

система контроля и управления доступом
и учёта рабочего времени

ПАПИЛОН GWI

ПАПИЛОН GWI – масштабируемая система, предназначенная для реализации полного комплекса мероприятий по организации контрольно-пропускного режима и учёта рабочего времени на предприятии любого уровня.

Система обеспечивает возможность комплексного успешного решения целого ряда задач:

- 1** Контроль доступа (прохода и проезда) на территорию предприятия и пресечение несанкционированного доступа.
- 2** Контроль перемещений персонала и автотранспорта по территории предприятия и при пересечении его границ.
- 3** Контроль и ограничение доступа сотрудников внутри предприятия в помещения и зоны, обладающие статусом повышенной безопасности или секретности, в соответствии с графиком доступа и правами доступа каждого сотрудника.
- 4** Мониторинг места нахождения сотрудников на территории предприятия в режиме реального времени.
- 5** Ведение учёта рабочего времени сотрудников и выявление нарушений рабочего графика.

Система обеспечивает создание электронной базы данных (БД) сотрудников предприятия с распределением их по подразделениям, а также лиц, имеющих право прохода на предприятие.

Помимо развернутой учётной информации на каждого сотрудника (фото, ФИО, должность, подразделение, права доступа, график работы), в БД регистрируется его личный уникальный идентификатор.

Личным идентификатором сотрудника в системе Папилон GWI может служить:

- Уникальный идентификационный код, присвоенный сотруднику при регистрации в БД и записанный на личной proximity-карте сотрудника.
- Биометрический признак:
 - отпечаток пальца;
 - рисунок радужной оболочки глаза.

В случае использования биометрических идентификаторов при регистрации сотрудника в БД производится сканирование одного (нескольких) отпечатков пальцев на дактилоскопическом сканере Папилон или сканирование радужной оболочки глаза на иридосканере Папилон.

Отсканированные изображения автоматически кодируются по алгоритмам Папилон. Код отпечатка пальца – 1,0...1,5 kb, код радужной оболочки глаза – 0,8 kb.

Код биометрического признака записывается в базу данных и служит в дальнейшем личным уникальным идентификатором сотрудника.

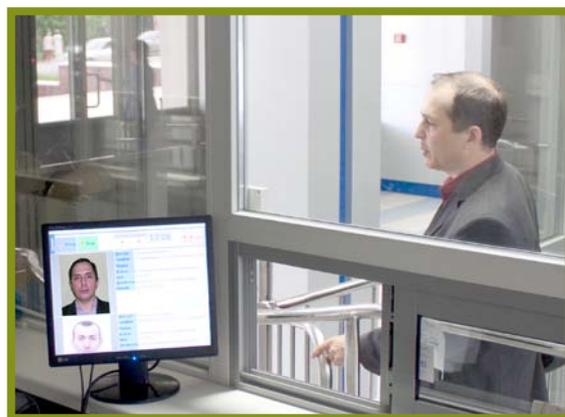
Необходимым условием для функционирования системы Папилон GWI является организация контрольных точек входа/выхода по периметру предприятия и на границе помещений (зон, территорий), пребывание в которых регламентировано правилами внутреннего распорядка и правами доступа сотрудников.

Контрольные точки оснащаются специальными устройствами для считывания личных идентификаторов. В случае применения proximity-карт – это бесконтактные считыватели кода с карты (считыватели производятся на предприятии Папилон). Для считывания биометрических признаков используются дактилоскопические сканеры Папилон и сканеры радужной оболочки глаза Папилон.

Система поддерживает функционирование контрольных точек без физического ограничения прохода и контрольных точек, оборудованных управляемыми преграждающими устройствами (УПУ) – турникетами, шлагбаумами и т.п.

Контрольные точки без физического ограничения прохода предназначены в основном для сбора информации о перемещениях сотрудников и позволяют организовать мониторинг местонахождения персонала в режиме реального времени, а также организовать учёт фактически отработанного времени и времени, проведенного сотрудником в нерабочих помещениях (столовые, спортзалы, комнаты отдыха и т.д.). Факт пересечения контрольной точки фиксируется считывателем, информация передается на локальный вычислительный мост для идентификации и далее на пульт охраны и сервер системы для записи события в БД (личность и время пересечения контрольной точки), для обработки и формирования отчетов. Обязанность сотрудников фиксировать факт пересечения такой точки должна быть регламентирована внутренним дисциплинарным уставом предприятия.

При попытке пересечения контрольной точки, оборудованной УПУ, информация со считывателя передается на сервер системы или локальный мост-вычислитель, где производится идентификация сотрудника и в соответствии с его правами доступа, графиком его работы и графиком доступа в помещение автоматически формируется решение о разрешении или запрещении прохода. В зависимости от конфигурации системы воздействие на исполнительный механизм УПУ производится автоматически или по команде с пульта охраны. На сервере системы фиксируются как факты успешного пересечения такой контрольной точки (личность сотрудника и время события), так и факты неудавшихся попыток несанкционированного прохода (также личность сотрудника и время).



Характеристики системы Папилон GWI:

- Протоколы взаимодействия узлов системы: . . . **Microlon (1-Wire), Ethernet, RS485, USB**
- Число поддерживаемых контрольных точек: **не ограничено**
- Ёмкость БД: **до 10 000 сотрудников**
- Время идентификации сотрудника
 - **по proximity картам** **< 1 сек**
 - **по отпечатку пальца** **< 3 сек**
 - **по рисунку РОГ** **< 3 сек**
- Период хранения данных в БД: **от 12 месяцев (согласно ТЗ)**
- Время работы системы: **круглосуточно**
- Возможное максимальное время отсутствия напряжения: **согласно ТЗ (2-3 часа)**
- Доступ к информации БД для администрирования, просмотра и редактирования: **WEB-интерфейс**
- Автоматизация составления календарных планов работы подразделений, посменных индивидуальных графиков рабочего времени сотрудников (с учётом перерывов и перехода через 00 часов)
- Импорт данных о сотрудниках из системы 1С Кадры
- Регистрация и протоколирование в БД всех событий со всех контрольных точек прохода
- Вывод информации о фактах прохода через контрольные точки на пульт охраны
- Автоматическое формирование управляющих воздействий на исполнительные механизмы УПУ точек прохода по результатам верификации/идентификации личности
- Оперативное предоставление права на проход в случае экстренной необходимости
- Автоматическое составление различных форм отчётов (WEB-интерфейс) по местонахождению и учёту рабочего времени с требуемой степенью детализации

Основные функциональные возможности:

- Изготовление и печать пропусков на proximity-картах, автоматическая верификация/идентификация сотрудников по пропускам
- Регистрация биометрических данных сотрудников (отпечаток пальца, рисунок радужной оболочки глаза), автоматическая идентификация/верификация сотрудников по биометрическим данным
- Автоматизация назначения прав доступа сотрудников (разрешённые помещения, разрешённые временные диапазоны доступа в различные помещения)
- Экспорт данных о рабочем времени сотрудников в систему 1С Бухгалтерия
- Защита технических и программных средств от несанкционированного доступа
- Соответствие закону «О защите персональных данных»,
- Автоматический контроль исправности средств, входящих в систему
- Автономная работа пунктов прохода, оборудованных УПУ, при отсутствии связи с Центральным Сервером

Гибкая архитектура системы позволяет реализовать технические решения, предполагающие идентификацию личности как по proximity-картам, так и по биометрическим признакам. Например: вход в помещения, требующие усиленного и максимально надёжного контроля доступа, производится по биометрическому признаку, остальные точки прохода оснащаются считывателями proximity-карт.

Как правило, система Папилон GWI интегрируется с системой видеонаблюдения Папилон, видеосъёмка пересечения точек контроля сохраняется в СКУД.

Используемые технические решения

■ Станция регистрации и выдачи proximity-карт

- Персональный компьютер
- Монитор
- Принтер для печати на proximity-картах
- Proximity-карты (Em-marine, 125 кГц), брелки и т.д.
- Фотоаппарат CANON со штативом
- Источник бесперебойного питания
- ПО Папилон GWI

■ Станция регистрации и сканирования отпечатков пальцев

- Персональный компьютер
- Монитор
- Сканер дактилоскопический Папилон ДС-22
- Фотоаппарат CANON со штативом
- Источник бесперебойного питания
- ПО Папилон GWI

■ Станция регистрации и сканирования радужной оболочки глаза

- Персональный компьютер
- Монитор
- Сканер радужной оболочки Папилон iScan-3
- Фотоаппарат CANON со штативом
- Источник бесперебойного питания
- ПО Папилон GWI

■ Считыватель proximity-карт производства предприятия Папилон

Считывает номера с proximity-карт стандарта Em-marine 125 кГц.

Технические характеристики:

- Системный интерфейс: Microlan
- Напряжение питания: 10-15 V
- Потребляемый ток: 60 мА
- Дистанция считывания: 6-8 см
- Диапазон рабочих температур: от -40 до +70 °C
- Габаритные размеры: 140 x 110 x 18 мм
- Время работы: круглосуточно.

■ Мост Ethernet/MicroLAN производства предприятия Папилон

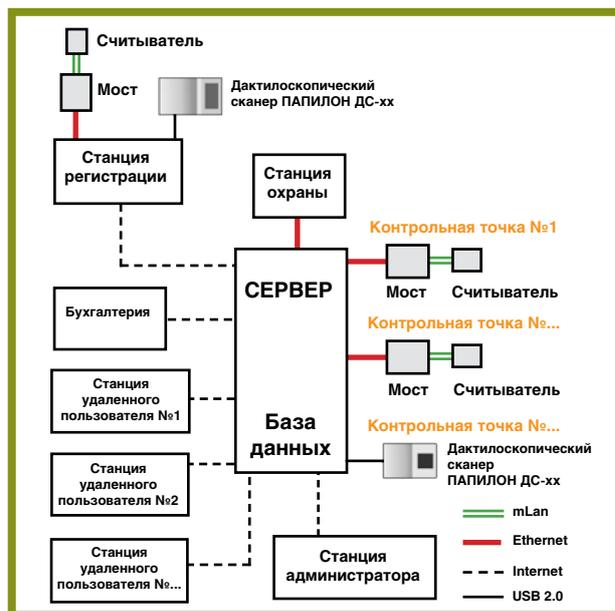
Предназначен для:

- питания и управления считывателями, установленными на контрольных точках. К одному мосту может быть подключено несколько считывателей;
- хранения локальной БД идентификаторов сотрудников, которым разрешён проход через контрольные точки, подключенные к данному мосту;
- проведения идентификации сотрудников, пересекающих контрольные точки;
- преобразования MicroLAN/Ethernet, формирования разрешающего/запрещающего сигнала для исполнительного механизма;
- передачи информации на Центральный сервер, получения информации с Центрального сервера.

Технические характеристики:

- Системный интерфейс: Microlan/Ethernet 10/100 Мбит/сек
- Напряжение питания: 10-15 V
- Потребляемый ток: 200 мА
- Время работы: круглосуточно

Типовая структурная схема системы Папилон GWI с использованием proximity-карт и биометрического признака (отпечаток пальца)



Станция регистрации с дактилоскопическим сканером Папилон ДС-22



Считыватель proximity-карт (производство Папилон)



Мост Ethernet/Microlan (производство Папилон)

■ **Сканер дактилоскопический Папилон ДС-22** производства предприятия Папилон

Предназначен для плоской прокатки пальцев и снятия оттисков пальцев. Рекомендуется применять для регистрации сотрудников в БД.

Чувствительная поверхность сканера имеет эластичное покрытие. Оптическая схема позволяет получать отпечатки высокого качества даже для влажных (потных) пальцев.

Основные характеристики:

- Разрешение итоговых изображений: 500 ppi.
- Время сканирования одного оттиска: 2,5 сек.
- Интерфейс: USB 2.0 (480 Мбит/с)
- Размер чувствительной области: 42 x 40 мм
- Габаритные размеры: 80 x 190 x 65 мм

■ **Сканер дактилоскопический Папилон ДС-21** производства предприятия Папилон

Предназначен для снятия оттиска пальца. Рекомендуется применять для оборудования контрольных точек прохода.

Чувствительная поверхность сканера имеет эластичное покрытие. Оптическая схема позволяет получать отпечатки высокого качества даже влажных (потных) пальцев.

Основные характеристики:

- Разрешение итоговых изображений: 500 ppi.
- Время сканирования одного оттиска: менее 2 сек.
- Интерфейс: USB 2.0 (480 Мбит/с)
- Размер чувствительной области: 23 x 19 мм
- Габаритные размеры: 64 x 112 x 53 мм

■ **Иридосканер ПАПИЛОН iScan-3** производства предприятия Папилон

Предназначен для получения изображения радужной оболочки глаза.

Применяется для регистрации сотрудников в БД и для оборудования контрольных точек.

Используемая в сканере инфракрасная подсветка безопасна для зрения. Сканер поворачивается в вертикальной плоскости для настройки положения камеры на рост конкретного человека.

Основные характеристики:

- Диапазон фокусировки: 20-30 см
- Разрешение итоговых изображений: 500 ppi
- Питание: 12 V
- Интерфейс – USB 2.0 (480 Мбит/с)
- Размеры - 120 x 83 x 114 мм

■ **Преобразователь USB/MicroLAN** производства предприятия Папилон

Предназначен для передачи информации от считывателя proximity-карт к персональному компьютеру без использования моста Ethernet/MicroLAN. Питание считывателя осуществляется от персонального компьютера через USB-порт.

Технические характеристики:

- Системный интерфейс: MicroLAN/USB
- Габаритные размеры: 40 x 50 x 20 мм
- Время работы: круглосуточно

■ **Контроллер турникета/замка (LAN-контроллер)** производства предприятия Папилон

Исполняющее устройство (реле) – замыкает/размыкает электрическую сеть исполнительного механизма турникета (замка).

Технические характеристики:

- Системный интерфейс: MicroLAN
- Напряжение питания: 10-15 V
- Потребляемый ток: 60 mA
- Диапазон рабочих температур: от -40 до +70 °C
- Габаритные размеры: 40 x 50 x 20 мм
- Время работы: круглосуточно



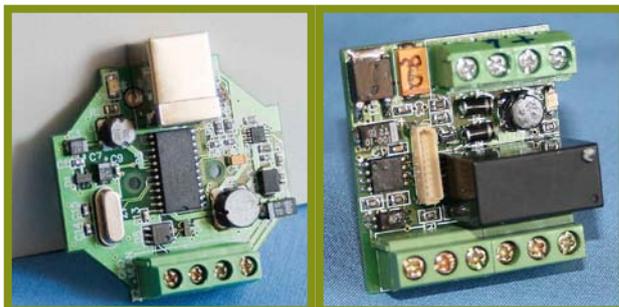
Сканер дактилоскопический Папилон ДС-22



Сканер дактилоскопический Папилон ДС-21



Сканер радужной оболочки Папилон iScan-3



Преобразователь USB/MicroLAN
(производство Папилон)

LAN-Контроллер
(производство Папилон)

■ **Контрольная точка с УПУ (турникет) без рабочего места службы охраны (рекомендуется контролировать проход системой видеонаблюдения)**

- Мост Ethernet/MicroLAN (производство Папилон)
- БИРП батарея аккумуляторная
- Считыватель proximity-карт (производство Папилон)
- Контроллер управления турникетом (LAN-контроллер) (производство Папилон)
- УПУ (турникет, дверь с электрозамком)

■ **Контрольная точка с УПУ (турникет) и рабочим местом службы охраны**

- Помещение для рабочего места службы охраны (производство Папилон)
- Вычислитель
- Монитор с touch-панелью
- Источник бесперебойного питания
- Считыватель proximity-карт (производство Папилон)
- Контроллер управления турникетом (LAN контроллер) (производство Папилон)
- Преобразователь USB/MicroLAN (производство Папилон)
- УПУ турникет (производство Папилон)
- Информационная панель
- Датчики пересечения прохода
- ПО Папилон GWI



Контрольная точка с УПУ без рабочего места службы охраны



Контрольная точка с УПУ и рабочим местом службы охраны



Проход сотрудника через турникет



Помещение для РМ службы охраны (производство Папилон)

Система контроля и управления доступом и учета рабочего времени Папилон GWI успешно эксплуатируется на предприятии Папилон в с 2005 года:

- В БД системы – 1800 учетных записей сотрудников и лиц, которым разрешен вход на предприятие.
- Идентификация личности производится по proximity-картам и радужной оболочке глаза.
- Количество контрольных точек без физического ограничения прохода – 65.
- Количество контрольных точек, оборудованных УПУ (шлагбаумы) – 2.
- Система интегрирована с системой видеонаблюдения Папилон.
- Информация о пересечении контрольных точек выводится на мониторы пультов охраны предприятия.
- Доступ к просмотру информации БД о местонахождении и рабочем времени сотрудников разрешен со всех компьютеров предприятия, подключенных к сети Internet.

За период 2008–2010 г.г. система Папилон GWI установлена на семи предприятиях г. Миасса и Челябинской области, в том числе на предприятиях оборонного комплекса ОАО «Златмаш» и ОАО «Миасский машиностроительный завод».



ЗАО «ПАПИЛОН»

**пр. Макеева, 48, г. Миасс, Челябинская область, Россия, 456320
Тел.: (3513) 54-64-33, факс: (3513) 54-63-44**

**Представительство в Москве:
ул. Новочеремушкинская 63, корпус 1
117418, Россия
факс: (499) 744-66-97
тел.: (495) 718-22-77, 718-25-00, 718-27-82**

E-mail: 4requests@papillon.ru www.papillon.ru