

# ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА В МАЛОМ ОФИСЕ

Предлагаем вам типовое решение по построению системы контроля доступа в малом офисе на базе СКД GATE. Данная система позволит вам быстро, просто и качественно организовать контроль доступа в вашем офисе, легко контролировать перемещения сотрудников и вести учет их рабочего времени.

## Исходные данные:

Малый офис, имеющий порядка десяти помещений и один общий коридор. Помимо главного входа, в офисе есть также пожарный выход. Количество сотрудников не превышает 30 человек.

## Решаемая задача:

Организовать контроль доступа в офисе сотрудников и посетителей, ограничив доступ в два помещения — склад и серверную. А также обеспечить учет рабочего времени сотрудников.

## Описание решения

Идеальным решением поставленной задачи является установка сетевой системы контроля доступа GATE. Она обладает всеми основными возможностями сложных систем и, в то же время, проста в установке и обслуживании.

Структура системы для решения поставленной задачи изображена на Схеме № 1.

Главный вход оборудуется считывателями на вход и на выход. В нерабочее время проход через дверь возможен только по карте. В рабочее время дверь переводится в режим свободного прохода, чтобы дать возможность прохода посетителям, не имеющим карт.

Пожарная дверь также оборудуется считывателями на вход и на выход. Проход через нее в любое время возможен только по картам. В случае возникновения пожарной тревоги дверь автоматически переводится в режим аварийного открывания.

Двери в серверную и на склад оборудуются считывателями только на вход, выход осуществляется по кнопке.

В качестве управляющего компьютера может использоваться как специально выделенный компьютер, так и любой доступный компьютер в офисе.

**Контроллер GATE-4000** является основным элементом системы, устанавливаемым на каждую точку прохода. К



Контроллер GATE-4000

контроллеру подключаются два бесконтактных считывателя Proximity-карт/брелоков на вход-выход (для двухсторонних точек прохода) или считыватель на вход и кнопка на выход (для односторонних точек прохода).

Контроллер обеспечивает гибкое определение прав доступа пользователей — поддерживается до 8 недельных расписаний доступа, в том числе полный доступ (в любой день в любое время).

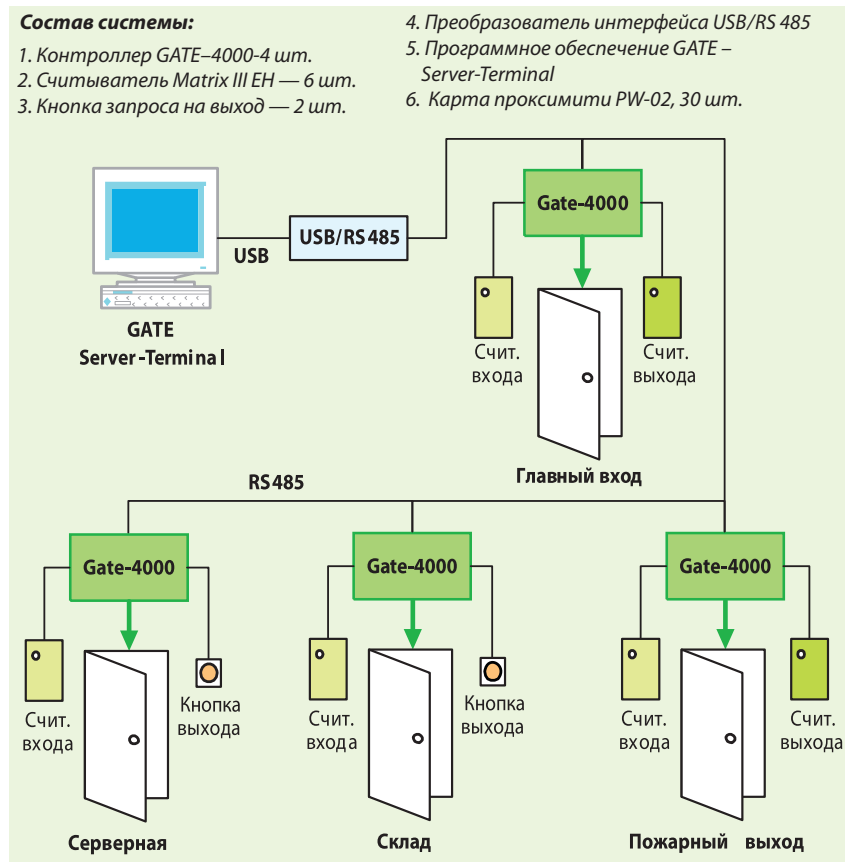
Номера всех пользовательских карт, прописанных в контроллер, и расписания доступа хранятся во внутренней энергонезависимой памяти контроллеров. Все события также записываются во внутреннюю память контроллера. Это гарантирует сохранность всей информации даже в случае аварийного пропадания питания.

Контроллеры могут функционировать в двух вариантах: автономно и в составе сети под управлением компьютера. В первом варианте для выполнения настройки контроллера в нем предусмотрен специальный режим «автономного программирования», позволяющий добавлять новые ключи, стирать уже прописанные ключи (по одному или все сразу), регулировать время срабатывания управляющих реле.

Повышенная надежность работы контроллера обеспечивается за счет наличия в нем watchdog-таймера (специального устройства, контролирующего работу процессора и выполняющего его аппаратную перезагрузку в случае нарушения работы) и локального буфера на 4095 последних событий.

В сетевом режиме контроллеры объединяются в линию с использованием интерфейса RS 422 или RS 485 и через преобразователь интерфейса

**Схема 1.** Структурная схема СКД GATE для малого офиса



USB/RS 485 подключаются к USB-порту управляющего компьютера. Для управления системой используется специализированное программное обеспечение. Необходимо особо отметить, что и в автономном, и в сетевом варианте решение о предоставлении допуска принимает сам контроллер, поэтому работоспособность системы полностью сохраняется при выключении компьютера и при повреждении сети связи.

Важным достоинством системы является простота ее расширения. Задача решается путем простого добавления новых пользователей (до 8144 на каждый контроллер) и новых контроллеров (до 254 контроллеров в одной линии).

**Программное обеспечение системы GATE** работает под управлением операционной системы MS Windows. Оно имеет интуитивно понятный графический интерфейс, простое в установке и в работе, что позволяет работать с ним людям, не имеющим специальной подготовки. Для повышения уровня безопасности возможно определение нескольких операторов, имеющих различные полномочия.

ПО GATE состоит из следующих основных компонентов:

- GATE-Server — сервер оборудования со встроенной функцией фотоверификации. Сервер выполняет все функции взаимодействия с контроллерами и поддержки базы данных.
- GATE-Terminal — АРМ оператора со встроенными генераторами отчетов (может быть несколько на систему).

ПО предназначено для выполнения следующих основных задач:

- Настройка и конфигурирование системы (рис. 1).
- Работа с пользователями (выписка и удаление пропусков, изменение прав доступа) (рис. 2).
- Мониторинг событий в реальном времени (рис. 3).
- Контроль перемещения персонала. (Данная функция позволяет отслеживать перемещение «необходимых» сотрудников и оповещать оператора обо всех случаях предъявления ими своих карт.)
- Режим фотоверификации (вывод на экран компьютера фотографии пользователя, осуществляющего проход).
- Контроль оставшихся сотрудников (позволяет узнать, кто из сотрудников находится на территории офиса/предприятия).
- Блокировка и открывание дверей.
- Разблокировка дверей при эвакуации.
- Чтение событий из памяти контроллеров и сохранение их в компьютере. Чтение новых событий из контроллеров и передача в контроллеры всех изменений базы данных производятся автоматически в реальном времени. При этом в контроллеры передаются только обновления БД. Поэтому все производимые изменения в конфигурации системы и вновь выдаваемые пропуска вступают в силу оперативно (в зависимости от количества контроллеров время обновления от 2 до 10 с).
- ПО GATE позволяет создавать различные формы отчетов:
  - Отчет о событиях (выборка списка событий системы на основании произвольного набора фильтров: по времени, по типу событий, по конкретному событию или группе событий, по точкам прохода, по пользователям или группам пользователей, по операторам, по недельному расписанию).
  - Учет рабочего времени (позволяет производить расчет рабочего времени сотрудников за указанный период как в развернутом виде с указанием всех входов-выходов, так и в виде краткого табеля за месяц).
  - Дисциплинарные отчеты (получение списка опоздавших, ушедших раньше и отсутствовавших).
- Возможность организации нескольких рабочих мест операторов с различными функциями и поддержка нескольких ветвей контроллеров. Это позволяет создавать сложные системы произвольной конфигурации (схема 2).

- Организация территориально-распределенной системы. С использованием преобразователей RS 485 в Ethernet СКД GATE позволяет объединить в единую систему СКД различных объектов, распределенных территориально (схема 3).

Рис. 1 Окно конфигурации контроллера

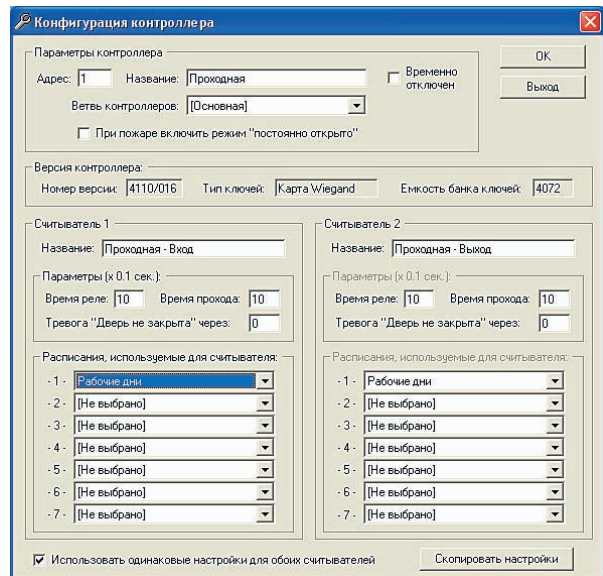


Рис. 2 Работа с карточкой пользователя (выписка и удаление пропусков, изменение прав доступа)

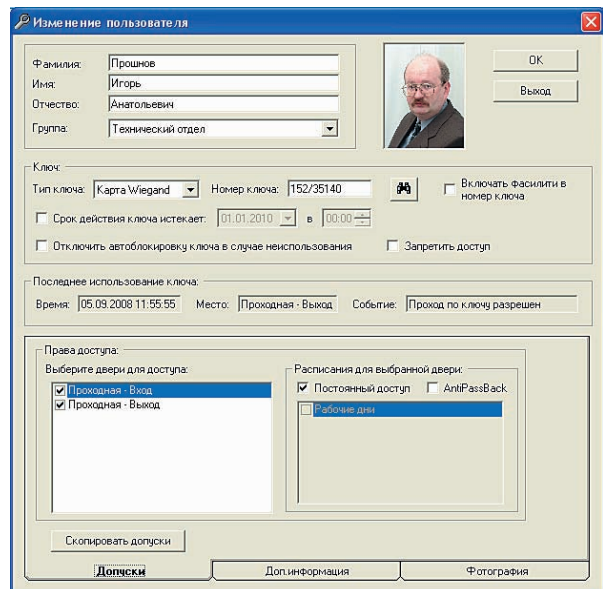
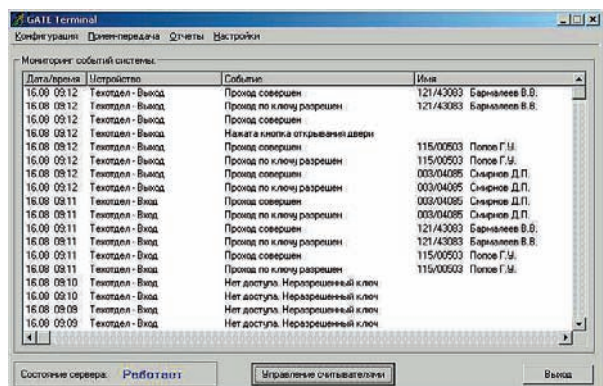
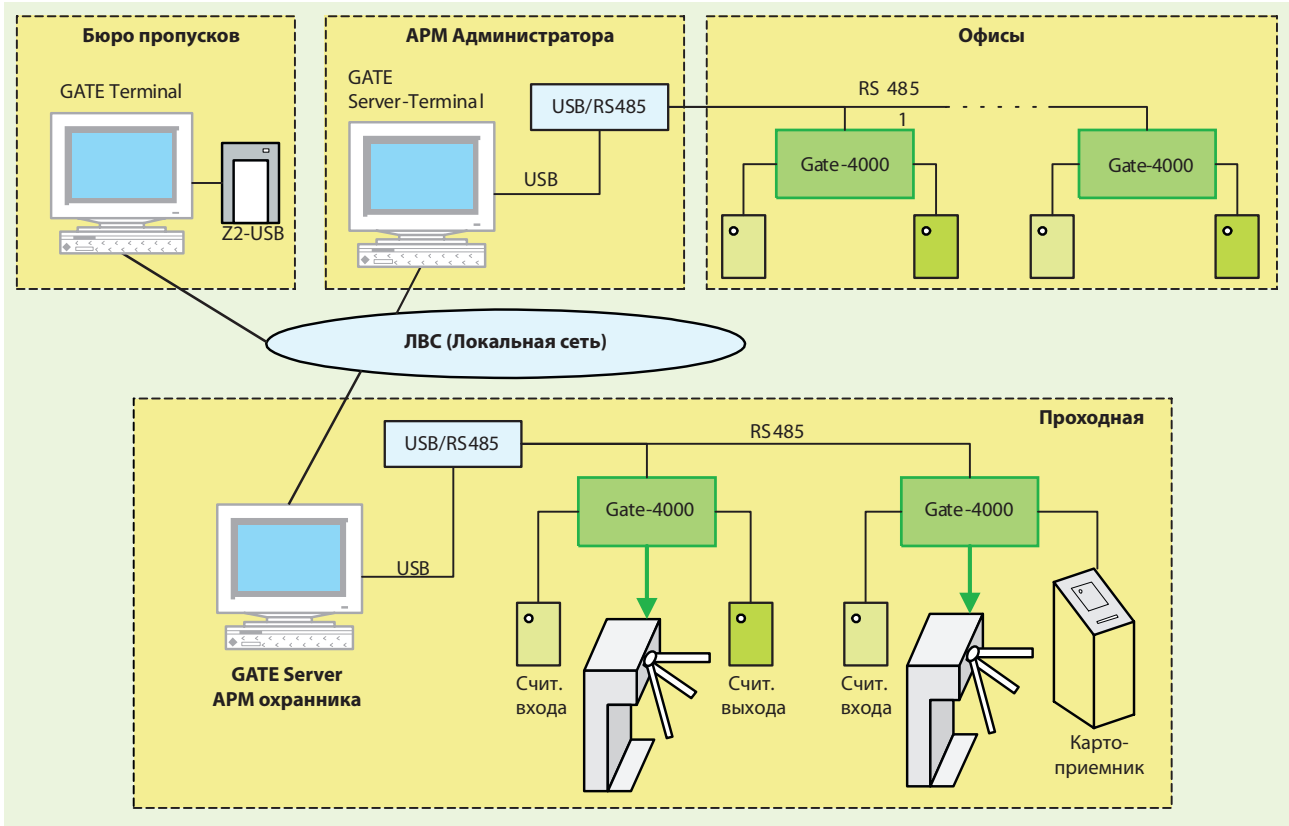


Рис. 3 Окно мониторинга событий системы



**Схема 2.** Структурная схема СКД при объединении нескольких офисов в единый бизнес-центр



### Интеграция с 1С

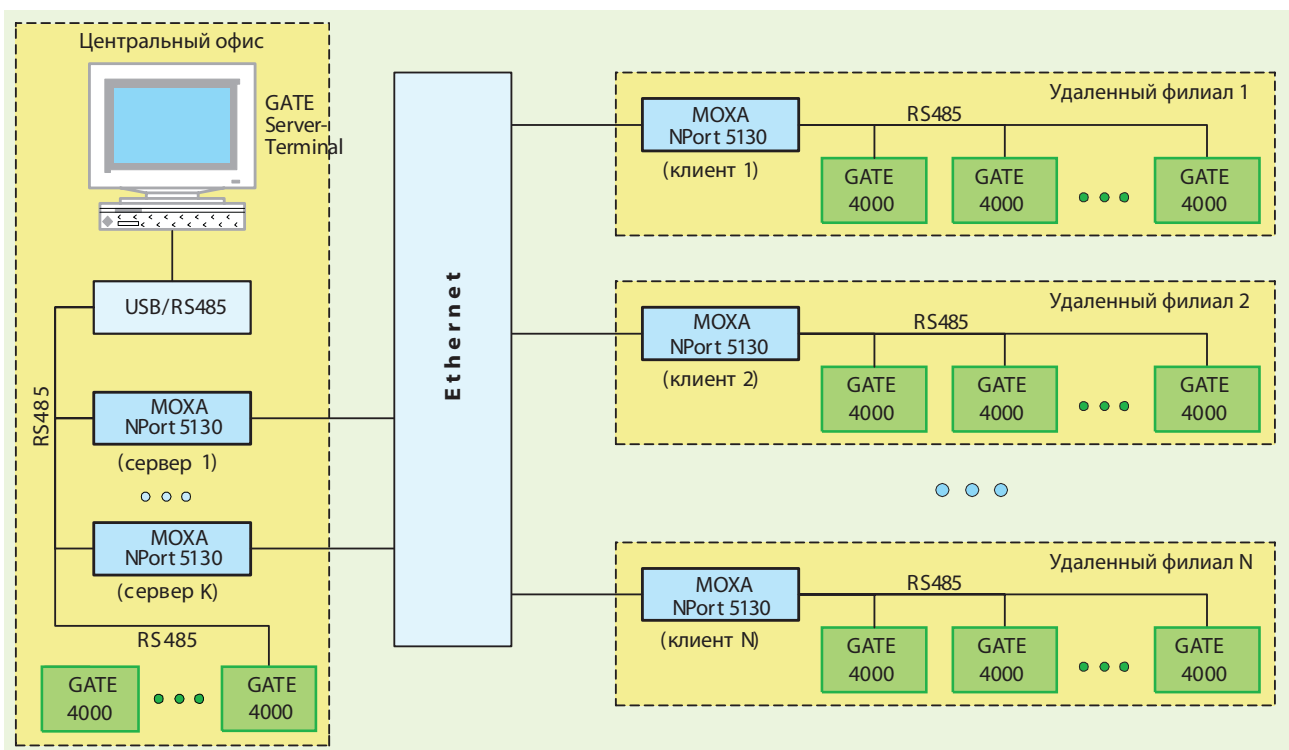
Для повышения эффективности управления организацией и персоналом система контроля доступа GATE может быть интегрирована в систему управления предприятием.

Для решения этой задачи

используется программный комплекс «Gate-Персонал», разработанный на базе платформы «1С: Предприятие 8.1». Его основным назначением является автоматизированное управление системой контроля доступа и контроль фактического рабочего времени сотрудников. «Gate-Персонал» интегрирован с программным

обеспечением системы контроля доступа Gate на уровне баз данных, легко встраивается в программные продукты фирмы 1С: «1С: Зарплата и управление персоналом» (ЗУП) и «1С: Управление производственным предприятием» (УПП), что позволяет строить различные схемы управления в отношении «многие ко многим» (много

**Схема 3.** Организация территориально-распределенной СКД на базе системы GATE



организаций — много объектов СКД).

«Gate-Персонал» позволяет выполнять непосредственно из оболочки 1С все основные функции по управлению персоналом и получению аналитической отчетности:

### Управление персоналом

- Ведение актуального списка сотрудников с привязкой к конкретной организации и подразделению организации;
- Ведение списка пропусков с сохранением истории их назначения и передачи;
- Управление пропусками сотрудников назначение/редактирование/изъятие;
- Возможность одновременного наличия у одного сотрудника нескольких пропусков;
- Управление уровнями доступа сотрудников (назначение/редактирование допусков и расписаний прохода);
- Возможность назначения допусков по нескольким настраиваемым шаблонам в зависимости от организации и подразделения сотрудника;
- Возможность управления неограниченным количеством веток контроллеров в пределах локальной сети;
- Централизованное управление территориально-распределенными объектами СКД;
- Возможность мониторинга событий в реальном времени;
- Хранение истории событий СКД с расширенными функциями анализа.

### Получение аналитической отчетности

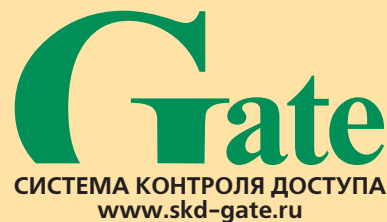
- Поддержка многофирменного учета. Одна база «Gate-Персонал» может взаимодействовать с несколькими базами данных ЗУП и УПП;
- Поддержка плавающих и сменных графиков работы сотрудников;
- Контроль опозданий и ранних уходов сотрудников;

- Контроль местных командировок сотрудников;
- Возможность учета санкционированного отсутствия сотрудника на рабочем месте в течение дня с указанием включать ли данное отсутствие в рабочее время;
- Возможность индивидуального назначения сотрудникам точек доступа для расчета рабочего времени;
- Расчет фактически отработанного времени сотрудником с учетом текущего графика работы;
- Расчет отработанного времени по нескольким стратегиям расчета (первый вход/последний выход, каждый вход/выход, первое/последнее событие);
- Формирование табеля учета рабочего времени с учетом переработок, вечерних и ночных часов работы;
- Формирование единого табеля учета рабочего времени вне зависимости от количества объектов, по которым перемещался сотрудник в течение отчетного периода;
- При совместной работе с ЗУП или УПП формирование табеля учета рабочего времени с учетом командировок и больничных листов сотрудников.

Таким образом, на базе системы GATE вы можете построить необходимую для вас, легко изменяемую, гибкую систему контроля доступа сотрудников в офисе. В процессе развития вашей компании, роста количества сотрудников и увеличения помещения или же появления новых офисов вы можете очень просто расширять уже имеющуюся систему контроля доступа и легко подстраивать ее под новые условия. Также система GATE, имеющая возможности интеграции в систему управления предприятием, позволяет вам автоматизировать управление системой контроля доступа и вести учет фактического рабочего времени сотрудников.

Рис. 4 Лист учета рабочего времени сотрудника

Период	Первый вход	График работы	Норма	Явка	Вечерние	Ночные	Опоздания	Ранние уходы	Переработка
	Последний выход			из них в пределах графика	из них в пределах графика	из них в пределах графика	из них санкционированные	из них санкционированные	Недоработка
Июль 2008				159,00	186,10	6,00	24,00	23,75	58,10
01.06.2008		Основной		24,28					112,00
02.06.2008	02.06.2008 8:50:13 02.06.2008 23:59:59	Основной	8,00	15,17	2,00	2,00			7,17
03.06.2008	03.06.2008 0:00:00 03.06.2008 9:06:35	Основной	8,00	9,12		6,00		7,88	1,12
04.06.2008		Основной	8,00						8,00



«Равелин ЛТД»  
г. Санкт-Петербург  
тел.: (812) 327-50-32  
www.ravelinspb.ru



«Маркет СБ»  
г. Уфа  
тел.: (347) 2924-384  
www.marketsb.ru



«ОСА»  
г. Екатеринбург,  
тел. (343) 214-52-24,  
www.osa.ur.ru



«СвязьКомплект Воронеж»  
г. Воронеж,  
тел.: (4732) 623-333



«Инфопро»  
г. Смоленск  
тел.: (4812) 61-08-29



«Центр Безопасности»  
г. Белгород  
тел. (4722) 333-900



ООО «Астеро»  
г. Москва  
тел. (495) 626-57-44  
www.astero.ru



«Металл-проект»  
г. Екатеринбург  
тел. (343) 376-48-71  
www.setcom.su



«Эликс»  
г. Москва  
тел. (495) 737-45-08  
www.elics.ru



«Магистраль СКН»  
г. Краснодар  
тел. (861) 229-71-76  
www.magistral-skn.ru



ТД «Сквид»  
г. Краснодар  
тел. (861) 210-98-38  
www.skwid.ru6



ООО «Златник»  
г. Калининград  
тел.: (4012) 53-93-93  
www.zlatnic.ru



«Интеллект-Холдинг»  
г. Калининград  
тел.: (4012) 999-888  
www.i-labs.ru



«Арсенал Безопасности»  
г. Омск  
тел.: (3812) 466-903  
www.arsec.ru