...дается компанией Grotech с 1993 года

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

...циалистов

S&S

июнь – июль 2019 № 3 (147)

ДАЛЬНОВИДНОЕ РЕШЕНИЕ

8 MEGA PIXEL

22X optical zoom

IP-КАМЕРА BD208R22

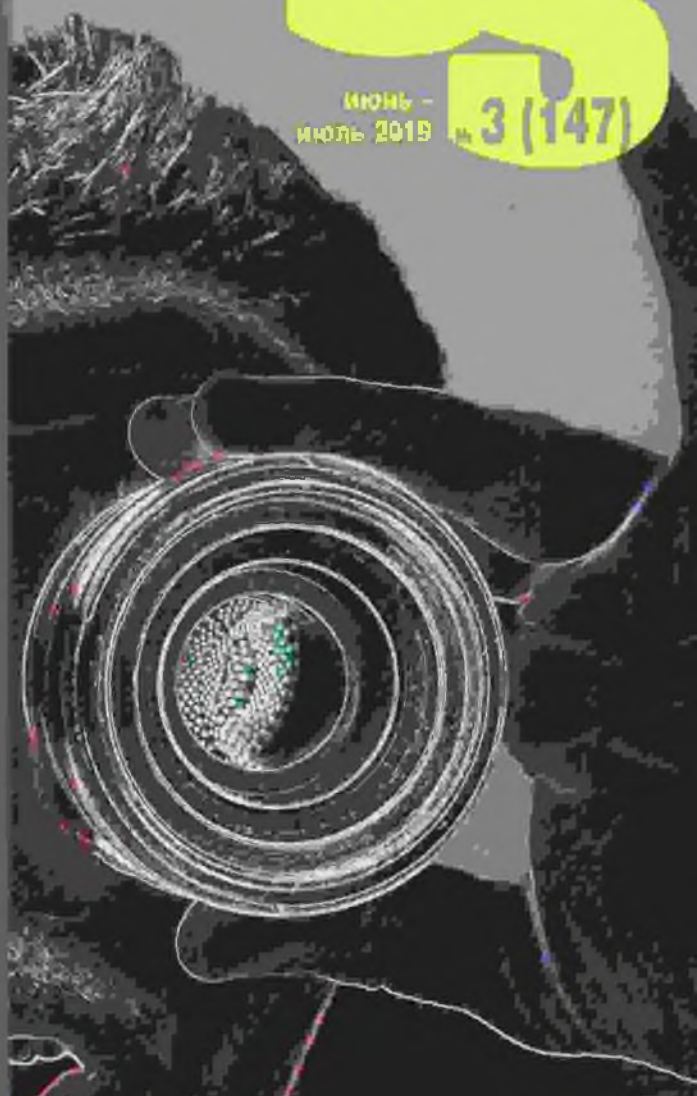
1/1.8" КМОП SONY Exmor R

4K видео реального времени

ИК-подсветка, до 200 м

BEWARD

www.beward.ru



PTZ: МОМЕНТ

...НИЕ! СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ!

...ать руководителю, ответственному за безопасность организации, или начальнику технического отдела!

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
www.secuteck.ru
№ 3 (147) июнь – июль 2019

SECURITY AND SAFET
Журнал для руководител
и специалистов
в области безопасности

В НОМЕРЕ

Генеральный директор ООО "Гротек": Андрей Мирошкин
Издатель: Владимир Вараксин
Руководитель проекта: Наталья Матлахова
Консультант проекта: Марина Садекова
Главный редактор: Марина Бойко
Редакторы: Анастасия Разбойникова, Александра Святоха, Анна Миронова
PR-менеджер: Екатерина Кузьмина
Менеджеры: Наталья Зинина, Ольга Терехова, Татьяна Чаусова
Департамент распространения: (495) 647-0442
Юрисконсульт: Кирилл Сухов
Производственный менеджмент: Татьяна Мягкова
Дизайн, верстка: Анастасия Иванова, Ольга Пирадова
Дизайн первой обложки: Ольга Пирадова
Корректор: Галина Воронина

Учредитель и издатель ООО "Гротек"
Журнал "Системы безопасности" № 3 за 2019 г.
Издание зарегистрировано в Комитете РФ по печати
Свидетельство ПИ № 77-16428 от 22.09.03 г.
Для почты: 123007 Москва, а/я 82
www.secuteck.ru,
тел.: (495) 647-0442
Отпечатано: в ЗАО "Lietuvos rytas",
Вильнюс, Литва, тираж 25 000 экз.
Цена свободная

Перепечатка допускается только по согласованию с редакцией и со ссылкой на журнал
© Гротек, 2019
Мнения авторов не всегда отражают точку зрения редакции
За достоверность рекламных публикаций и объявлений редакция ответственности не несет
Рукописи не рецензируются и не возвращаются

События

Что на самом деле покупают участники форума All-over-IP?

Конференция PSIM 2019.
Массовый рынок готов к грамотному управлению безопасностью

Дверной контроллер AXIS A1601 –
расширенное управление доступом для средних и крупных объектов
Axis Communications

ТБ Форум 2020: уникальная платформа коммуникаций заказчиков, регуляторов, производителей и поставщиков систем безопасности

Дайджест

Security and IT Management

Спецпроект энергетика. Нефтегаз. Промышленность

Государственная политика в области промышленной безопасности: задачи поставлены, механизмы разработаны
Дмитрий Яковлев // Ростехнадзор

Защита объектов ТЭК требует изменений
Андрей Чеховский // ПАО "ИНТЕР РАО"

Управление рисками обеспечения безопасности промышленного объекта
Вадим Скворцов, Витольд Василек // ООО "Московский электроламповый завод"

Безопасность автоматизированных систем в энергетике. Общие требования и обеспечение безопасности персонала
Ярослав Миненко // АО "РЭС Групп"

Комплексная система мониторинга, предупреждения и ликвидации аварийных ситуаций на Астраханском газоконденсатном месторождении
Олег Копытин // ООО "Газпром добыча Астрахань"

Обзор продуктов и решений спецпроекта ЭНЕРГЕТИКА. НЕФТЕГАЗ. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Бизнес, идеи и мнения

Секрет успеха: быть на 2–3 шага впереди рынка
Цао Ливань // "ЗКТеко биометрия и безопасность"

В центре внимания

Встроенная видеоаналитика в недорогих камерах
Лаборатория климатических исследований CCTVLab

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
www.secuteck.ru
№ 3 (147) июнь – июль 2019

SECURITY AND SAFETY
Журнал для руководителей и специалистов в области безопасности

В НОМЕРЕ

All-over-IP 40

Технологии безопасности улучшат Россию 40
Евгений Ерошин, редактор раздела All-over-IP

Отраслевые сайты – основной источник информации для профессионалов 40
Марина Бойко, главный редактор проекта "Системы безопасности"

Речь и искусственный интеллект 42
Роман Мишин, независимый эксперт

Рубрика "Цифровая трансформация: AI, IoT, умный город" 44

Развитию технологий мешает только политика 44
Алексей Коржебин, редактор рубрики "Цифровая трансформация: AI, IoT, умный город"

Цифровая трансформация и вопросы информационной безопасности 44
Александр Степашин // ПАО "ЧТПЗ"

Комплексная безопасность, периметровые системы 46

Спецпроект защита периметра

Равнопрочен ли периметр? 46
Игорь Васильев, редактор раздела "Комплексная безопасность, периметровые системы"

Зачем охранять охранника?! 48
Илья Самсонов

Современные тактико-технические решения по охране объектов протяженного периметра 49
Владимир Николаев, Сергей Анюхин, Михаил Пермяков // ФКУ "НИЦ "Охрана" Росгвардии

Дроны и кибератаки – новые угрозы периметру объектов 52
МОУ "Институт инженерной физики", компания "Т8", корпорация "ПЕНТАКОН", ООО "СТА Плюс", АО "ЭЛВИС-НеоТек", ООО "Кольчуга-М", ПК "Омега-микродизайн"

Обзор продуктов и решений спецпроекта ЗАЩИТА ПЕРИМЕТРА 56

Видеонаблюдение и противотаранные устройства на железнодорожных переездах 60
Николай Немоляев // ООО "Радиорубеж"

Обязательная сертификация технических систем и средств досмотра и интеллектуального видеонаблюдения 62
Андрей Киселев // ФСБ России

Рубрика "Конвергенция СБ и АСУЗ " 64

Конвергенция СБ и АСУЗ и кибербезопасность 64
Владимир Максименко // ЗАО НВП "Болид"

ОПС, пожарная безопасность 66

Тренды охранной сигнализации 66
Максим Горяченков, редактор раздела "ОПС, пожарная безопасность"

Необходимость расчета пожарных рисков на атомных электростанциях 67
Василий Мурашка // ООО "Саламандра"

Пожарная безопасность резервуарных парков 68
Анатолий Гилетич // Национальная академия наук пожарной безопасности

Системы противопожарной защиты объектов ТЭК: оценка эффективности 72
Владимир Безбородов // Оренбургский филиал ФГБУ ВНИИПО МЧС России

Огнестойкая кабельная линия: от закона к практике 74
Александр Ермаков // ООО "ТПД Паритет"

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
www.secuteck.ru
№ 3 (147) июнь – июль 2019

SECURITY AND SAFETY
Журнал для руководителей и специалистов в области безопасности

В НОМЕРЕ

Рубрика "Беспроводные технологии"

Зачем изобретать велосипед?
Михаил Левчук, редактор рубрики "Беспроводные технологии"

Способы передачи сигнала о пожаре: конкуренция или коррупция?
Нина Воронова // ООО "Консалтинговое бюро "Воронова и партнеры"

Экономическая эффективность беспроводных систем
Компания "Аргус-Спектр"

Видеонаблюдение

Применение PTZ-видеокамер
Михаил Арсентьев, редактор раздела "Видеонаблюдение"

Мнения экспертов. PTZ-камеры: поворотный момент
Компании "АРМО-Системы", "Болид", "Визор", IDIS, Novicam, Landata

Техническое обозрение
Видеокамеры со встроенными поворотными устройствами

Техническое обозрение
Взрывозащищенные PTZ-видеокамеры

От видеонаблюдения в бутике к визуальному мерчендайзингу!
ЗАО НВП "Болид"

Добро пожаловать в мир E-band – гигабит по радио!
Компания Siklu Communication

Рубрика "Машинное зрение"

Машинное зрение и современные вычислительные платформы: примеры расширения функционала систем визуализации
Максим Сорока // Компания "Витэк-Автоматика"

Системы контроля и управления доступом 1

СКУД на крупных распределенных промышленных объектах 1
Алексей Гинцв, редактор раздела "Системы контроля и управления доступом"

Развертывание классической точки СКУД без проводов 1
Дмитрий Шацкий // Компания "АДА СБ"

Рубрика "Биометрические системы" 1

Некоторые вопросы практического внедрения биометрии 1
Василий Мамаев, редактор рубрики "Биометрические системы"

Единые биометрические стандарты.
Новости нормативно-технического регулирования 1
Данила Николаев // НК "Русское биометрическое общество"

Лицевая биометрия: от хайпа до практических кейсов 1
Сергей Новиков // Компания ReoFaces

Рубрика "Управление идентификацией" 1

Об IdM задумываются при росте бизнеса 1
Алексей Плешков, редактор рубрики "Управление идентификацией"

Мнения экспертов. IdM: необходимость или излишество? 1
Дмитрий Бондарь // Ростелеком-Solar, Дмитрий Костров // SAP

Новые продукты 1

Ньюсмейкеры 1

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
www.groteck.com
int@groteck.ru
№ 3 (147) June – July 2019

SECURITY AND SAFETY
Industry Magazine for Security Professionals

FEATURES

INDUSTRY EVENTS 6

What Job Do Companies "Hire" All-over-IP To Do? Unpacking Exhibitors' Motivations 6

Russian PSIM Market Trends, Drivers and Forecasts. PSIM Conference 2019 8

AXIS A1601 Door Controller – Advanced Access Control for Medium and Large Objects 9
Axis Communications

TB Forum 2020: Unique Platform for Communications of Security Systems Customers, Regulators, Manufacturers and Suppliers 10

DIGEST 12

SECURITY AND IT MANAGEMENT 16

OIL, GAS AND ENERGY COVER STORY

Industrial Safety and State Policy: Tasks and Mechanisms 16
Dmitry Yakovlev // Rostekhnadzor

Required Changes in Protection of Fuel and Energy Facilities 18
Andrei Chekhovsky // INTER RAO

Safety Risk Management on Industrial Object 20
Vadim Skvortsov, Vitold Vasilets // Moscow Electro-Lamp Plant

Security of Automated Systems on Energy Objects. General Requirements and Personnel Security 22
Yaroslav Mironenko // RES Group

Comprehensive System for Monitoring, Preventing and Responding to Emergency Situations at the Astrakhan Gas-Condensate Field 24
Oleg Kopylets // Gazprom Dobycha Astrakhan

Best Products and Solutions for Oil, Gas and Energy 27

BUSINESS, IDEAS AND OPINIONS 32

The Secret of Success: 2–3 Steps Ahead of the Market 32
Can Liven // ZKTeko Biometrics and Security

INDUSTRY FOCUS 34

Bench Test. Embedded Video Analytics in Budget Cameras 34
CCTVLab – Climate Research Laboratory

ALL-OVER-IP 40

Security Technologies will Bring Better Future in Russia 40
Eugeny Eroshin, Section Editor and Columnist

Industry Websites as The Main Information Source for Professionals 40
Marina Boyko, Editor-in-Chief of Security Systems Project

Speech and Artificial Intelligence 42
Roman Mishin, Independent Expert

DIGITAL TRANSFORMATION: AI, IOT, SMART CITY 44

Technology Development and Policy 44
Alexey Korzhebin, Section Editor and Columnist

Digital Transformation in Information Security 44
Alexander Stepashin // ChTPZ

INTEGRATED SECURITY, PERIMETER PROTECTION 46

PERIMETER PROTECTION COVER STORY

Is the Perimeter Strength Equal? 46
Igor Vasilyev, Section Editor and Columnist

Guard for the Guard 48
Ilya Samsonov

Modern Tactical and Technical Solutions for the Perimeter Protection of Extended Objects 49
Vladimir Nikolaev, Sergey Anyukhin, Mikhail Permyakov // FKU NITS Okhrana of the Rosguards

Expert Opinion. Drones and Cyber Attacks as Perimeter Threats 52
Institute of Engineering Physics, TB Company, PENTACON Corporation, STA Plus, ELVIS-NeoTek, Kolchuga-M, Omega-Microdesign

Best Products and Solutions for Perimeter Protection 56

Video Surveillance and Anti-Ramming Devices for Railway Crossings 60
Nikolai Nemolyaeva // Radiorubezh

Mandatory Certification of Inspection Systems and Intelligent Video Surveillance 62
Andrei Kiselev // Federal Security Service of Russia

SECURITY AND ABMS CONVERGENCE 64

Security and ABMS Convergence and Cybersecurity 64
Vladimir Maksimenko // Bolid

FIRE AND INTRUDER ALARMS 66

Security Alarm Trends 66
Maxim Goryachenkov, Section Editor and Columnist

Fire Risks Calculations at Nuclear Power Plants 67
Vasily Murashka // Salamandra

Fire Safety of Tank Farms 68
Anatoly Giletich // National Academy of Fire Safety Sciences

Fire Protection Systems of Fuel and Energy Facilities: Effectiveness Evaluation 72
Vladimir Bezborodov // FGBU VNIIPO EMERCOM of Russia

Fire Resistant Cable Line: from Law to Practice 74
Alexander Ermakov // TPD Partner

WIRELESS TECHNOLOGY 76

Don't Reinvent the Wheel 76
Mikhail Levchuk, Section Editor and Columnist

Ways to Signal a Fire: Competition or Corruption? 76
Nina Voronova // Consulting Bureau Voronova & Partners

Cost Effectiveness of Wireless Systems 78
Argus-Spectr

VIDEO SURVEILLANCE 80

PTZ Video Cameras Applying 80
Mikhail Arsentyev, Section Editor and Columnist

Expert Opinion. PTZ Cameras: Turning Point 80
ARMO-Systems, Bolid, Vizor, IDIS, Novicam, Landata

Product Round-Up. PTZ Cameras 86

Product Round-Up. Explosion-Proof PTZ Cameras 91

Video Surveillance for Visual Merchandising in Boutiques 94
Bolid

Welcome to E-band World! 96
Siklu Communication

MACHINE VISION 98

Machine Vision and Modern Computing Platforms: Expanding the Visualization Systems Functionality 98
Maxim Soroka // Vitek-Avtomatika

ACCESS CONTROL 102

ACS for Large Industrial Facilities 102
Alexey Ginze, Section Editor and Columnist

Classic Access Point without Wires 104
Dmitry Shatsky // ADA SB

BIOMETRICS 106

Biometrics Practical Implementation 106
Vasily Mamaev, Section Editor and Columnist

Unified Biometric Standards. Regulatory News 106
Danila Nikolaev // The Russian Biometric Society

Facial Biometrics: from HYIP to Practical Cases 109
Sergey Novikov // RecFaces

IDENTITY MANAGEMENT 112

IdM for Business Growth 112
Alexey Pleshkov, Editor, Identity Management

Expert Opinion. IdM: Necessity or Excess? 112
Dmitry Bondar // Rostelecom-Solar, Dmitry Kostrov // SAP

NEW PRODUCTS 116

NEWS MAKERS 119

Развертывание классической точки СКУД без проводов

Беспроводные системы можно рассматривать не только для решения проблемы "последней мили", когда заказчик подумал о СКУД уже на финише проекта, но и как полноценные системы в рамках большого объекта. Посмотрим, что сегодня предлагает рынок и как внедрить беспроводные устройства с максимальным эффектом

Дмитрий Шацкий
Ведущий специалист компании "АДА СБ"

Обычно установить полноценную проводную систему контроля и управления доступом не получается по одной из следующих причин:
1. Нет возможности или сложно протянуть провода.
2. На объекте сделан ремонт.
3. Наличие стеклянных дверей.
4. Конструкция дверей или дизайн не позволяют установить проводные замки.
В этих ситуациях на помощь приходят беспроводные решения.

Варианты программирования

Для программирования беспроводного оборудования контроля доступа выбирается один из следующих способов:
1. Автономное программирование с помощью мастер-карты. Она прикладывается к цилиндру, открывается сессия, и заносятся карты доступа пользователей. Такой подход удобен, когда есть небольшое количество дверей (2–3) или нужно срочно развернуть систему контроля доступа.
Минусы этого метода: если человек потерял карту, ее нельзя удалить. Для этого нужно будет полностью обнулить цилиндр и заново внести карты других пользователей.
2. Программирование устройств через запись авторизаций на программатор и перенос их в замок.
3. Программирование авторизаций через программное обеспечение и настольный программатор на карту (брелок, браслет и т.п.) пользователя. В систему заносятся все устройства, электронные цилиндры и фитинги. Доступно полноценное управление: на карту пользователя можно назначить график, указать двери, к которым есть доступ, установить офисный режим (когда необходимо в течение дня или определенного промежутка времени держать двери в режиме "открыто") и т.д. Возможна передача на удаленный терминал: пользователи получат доступ на карту после прикладывания карты к данному терминалу.
4. Онлайн-программирование и контроль с рабочего места оператора. В режиме онлайн можно видеть проходы, добавлять и удалять карты.
Пункты 1, 2 и 3 могут работать с одной моделью цилиндра. Например, вначале его можно программировать с помощью мастер-карты, а в будущем модернизировать через программатор. Это удобно, если на объекте пока нет компьютеров. В таком случае система быстро развертывается, программируются мастер-карты, а как только появляется возможность, осуществляется переход на новый уровень контроля и управления доступом.
Беспроводные устройства можно приобрести как с ограниченным функционалом (программирование только через мастер-карту), так и уже полноценную версию с поддержкой онлайн программирования. Очень важно заранее подумать о возможном расширении системы и возможно сразу приобрести версии с поддержкой онлайн связи.

Линейки беспроводных устройств

К самым популярным и востребованным беспроводным решениям, позволяющим установить СКУД на 99% дверей, относятся:
1. Электронные цилиндры. Подходят для большинства типов замков и разных задач.
2. Мехатронные цилиндры. Сочетают надежность механики и контроль электроники (в головку ключа встроена RFID-метка).
3. Электронные фитинги. Это фурнитура, которая быстро и просто устанавливается взамен существующих механических ручек.

Электронные цилиндры

Сегодня на рынке представлен широкий выбор электронных цилиндров для самых разных задач (рис. 1):
1. Euro Profile. Могут быть односторонние, двухсторонние, различной длины и с дополнительными опциями. Они устанавливаются быстро и просто и долго работают от батарейки. Могут быть выполнены в различной цветовой гамме. Односторонние цилиндры Euro Profile обычно стандартные и с фиксированным положением кулачка (угол выбирается при заказе). Доступны специальные вер-

Беспроводные устройства можно приобрести как с ограниченным функционалом (программирование только через мастер-карту), так и уже полноценную версию с поддержкой онлайн программирования

Рис. 1. Электронные цилиндры

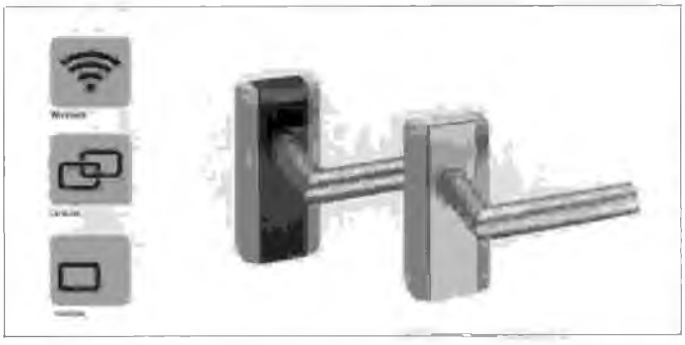


Рис. 2. Электронные фитинги

Рис. 3. Мехатронные цилиндры

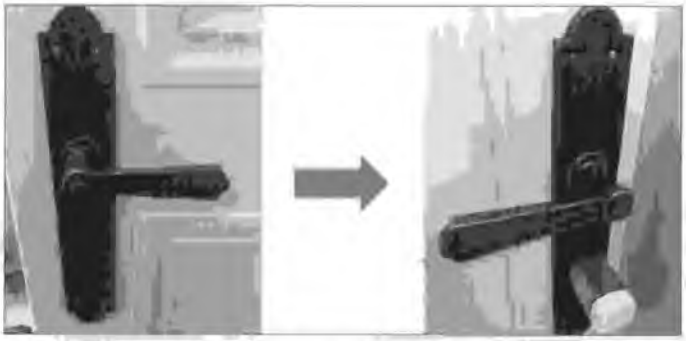


Рис. 6. Установка электронного цилиндра на замок под ключ "буратино"

Рис. 7. Установка замка с косой защелкой на профильные двери

сии для замков "антипаника", для которых требуется определенное положение покоя кулачка.

2. Scandinavian Oval. Отличаются от предыдущего варианта по типу крепления и могут быть внешними и внутренними.

3. ANSI. Американский стандарт, который довольно редко встречается на российском рынке.

Электронные фитинги

Взамен механических нажимных ручек на двери могут быть установлены электронные фитинги. Они подходят и для входных дверей, так как вся электроника находится с внутренней стороны. Выход всегда свободный, контроль только с внешней стороны. Такие накладки бывают разных стандартов и устанавливаются на любой замок (рис. 2).

На рынке представлены различные версии электронных фитингов:

- для европрофильных замков;
- для скандинавских замков;
- глухие щитки или с отверстием под цилиндр;
- "антипаника".

Кроме того, есть компактные электронные фитинги нового дизайна с электроникой с внешней стороны. Они очень быстро и просто устанавливаются на любой замок по принципу "два винта", нет необходимости адаптировать их к цилиндру. Это идеальный вариант для интерьерных и стеклянных дверей.

Существуют электронные фитинги и для более массивных, сплошных и узкопрофильных дверей, требующих повышенной защищенности. Они могут быть с отверстием под цилиндр или глухие, с различным межосевым расстоянием (55, 70, 72, 78, 88, 92 мм) и в версии "антипаника".

Мехатронные цилиндры

Объединяя механику и электронику (рис. 3), мехатронные цилиндры позволяют значительно сэкономить. Можно установить на часть дверей механические цилиндры, а электроника будет давать или запрещать доступ, в том числе в режиме онлайн.

Рис. 4. Цилиндр евростандарта на горизонтальном замке

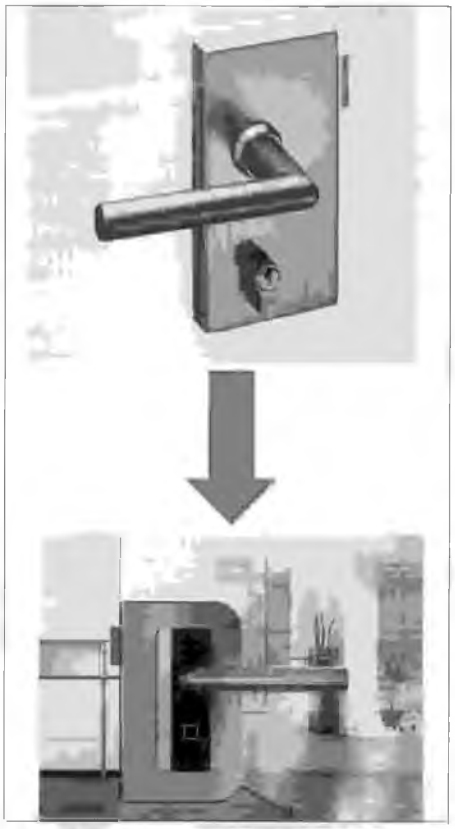


Рис. 5. Электронный фитинг на вертикальном замке

Примеры решений

Рассмотрим конкретную реализацию контроля доступа с помощью беспроводных устройств на разных типах дверей.

СКУД на стеклянные двери

Если замок на стеклянной двери расположен горизонтально, можно установить цилиндр евростандарта (рис. 4).

Обычно пользователя не устраивает то, что он должен контролировать процесс закрытия дверей, то есть он подходит, прикладывает карту, открывает дверь, но должен развернуться и закрыть ее. В этом случае можно установить на существующем замке вместо нажимной ручки ручку-кноб с внешней стороны. В результате запирание происходит автоматически, а выход свободный.

На вертикальные замки можно наложить электронный фитинг (рис. 5).

СКУД на деревянные двери

При наличии замка под ключ "буратино" самое простое решение – полностью заменить замок или же выполнить следующие действия (рис. 6).

1. Подобрать замок под цилиндр.
2. Сделать фрезеровку в ручке под цилиндр.
3. Отключить ручку с внешней стороны.

СКУД на профильные двери

Если на двери изначально стояли ручки-скобы и замок под роликовую защелку (рис. 7), то можно установить новый многозапорный замок с косой защелкой, у которого ручка поднимается вверх, чтобы закрыть контур. Ручки-скобы можно снять и закрыть заглушками.

Выдающаяся производительность

Все описанные беспроводные системы питаются от стандартных батареек, которые легко заменяются, и имеют возможность аварийного открывания. Обычно средний срок службы устройства зависит от его типа и интенсивности использования и составляет два года или минимум 50 тыс. циклов. Доступны беспроводные решения, поддерживающие до 120 тыс. циклов.

Выбор оптимальных моделей рекомендуется обсуждать с надежным поставщиком и закладывать еще на стадии проектирования. ■

Ваше мнение и вопросы по статье направляйте на
ss@groteck.ru