

Оборудование для предприятий инфраструктуры города



МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ
И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

 **legrand**[®]

www.legrand.ru

ГРУППА LEGRAND
ПРЕДЛАГАЕТ
КОМПЛЕКСНЫЕ
РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ОБЪЕКТОВ ГОРОДСКОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ:

- электроснабжения
- водоснабжения
- транспортной инфраструктуры
- утилизации мусора
- для объектов МЧС и МВД





LEGRAND - МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

Группа Legrand предлагает полный спектр оборудования для частного жилья, административного сектора, промышленных и индустриальных объектов.

Продукция компании Legrand соответствует действующим техническим регламентам и стандартам.

Наши сотрудники всегда рады помочь в осуществлении самых сложных задач и в воплощении Ваших проектов.

4 600 патентов,
охватывающих почти 1450 различных систем и технологий

70 филиалов
и офисов почти в **180** странах мира

Больше чем
35 000 сотрудников
по всему миру

€ 4 500 миллионов
чистой выручки за 2013 год

Ежегодно до **5%** прибыли с продаж
инвестируется в исследования и разработки

22 Представительства в
городах на территории РФ

7 представительств
в городах СНГ

2 учебных центра
на территории РФ

Отдел проектирования

Служба технической поддержки



LEGRAND УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Корпоративный принцип социальной ответственности

Добровольные инициативы Группы Legrand такие, как подписание Глобального договора ООН Global Compact или соответствие строгим критериям индексов FTSE4Good и DJSI*, касающимся социальной сферы и охраны окружающей среды, являются составной частью общей политики прозрачности деятельности Группы Legrand. Эти инициативы наилучшим образом демонстрируют приверженность корпоративному принципу социальной ответственности.

Контролирование использования химических веществ

При производстве своих изделий Группа Legrand не применяет опасные компоненты и вещества.


Уменьшение влияния на окружающую среду на предприятиях Группы Legrand

Начиная с 1996 года Legrand осуществляет управление своими производственными предприятиями с учетом комплекса мер по защите окружающей среды. На период с 2014 по 2018 гг. Группа Legrand поставила перед собой цель – снизить энергоёмкость своих предприятий на 10%.

Надёжные решения для всех

Ежедневно сотрудники научно-технических подразделений Группы Legrand трудятся над разработкой инновационных и энергоэффективных технологий, что позволяет Группе Legrand быть провайдером надёжных электротехнических решений для всех без исключения пользователей.



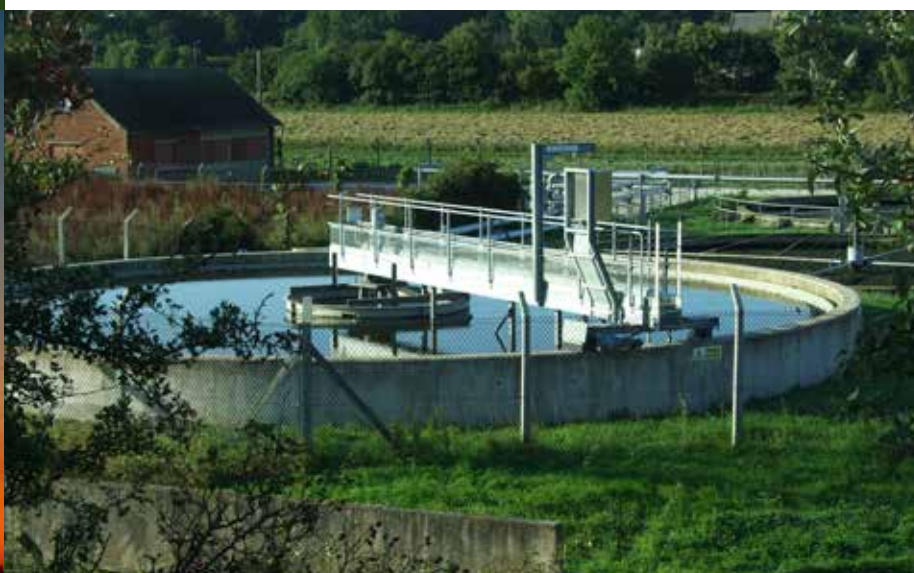


РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГО- ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Следуя одному из приоритетных направлений деятельности, Группа Legrand активно участвует в программах энергоэффективности и обеспечения качества электроэнергии.

Комплекс энергоэффективных решений включает:

- ✓ Анализаторы качества электрической энергии
- ✓ УКРМ на среднее и низкое напряжение
- ✓ Энергоэффективные трансформаторы
- ✓ Активные фильтры
- ✓ Источники бесперебойного питания
- ✓ Системы управления освещением





ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

АНАЛИЗАТОРЫ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Анализаторы качества электрической энергии позволяют осуществлять полный анализ параметров электрической энергии (I, U, P, S, Q, cosφ, гармоники) и их представление в различных форматах. Одним из основных плюсов данных анализаторов является возможность их установки на объектах на длительный период (до двух недель).

Данные анализаторы успешно прошли технологические и метрологические испытания и зарегистрированы в государственном реестре средств измерения, что позволяет применять анализаторы в любых коммерческих и государственных проектах, а также в области энергоаудита.



УКРМ (УСТРОЙСТВА КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ) НА НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

УКРМ собраны на основе сухих конденсаторов, произведённых по запатентованной технологии Legrand. Они обладают уникальными техническими характеристиками и абсолютно безопасны в использовании.

ТИПЫ УКРМ:

Alpibloc –

нерегулируемые УКРМ



Alpimatic –

автоматические УКРМ на электромеханических контакторах

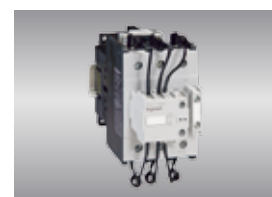
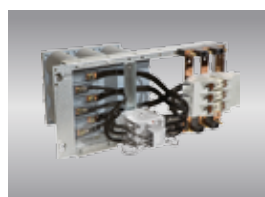


Alpistatic –

автоматические УКРМ на электронных контакторах



Группа Legrand производит УКРМ с нестандартными техническими характеристиками и поставляет все необходимые комплектующие для производства УКРМ (конденсаторы, регуляторы коэффициента мощности, контакторы, дроссели и модули компенсации).



УКРМ НА СРЕДНЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Многолетний опыт работы позволяет производить УКРМ практически под любые задачи клиента.



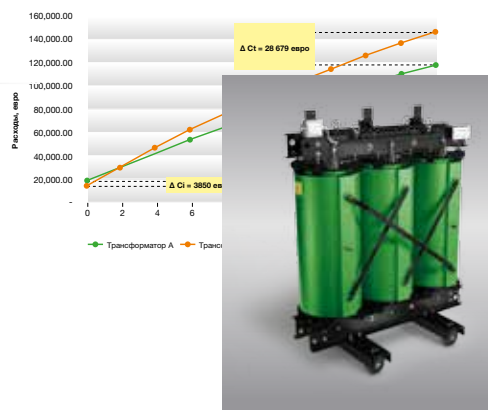
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКРМ

- ✓ Уменьшение количества реактивной энергии в счете за электроэнергию.
- ✓ Сокращение активных потерь в кабелях позволяет увеличить потребление тока электроустановкой (почти на 3%).
- ✓ Повышение стабильности напряжения в цепях потребителя.
- ✓ Увеличение активной мощности, доступной для потребления.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

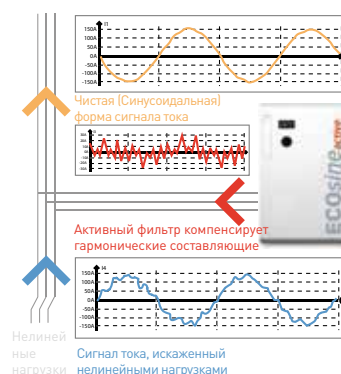
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ LEGRAND СЕРИИ ZUCCHINI

С помощью энергоэффективных трансформаторов Legrand серии Zucchini промышленные предприятия и коммерческие здания могут снизить расходы на оплату электроэнергии и внести свой вклад в защиту окружающей среды за счет энергосбережения. Группа Legrand выпускает трансформаторы как в стандартном исполнении мощностью от 100 до 3150 кВА, так и по техническому заданию заказчика мощностью до 20 МВА.



АКТИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Активный фильтр непрерывно генерирует компенсационный ток для подавления гармоник. Благодаря этому устраняются гармонические искажения и восстанавливается синусоидальная форма тока. Обладая временем реагирования менее 300 мкс, активный фильтр в режиме реального времени улучшает качество электроэнергии, предотвращая тем самым возможное повреждение оборудования. Активный фильтр хорошо подавляет гармоники тока, а также компенсирует реактивную мощность.



ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Использование правильно выбранных источников бесперебойного питания (ИБП стандартного или модульного типа) является необходимым фактором, обеспечивающим гарантированное резервирование мощности и бесперебойное энергопитание*. Превосходные характеристики ИБП Легран позволяют достичь КПД до 96% для максимальной экономии электроэнергии и снижения затрат.
* Номинальная мощность ИБП от 600 ВА до 800 кВА



Модульные и стандартные источники бесперебойного питания

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ

Стратегия оптимизации управления освещением основана на базовых методах: датчики присутствия, светорегуляторы, программируемые таймеры. Комплексность применения этих методов дает возможность организовать комфортное освещение с гораздо меньшими энергозатратами при эксплуатации.



Автоматический контроль освещения на рабочих местах



Программирование освещения согласно графику работы



Программирование освещения согласно времени суток и времени года



Контроль освещения в помещениях, используемых периодически



Контроль интенсивности освещения в зависимости от уровня естественного освещения

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- ПОЛНАЯ ГАММА НИЗКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДО 6300 А
- ОПТИМИЗАЦИЯ КАЧЕСТВА И ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ БЛАГОДАРЯ КОНДЕНСАТОРАМ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ
- ГИБКИЕ РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ ШИНОПРОВОДОВ ДО 6300 А
- НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДО 6300 А С ФОРМОЙ СЕКЦИОНИРОВАНИЯ ДО 4 В

▶ КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



**Конденсаторы
и конденсаторные
установки**

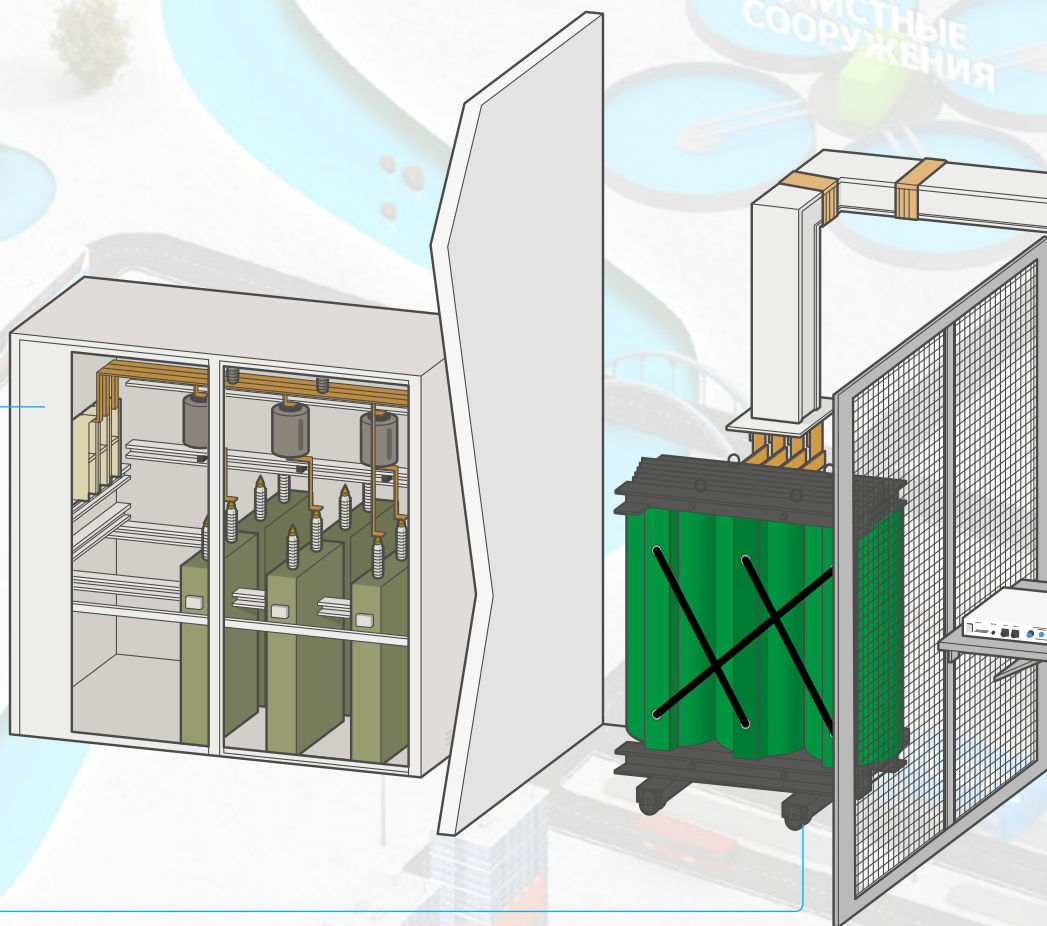
- Пленочные конденсаторы обладают повышенной устойчивостью к воздействию сильных электрических полей и характеризуются чрезвычайно малыми потерями, что обеспечивает значительную экономию энергии.

▶ СРЕДНЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ



**Сухие
трансформаторы
Legrand
серии Zucchini**

- От 100 до 3150 кВА
- Трансформаторы с литой изоляцией
- Низкий уровень излучаемых помех



► **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ**



Анализаторы качества электроэнергии

Анализаторы Alptec позволяют осуществлять мониторинг электросети в реальном времени

► **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ**



Источники бесперебойного питания

- Модульные
- Стандартные
- Линейно-интерактивные

► **КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В НИЗКО-ВОЛЬТНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**



Конденсаторные установки с автоматическим регулированием

- Alpmatic мощностью до 900 квар
- Alpistatic мощностью до 1500 квар

► **НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ**



Шинопроводы Legrand серии Zucchini SCP

- От 630 до 6300 А
- Степень защиты IP 55, компактность, минимальные потери энергии

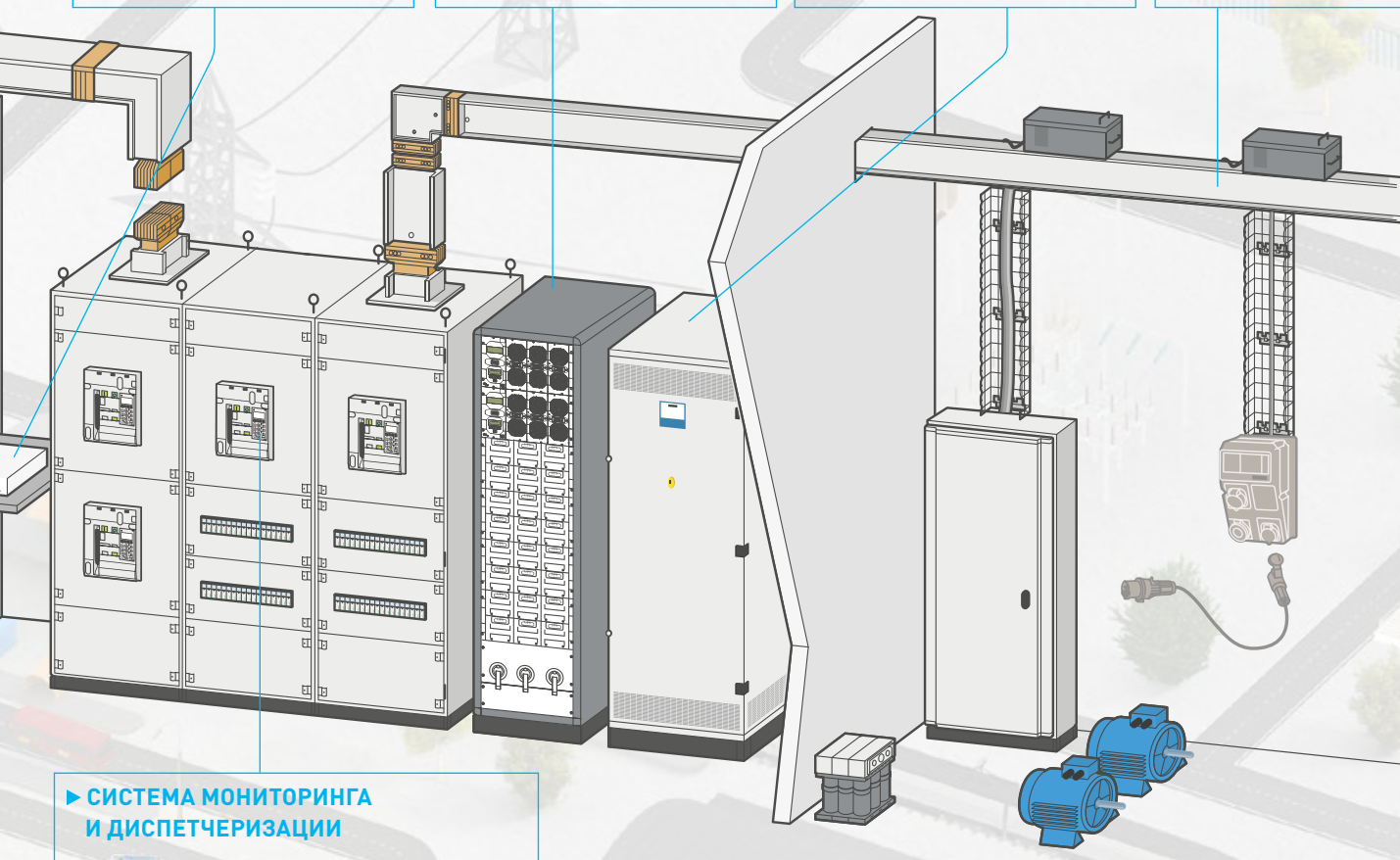
Шинопроводы Legrand серии Zucchini

- Передача и распределение большой мощности
- Простой, гибкий и безопасный монтаж
- Минимальный уровень электромагнитного излучения
- Небольшая масса по сравнению с традиционными решениями

► **СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ**



- Контроль энергопотребления
- Сохранение данных в аварийной ситуации
- Дистанционное управление узлами и коммутационными аппаратами



ТРАНСПОРТНОЕ ДЕПО

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- Автоматические выключатели DMX³, DPX, DPX³, DX³, TX³
- Рубильники серий DCX-M, SPX, Vistop, DPX-IS
- Электрические шкафы XL³, Altis, Atlantic, Marina
- Сухие трансформаторы Legrand серии Zucchini
- Шинопроводы Legrand серии Zucchini
- Системы мониторинга

ШИНОПРОВОДЫ

Использование шинопроводов является наиболее современным решением в области распределения электроэнергии для электроснабжения оборудования, осветительных приборов и других потребителей в зданиях любого типа. Шинопроводы отличаются низкими эксплуатационными расходами и позволяют изменять конфигурацию сети с минимальными затратами труда, времени и материалов.

Шинопроводы Legrand серии Zucchini отвечают всем монтажным требованиям, способны проводить ток более 5000 А и представлены тремя категориями:

- низкой мощности 25 А - 63 А
- средней мощности 63 А - 1000 А
- высокой мощности 630 А - 6300 А.



Шинопроводы Legrand серии Zucchini

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Автоматические выключатели (воздушные, в литом корпусе и модульные) обеспечивают эффективную защиту, а также надежность электроснабжения.

Автоматические выключатели Legrand DMX³, DPX³, DPX и DX³ охватывают весь диапазон отключающих способностей до 100 кА и токов вплоть до 6300 А. Все автоматические выключатели имеют возможность установки дополнительных аксессуаров и приспособлений для расширения возможностей и адаптации к изменению в электроустановках. Выключатели DPX³, DMX³ имеют модификацию со встроенным измерительным модулем, обеспечивают одновременно защиту линий и контроль параметров электроснабжения.



Главный распределительный щит с DMX³, DPX, DPX³, DX³



Автоматические выключатели DMX³, DPX³ и DX³

ОБОРУДОВАНИЕ С ЗАЩИТОЙ ОТ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

- Промышленные шкафы и щитки
- Промышленные разъемы
- Устройства управления и сигнализации

Компания Legrand предлагает широкий спектр оболочек для низковольтных комплектных устройств различного назначения, начиная от силовых шкафов на токи до 6300 А, заканчивая щитками конечного распределения с различными степенями защиты, в том числе от внешних воздействий.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШКАФЫ

Промышленные шкафы и щиты IP55-66 серий Marina (из полиэстера, армированного стекловолокном-максимально устойчивы к коррозии), Atlantic, Altis*, Atlantic E, Atlantic INOX (нержавеющая сталь) обеспечивают надежную защиту электротехнического оборудования от внешних воздействий окружающей среды (пыль, влага, коррозия, перепады температур) как на объектах жилищно-коммунального хозяйства, так и на промышленных предприятиях.

* в том числе для сейсмоактивных зон



ПРОМЫШЛЕННЫЕ РАЗЪЕМЫ СЕРИЙ HYRA, P17 TEMPRA PRO

Обеспечивают надежное подключение стационарных и мобильных электроприборов на объектах ЖКХ, где требуется максимальная пыле- и влагозащищенность, ударопрочность и стойкость к изменению температур.



УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ СЕРИИ OSMOZ (IP65-67)

Командные кнопки и переключатели с ресурсом до 1 млн. срабатываний, а также светосигнальные устройства на базе долговечных светодиодов являются идеальным решением для создания командных постов и пультов управления различными подъемными механизмами, системами вентиляции и т.п.



КАБЕЛЕНЕСУЩИЕ СИСТЕМЫ И СКС, СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

ПРОВОЛОЧНЫЕ ЛОТКИ CABLOFIL

Конструкция проволочных лотков позволяет легко вводить и выводить кабели в любой точке трассы.

Открытая структура систем Cablofil обеспечивает наибольшую степень вентиляции, что повышает энергоэффективность за счет снижения электрического сопротивления проводников.

Запатентованный безопасный край не допускает повреждения кабеля.



Проволочный лоток Cablofil

КАБЕЛЬ-КАНАЛЫ DLP

Кабель-каналы DLP с гибкими крышками позволяют создавать кабельные системы, которые легко развивать и адаптировать к изменяющимся потребностям. Система DLP предоставляет решения для задач любой сложности, обеспечивает простой и быстрый монтаж на стены любых типов, надежное соединение и прекрасный внешний вид.



Кабеленесущие системы DLP

УСТАНОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРОГРАММЫ MOSAIC™

Механизмы программы Mosaic™ полностью интегрируются в кабеленесущую систему DLP. Более чем 200 функций, усовершенствованных и адаптированных для административного сектора. Электроустановочные изделия Mosaic™ применяются как для встраиваемого, так и для накладного монтажа.



Установка оборудования Mosaic™ в кабель-каналы DLP

СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Комплексная система
с 25-летней гарантией.

Legrand предлагает комплексное решение LCS² с гарантией работы приложений вплоть до 10 Гбит/с по меди и 40-100 Гбит/с по оптическому волокну.



Интегрированные решения для физической среды



СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Для контроля помещений и объектов в сфере ЖКХ.

Обладая высокими техническими характеристиками и модульной емкостью, системы Legrand обеспечивают полное комплексное решение задач управления доступом в технические помещения и гарантируют их эффективный мониторинг.



Камера системы видеонаблюдения CCTV



Считыватель отпечатков пальцев Mosaic™

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Пример комплексного решения Legrand на объекте ЖКХ – «Дзержинский водоканал».

ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ДЗЕРЖИНСКОГО ВОДОКАНАЛА» – СНАБЖЕНИЕ ЖИТЕЛЕЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДА ДЗЕРЖИНСКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ.

НА ОБЪЕКТЕ УСТАНОВЛЕНО СЛЕДУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

- Трансформаторы и системы шинпроводов Legrand серии Zucchini
- Автоматические выключатели серий DX, DPX³, DMX³
- Распределительные шкафы серий XL³ (до 6300 A)
- Шкафы серии Marina



РОССИЯ

Владивосток

690012 Владивосток
ул. Калинина, д. 42,
корпус Литера 1, офис 323
Тел.: (423) 254 71 04
e-mail: bureau.vladivostok@legrand.ru

Волгоград

400131 Волгоград,
ул. Коммунистическая, д. 19Д, офис 528
Тел.: (8442) 33 11 76
e-mail: bureau.volgograd@legrand.ru

Воронеж

394036 Воронеж,
ул. Красноармейская, д. 52Б
Тел./факс: (4732) 51 95 70
e-mail: bureau.voronej@legrand.ru

Екатеринбург

620075 г. Екатеринбург
ул. К. Либкнехта, 22, оф. 402
Тел./факс: (343) 253 00 50
e-mail: bureau.ekat@legrand.ru

Иркутск

630049 Иркутск,
ул. Ширямова, д. 2/4, офис 11
Тел.: (3952) 50 08 49
e-mail: bureau.irkutsk@legrand.ru

Ижевск

426057 Ижевск, ул. Пушкинская, 223
Тел.: (3412) 91 25 16
e-mail: bureau.izhevsk@legrand.ru

Казань

420124 Казань,
ул. Сулеймановой, д. 7, офис 1
Тел./факс: (843) 227 03 30 / 01 57
e-mail: bureau.kazan@legrand.ru

Кемерово

650000 Кемерово,
ул. Карболитовская, 16 А, 4 этаж,
офис № 403
Тел.: (913) 128 22 72
e-mail: bureau.kemerovo@legrand.ru

Краснодар

350049 Краснодар,
ул. Атарбекова, д. 1/1, офис 10
Тел.: (861) 220 09 69
e-mail: bureau.krasnodar@legrand.ru

Красноярск

660135 Красноярск,
ул. Взлетная, дом 57, офис 8
e-mail: bureau.krasnoyarsk@legrand.ru

Нижний Новгород

603000 Нижний Новгород,
ул. М. Горького, д. 117, Бизнес-Центр,
офис 11/11
Тел./факс: (831) 278 57 06 / 08
e-mail: bureau.nnov@legrand.ru

Новосибирск

630007 Новосибирск,
ул. Советская, д. 5, блок А, офис 406
Тел./факс: (383) 289 06 89
e-mail: bureau.novosib@legrand.ru

Омск

644043 Омск,
ул. Кемеровская, д. 9, офис 106
Тел./факс: (3812) 24 77 53
e-mail: bureau.omsk@legrand.ru

Пермь

614000 Пермь,
ул. Максима Горького, д. 34, офис 416
тел./факс: +7(342) 249-30-63
e-mail: bureau.perm@legrand.ru

Ростов-на-Дону

344000 Ростов-на-Дону
пр. Буденновский, д. 60
Тел./факс: (863) 268 86 89
e-mail: bureau.rostov@legrand.ru

Самара

443011 Самара,
ул. Советской Армии, д. 240Б
Тел./факс: (846) 276 76 63, 372 52 03
e-mail: bureau.samara@legrand.ru

Санкт-Петербург

197110 Санкт-Петербург,
ул. Барочная, д. 10, корп. 1,
офис «Legrand»
Тел./факс: (812) 336 86 76
e-mail: bureau.stpet@legrand.ru

Саратов

410028 Саратов,
ул. Провиантская, д. 10А
Тел./факс: (8452) 22 71 94
e-mail: bureau.saratov@legrand.ru

Сочи

354000 Сочи,
пер. Виноградный д. 2А, офис 5
Тел.: (918) 105 06 36
e-mail: bureau.sochi@legrand.ru

Уфа

450000 Уфа,
ул. Кирова, д. 1, офис 205
Тел./факс: (3472) 72 56 89
e-mail: bureau.ufa@legrand.ru

Хабаровск

880030 Хабаровск,
ул. Павловича, д. 13А,
офис «Legrand»
Тел.: (4212) 41 13 40
e-mail: bureau.khab@legrand.ru

Челябинск

454091 Челябинск,
ул. Елькина, д. 45а, офис 1301
Тел./факс: (351) 247 50 94
e-mail: bureau.chelyabinsk@legrand.ru

АЗЕРБАЙДЖАН

Баку

AZ 1072 Баку,
ул. Короглу Рахимова, д. 13а,
офис «Legrand»
Тел.: (994 50) 225 88 10
e-mail: bureau.baku@legrandelectric.com

БЕЛАРУСЬ

Минск

220036 Минск,
Домашевский переулок, д. 9,
подъезд 2, офис 4
Тел.: (375) 17 205 04 78
Факс: (375) 17 205 04 79
e-mail: bureau.minsk@legrandelectric.com

КАЗАХСТАН

Алматы

050026 Алматы, ул. Ауэзова, д. 14А,
БЦ «Берекет», 15-ый этаж
Тел./факс: (727) 323 65 20
e-mail: bureau.almaty@legrandelectric.com

Астана

010000 ул.Ташенова 27
БЦ «Квант», офис 415
Тел.: +7 (7172) 57 15 51/52/53/54/56
Факс: +7 (7172) 68 20 49
e-mail: bureau.astana@legrandelectric.com

Атырау

060011 ул. Гагарина 107,
офис 105
Тел./факс: +7 (7122) 30 32 30
e-mail: bureau.atyrau@legrandelectric.com

УЗБЕКИСТАН

Ташкент

100070 Ташкент,
ул. Шота Руставели, стр. 41, офис 509
Тел.: (998 71) 148 09 48, 148 09 49, 238 99 48
Факс: (998 71) 148 09 47, 238 99 47
e-mail: bureau.tashkent@legrandelectric.com

УКРАИНА

Киев

04080 Киев,
ул. Туровская, д. 31
Тел./факс: (38) 044 494 00 10
Тел./факс: (38) 044 490 67 56
e-mail: office.kiev@legrand.ua

СЛЕДИТЕ ЗА НАШИМИ НОВОСТЯМИ

@ сайт: www.legrand.ru

 <http://www.youtube.com/LegrandtvRussia>

RUR0914/DC247



Служба информационной поддержки Группы Легранд

Для звонков из Москвы:

+7 (495) 660 75 54

Для звонков из РФ бесплатно:

8 (800) 700 75 54



Представительство в России
ООО «Фирэлек», 107023 Москва,
ул. Малая Семеновская, д. 9, стр. 12
Тел.: +7 495 660 75 50/60
Факс: +7 495 660 75 61
e-mail: bureau.moscou@legrand.ru
www.legrand.ru