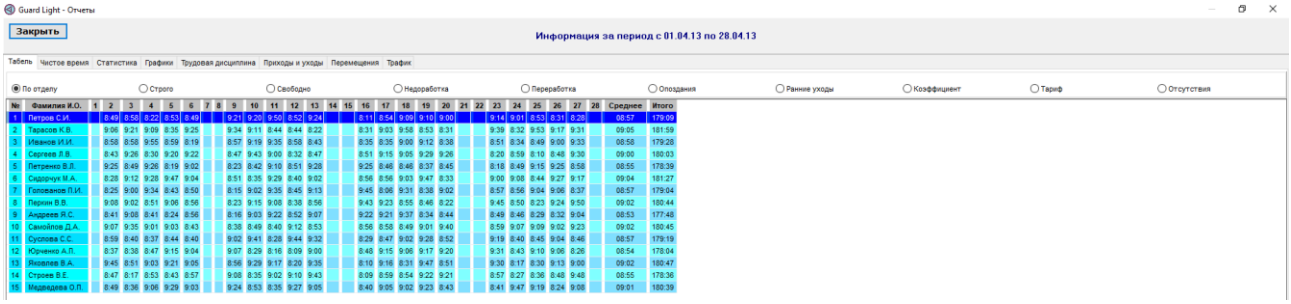
В **табеле** указывается продолжительность нахождения на работе для каждого из отработанных дней и средняя продолжительность рабочего дня за отчетный период. Продолжительность рабочего дня рассчитывается как разница между первым считыванием карты и последним, минус время на обед. При этом совершенно не играет роли, события входа или выхода были зафиксированы, действует принцип – «если проходил, то значит, был на работе». Можно имея один считыватель и контроллер, с помощью Guard Light организовать контроль проходов и учет рабочего времени. В ПО Guard Light при использовании одного считывателя учитывается первое и последнее касание карты к считывателю.

При выборе графика «Скользящий график/ночная смена» и «Посуточное ночное время» в табеле происходит разбиение ночной смены по разным дням. (Например: с 20:00 по 23:59 и с 00:00 по 08:00).

Для дальнейшей обработки табель можно экспортировать в MS Excel или в LibreOffice Calc (OpenOffice), вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши. В табеле есть ряд настроек отображения отчетов: «По отделу», «Строго», Свободно», «Недоработка», «Переработка», «Опоздания», «Ранние приходы», «Коэффициент», «Тариф», «Отсутствия».

По отделу

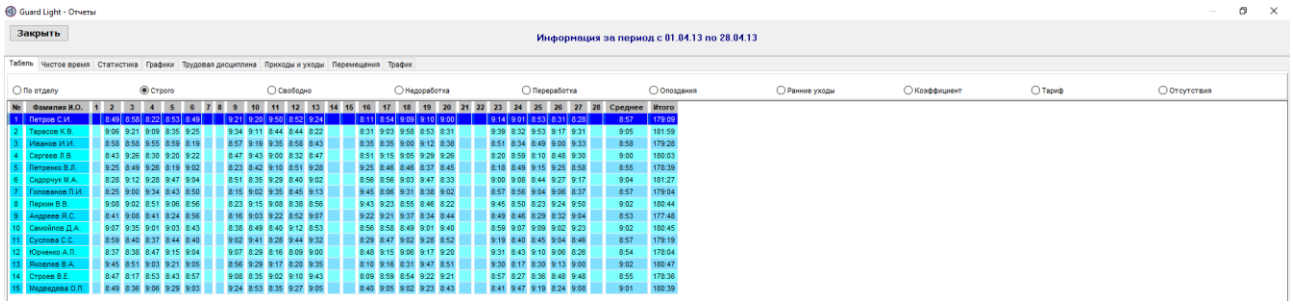
Отображается полный табель за отработанное время, согласно настройкам отдела. Указывается количество часов, отработанное за каждый день, среднее время нахождения на рабочем месте за указанный период, итоговое время работы за период.



Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Строго

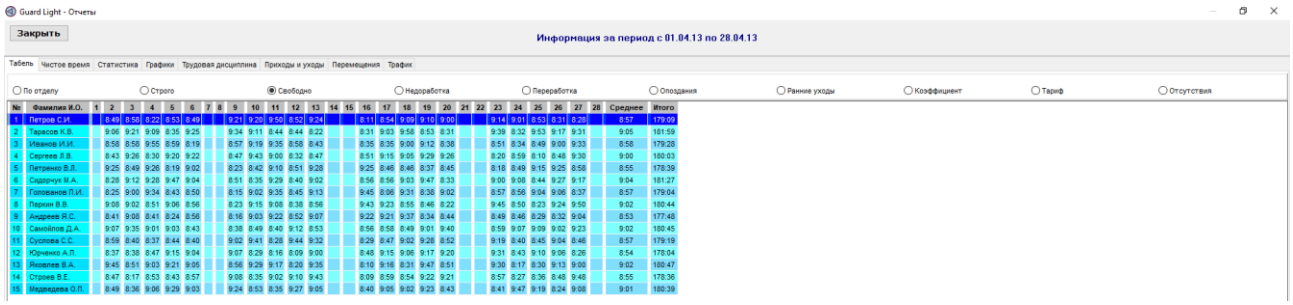
Отображается полный табель за отработанное время, согласно настройкам отдела, но только с начала и до конца рабочего графика отдела. Ранние приходы и поздние уходы не учитываются. Считается чистое время с учетом графика работы.



Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Свободно

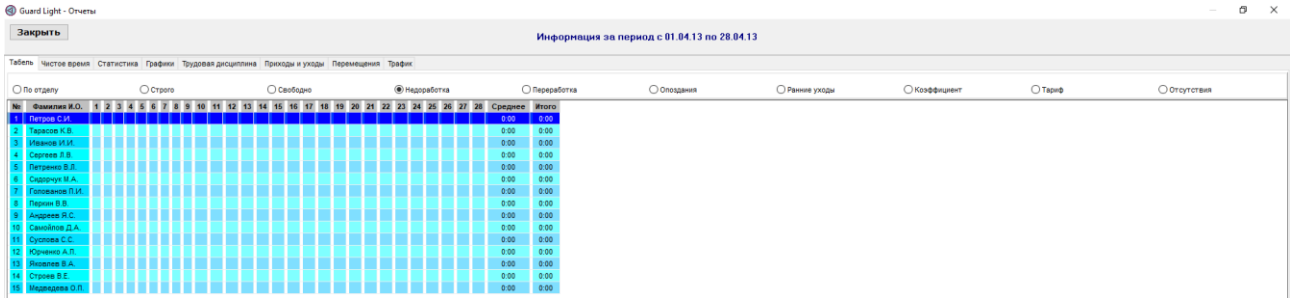
Отображается чистое время нахождения работника на рабочем месте. Не учитываются все уходы с рабочего места.



Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Недоработка

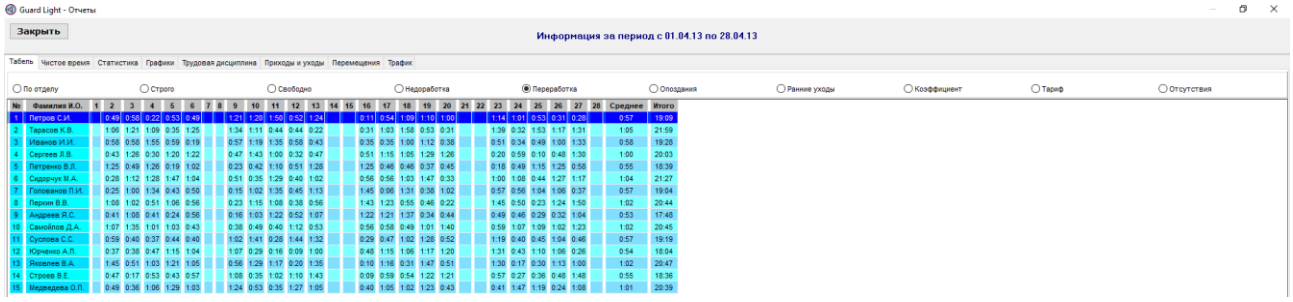
Показывается время, которое не доработал работник, согласно рабочему графику отдела.



Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Переработка

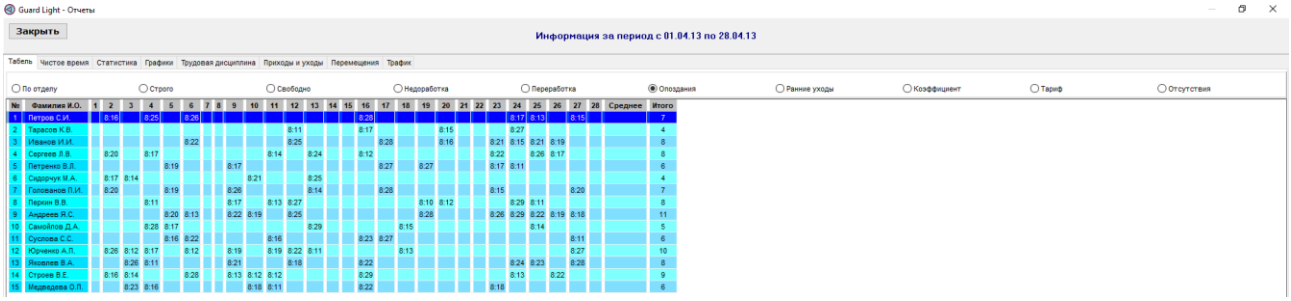
Показывается время, которое переработал работник, сверх установленного времени по рабочему графику отдела. Начиная с версии 1.0.9.206 добавлена возможность не учитывать ранние приходы при расчёте переработки: главное меню «Отчёты» -> «Параметры отчёта» -> «Не учитывать ранние приходы».



Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Опоздания

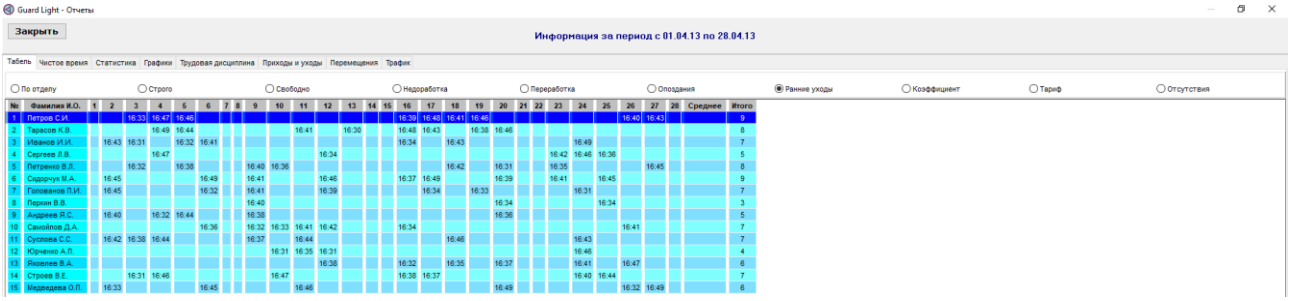
Указывается время опозданий на работу за каждый день в течении расчетного периода.



Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Ранние приходы

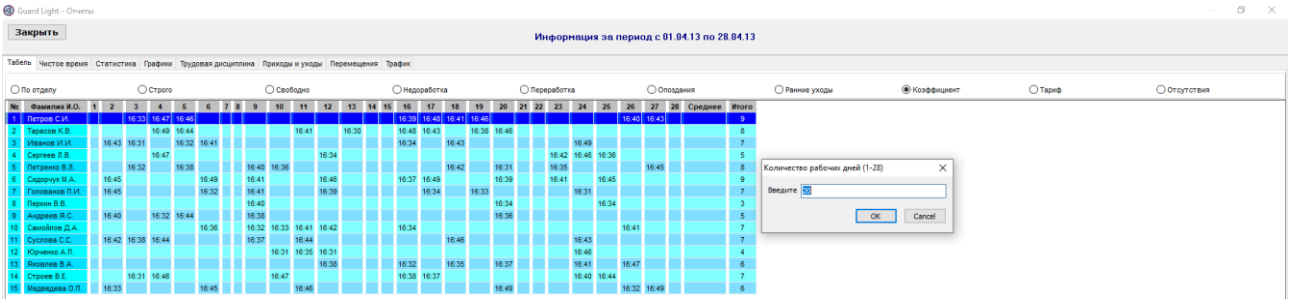
Указываются ранние приходы работника на рабочее место до начала действия рабочего графика отдела.



Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Коэффициент

Показывается сколько дней должен был отработать по норме рабочего времени. Коэффициент вводится в окне «Количество рабочих дней (1-28)».



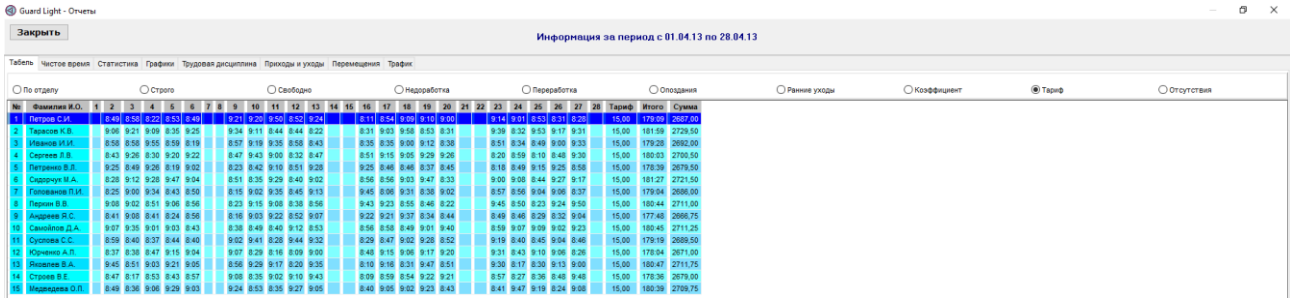
После нажатия на кнопку «ОК» выводится табель с указанием отработанного времени за каждый день, количество фактически отработанных дней, коэффициент, норма рабочего времени, количество рабочих дней по норме.

Если коэффициент меньше единицы, то у работника недоработка, если больше единицы, то у работника переработка. Коэффициент применяется для поощрения или наказания работника. Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Тариф

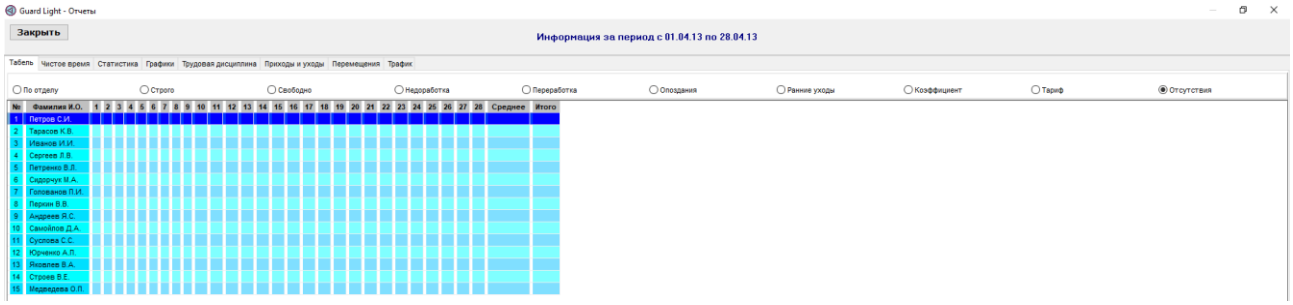
В этом отчете указывается стоимость часа работы.

После ввода тарифа оплаты в окне «Величина оплаты за час» нажать на кнопку «ОК». Помимо табеля будут показаны графы «Тариф» и «Сумма». Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.



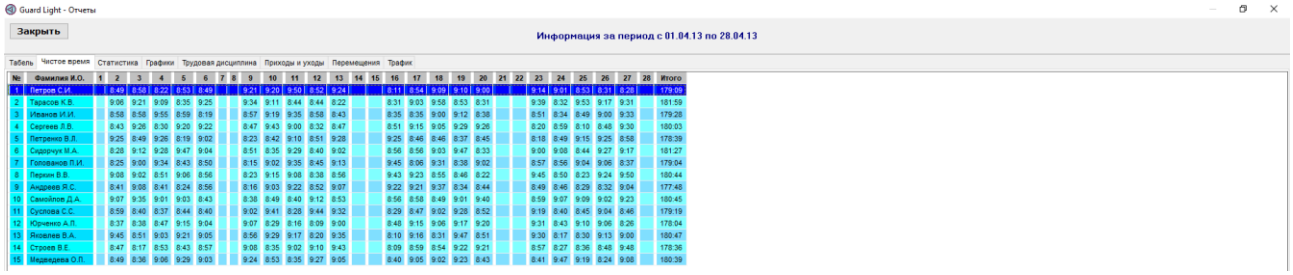
Отсутствия

В этом отчете показывается время отсутствия работников на работе. Так можно обнаружить прогульщиков, которые отсутствуют на рабочем месте более установленного в графике времени. Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.



Чистое время

В этой таблице указывается чистое время нахождения на рабочем месте. То есть, суммируются промежутки времени между событиями входа и выхода, остальные промежутки игнорируются. Для правильного расчёта контроллер должен быть оборудован двумя считывателями, один для входа, другой для выхода. Обед не вычитается. При сложной конфигурации СКУД (смежные помещения) возможно неправильное отображение чистого времени, так как невозможно определить нахождение сотрудника, имея, к примеру, два входа и ни одного выхода. Для правильного отображения отчета нужно выбрать отчет по отделу и указать одну точку прохода для построения отчета (например: «центральный вход»).

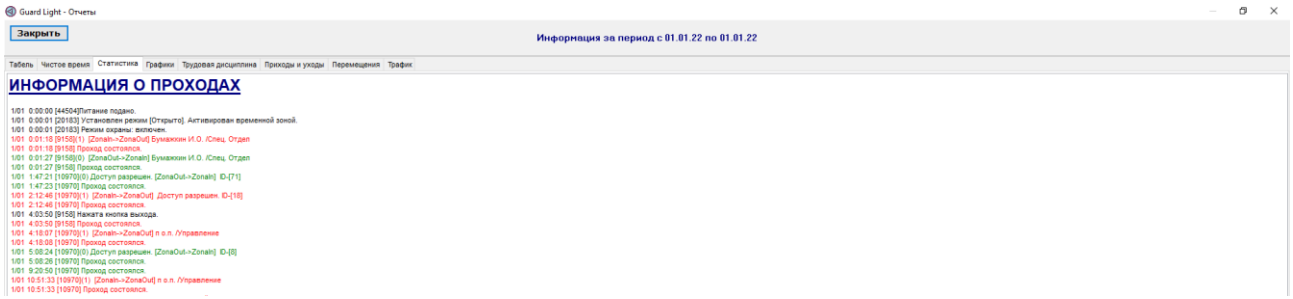


Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Статистика

В **статистике** приводится статистическая информация о каждом сотруднике за указанный период времени.

В случае построения отчета **на один день** в окне отображается информация обо всех событиях, зарегистрированных системой за этот день.



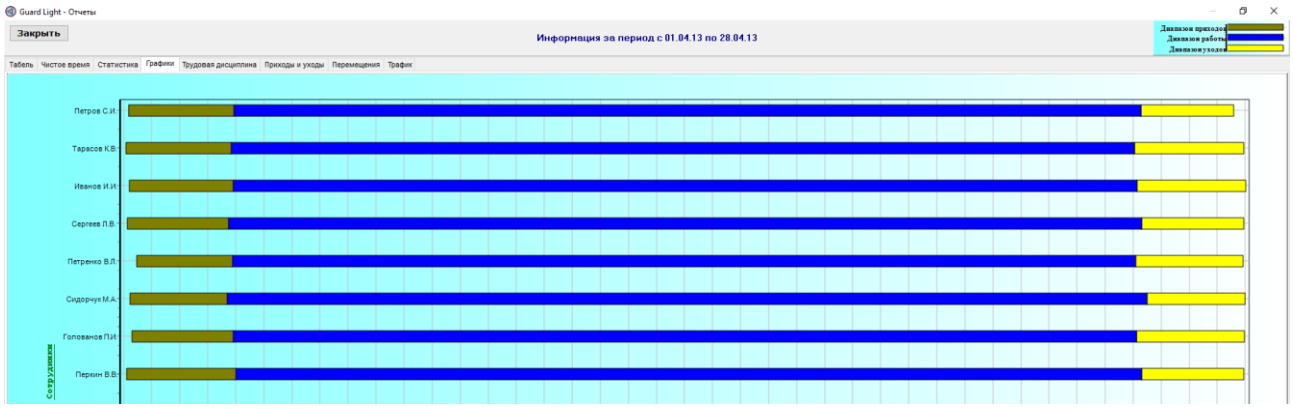
Для дальнейшей работы, информацию в окне можно выделить мышкой и с помощью стандартных средств Windows скопировать в любой текстовый редактор.

Графики

На **диаграмме** графически отображается диапазон времён прихода и времён ухода для всех сотрудников, если выбрано **несколько сотрудников** и несколько дней.

В случае обработки **одного дня** отображаются все перемещения сотрудников, причем цветом отображается нахождение сотрудника в определённой зоне. Цвет настраивается при конфигурировании контроллера в задании внутренней и внешней зон.

В случае обработки **одного работника** отображаются его перемещения за каждый день отдельно.



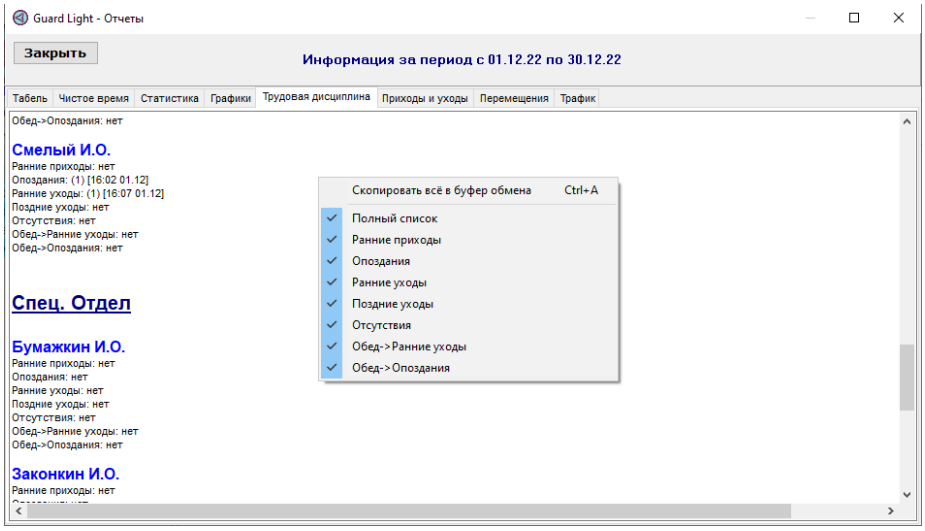
Возможно **масштабирование изображения**. Для этого нужно встать указателем мыши на верхний левый угол интересующего участка, нажать **левую** кнопку и переместить указатель мыши в нижний правый угол. После отпускания кнопки мыши выделенный участок будет растянут на всё окно графика. Перемещая указатель мыши при нажатой **правой** кнопке, можно передвигать изображение в любом направлении. Для отмены масштабирования нужно

провести «**обратное**» выделение, то есть указатель мыши нужно переместить из нижнего правого угла в левый верхний угол при нажатой **левой** кнопке. Вне зависимости от размера такого выделения изображение примет первоначальный масштаб.

Экспорт изображения графика возможен только в графический файл формата «BMP». Осуществляется с помощью контекстного меню.

Трудовая дисциплина

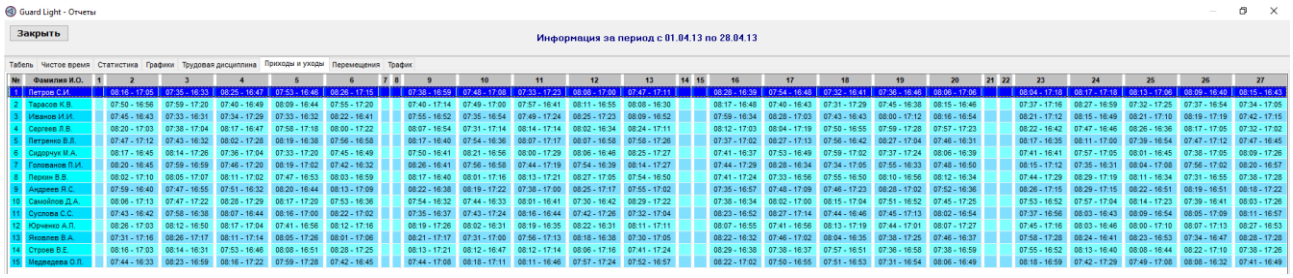
На вкладке отображаются факты нарушений графика работы, заданного при настройке параметров отдела. Для настройки отображения информации на вкладке «Трудовая дисциплина» можно воспользоваться контекстным меню, вызванным правой кнопкой мыши.



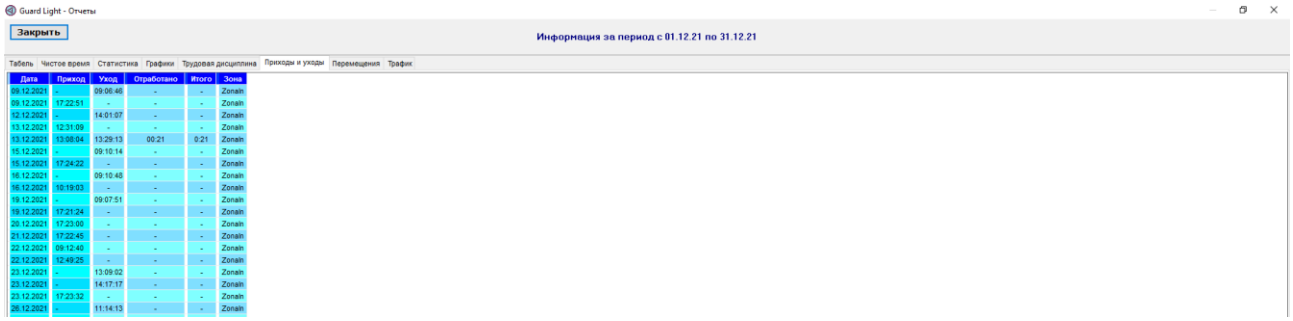
Через меню можно скопировать отчет в буфер обмена и вставить любой текстовый редактор. Также настраиваются параметры отчета при установке необходимых флагов: «Полный список», «Ранние приходы», «Опоздания», «Ранние приходы», «Поздние уходы», «Отсутствия», «Обед->Ранние уходы», «Обед->Опоздания».

Приходы и уходы

В таблице представлены диапазоны первого и последнего обнаружения карты работника за каждый день. Формат таблицы **зависит от числа** отображаемых работников – один или несколько.



При формировании отчета по одному работнику за день или месяц, указываются все приходы и уходы в течение каждого дня. Также подсчитывается количество отработанных часов за день и общее время работы.



При выборе графика «Скользящий график/ночная смена» и «Посуточное ночное время» в отчёте происходит разбиение ночной смены по разным дням. (Например: с 20:00 по 23:59 и с 00:00 по 08:00).

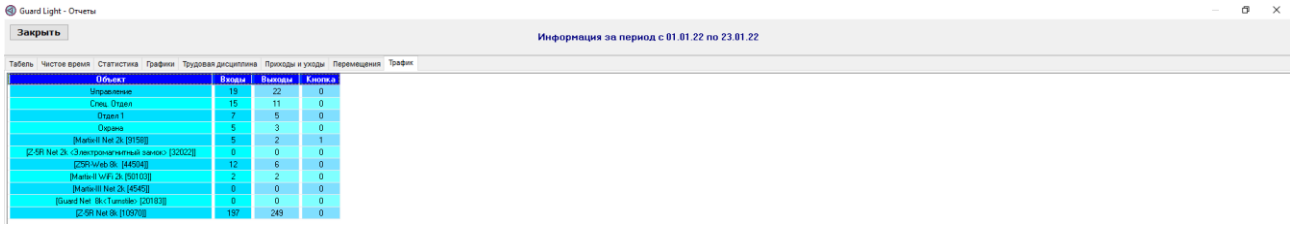
Для дальнейшей обработки таблицу можно экспортировать в MS Excel или в OpenOffice, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши.

Перемещения

Указываются все перемещения сотрудников отдела по карте и события по кнопке выхода в течение указанного периода времени. События по кнопке выхода показываются все и не связаны с отделом. Отображение перемещений можно сортировать по колонкам.

Трафик

Данная таблица позволяет оценить количество проходов (входы и выходы) через каждую точку доступа по карте и по кнопке выхода.



Автоматическая выгрузка событий

Начиная с версии 1.0.7.156 в программе добавлена опция периодической выгрузки событий в текстовый файл.

Для выгрузки событий из программы в рабочую папку (там, где находятся папки Base и Logs) нужно поместить файл GuardLight.upl, в котором должны быть указаны номера контроллеров и период выгрузки.

Рабочая папка программы не должна находиться в системной папке Windows (ProgramData)!

Пример файла приложен в архиве.

[PARAM]
Controllers=40000,40283,20004575,30000243,40005308,41004143,45002410,46001126
Duration=5
FileSob=C:\guardlight.sob
LastSave=30.10.2017 12:36:15

Controllers – номера контроллеров указываются через запятую без пробелов. Тире в номере контроллера не пишется.
Duration – период выгрузки, указывается в минутах.
FileSob=C:\guardlight.sob – там же, в рабочей папке будет создаваться или дописываться. файл guardlight.sob, формат CSV. Также можно указать произвольный файл (FileSob=C:\events.sob).
LastSave – указывается время, с которого будут выгружаться события. Впоследствии время обновляется автоматически.