

# **Мировые тренды развития систем автоматизации на примере компании HDL**



— производитель комплексных систем автоматизации и управления с **1985** года

С **2009** года бренд представлен на рынке РФ

### **Разработка и производство**

Все виды оборудования для системы Умный дом на протоколах KNX, ZigBee и собственном протоколе Buspro

### **Тестирование**

Оборудование тестируется официальной Testing Lab KNX и собственной лабораторией

### **Техподдержка и обучение**

Техническая поддержка, разработка и обучение установщиков по всему миру

# Технологии на рынке систем автоматизации



## Беспроводные

- ZigBee
- Z-wave
- WiFi
- Bluetooth



## Проводные

- KNX
- RS485
- Lonworks
- Modbus
- BACnet
- Buspro

Чтобы создавать более универсальные и комплексные решения, необходима интеграция различных протоколов и систем



# Кросс - платформенность HDL



– **Мировой стандарт, гарантированная совместимость** продуктов разных производителей, единый программный инструмент для планирования, разработки и реализации проекта. (TP1-64 и TP1-256)



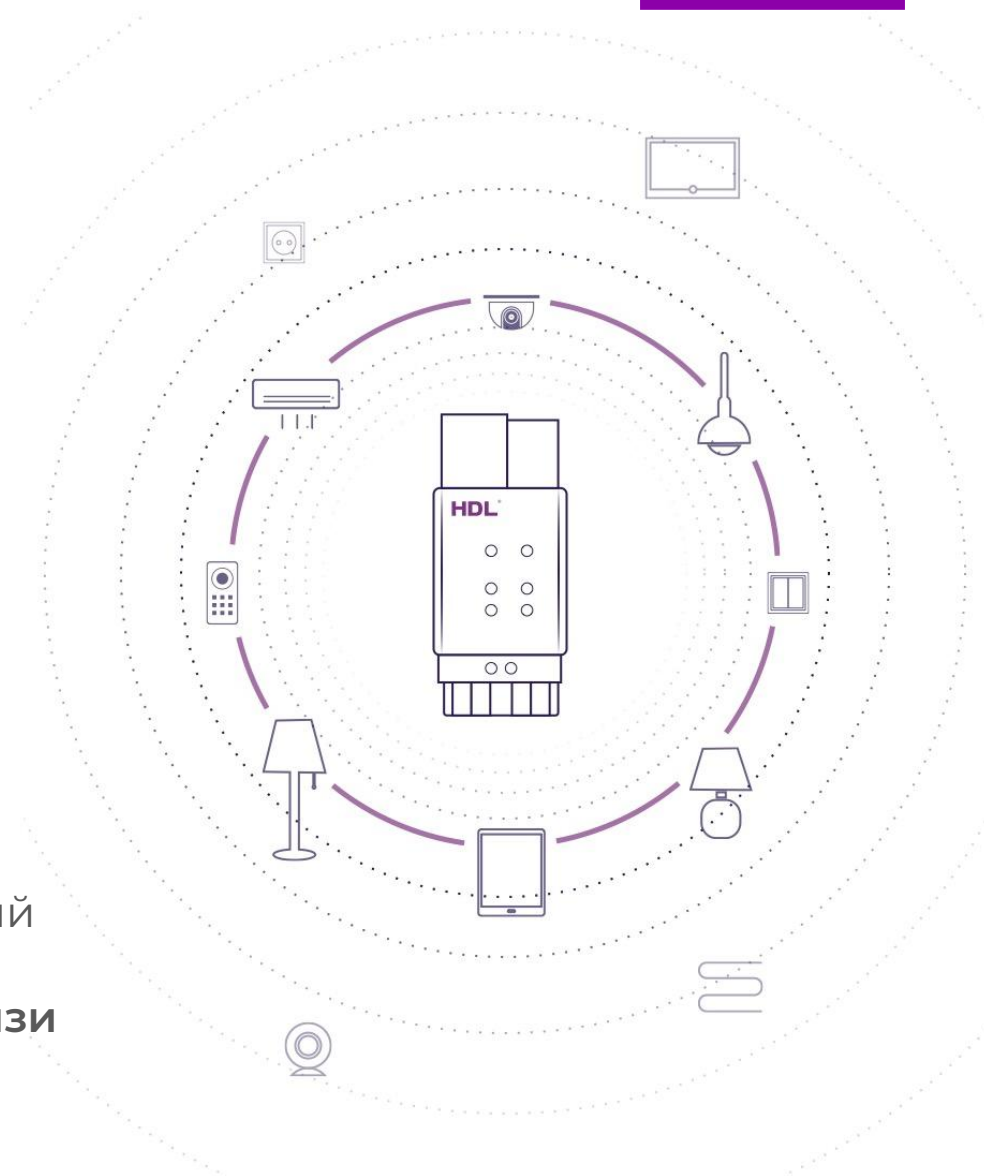
– **Собственная разработка HDL**  
Наличие распределенного интеллекта расширяет возможности системы и повышает надежность работы. Нет центрального процессора. Каждое устройство может работать самостоятельно



– **Беспроводные решения**  
Простой способ автоматизации с использованием беспроводных технологий



– **Популярный протокол беспроводной связи**  
Создан специально для интернета вещей и умного дома



# Тенденция интеграции протоколов и экосистем

- 1 • HDL-LINK GATEWAY
- +
- 6 • SIX SYSTEMS
- +
- N • THIRD PARTY DEVICES



# Облачное решение, работающее на различных платформах

## HDL<sup>®</sup> LINK

Enhance connectivity and reduce integration cost



Buspro  
Gateway

buspro



Buspro  
Gateway

KNX<sup>®</sup>



Buspro  
Gateway

buspro  
WIRELESS



WiFi  
Devices

WiFi



Bluetooth  
Devices

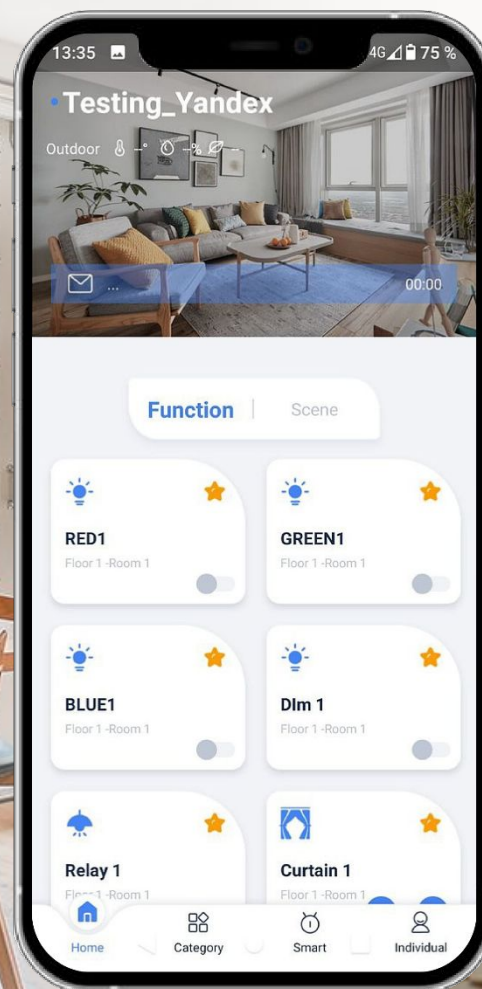
Bluetooth<sup>®</sup>

# Управление системой



## HDL On Pro

Бесплатное приложение для управления:  
HDL Buspro / KNX



## Голосовые помощники

Основными функциями в HDL On Pro можно управлять через голосовые ассистенты



# Голосовые помощники

- 1 HomeKit Siri
- 2 Сберсалют **NEW**
- 3 Google Assistant
- 4 Яндекс Алиса

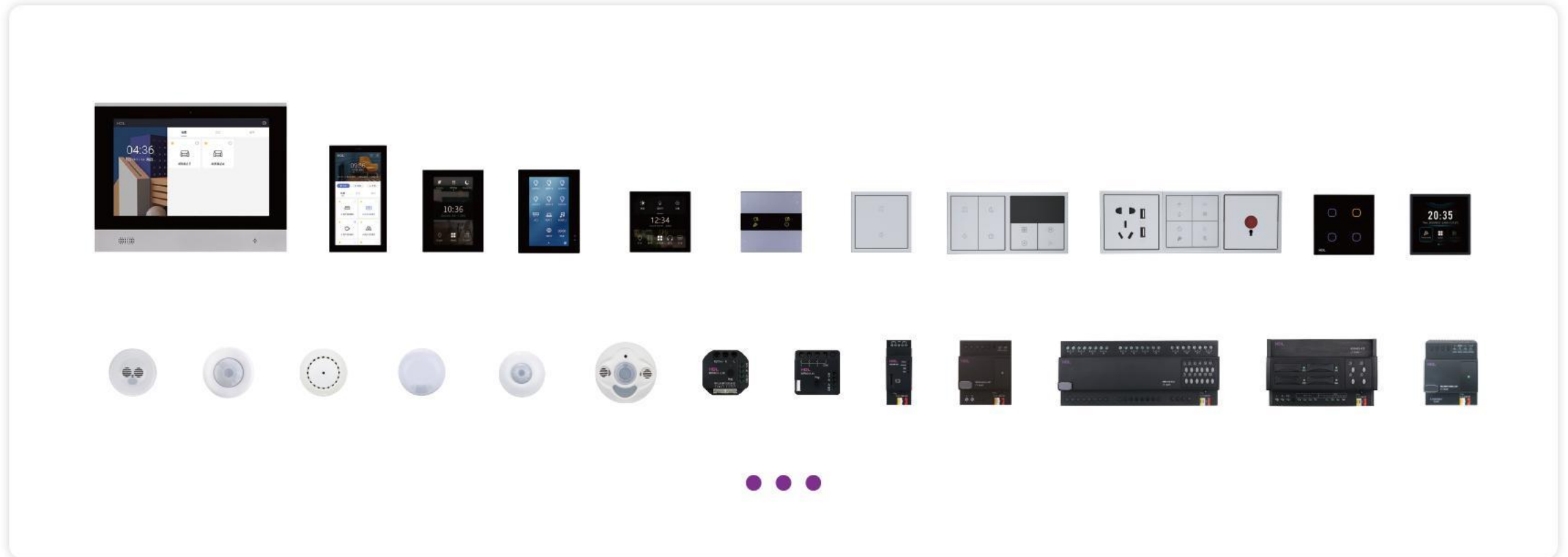




# Разнообразие устройств



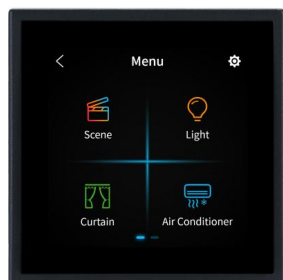
- Комплексная поставка более чем 500 артикулов – Все решения готовы и комплектны. Единый поставщик систем автоматизации



# Устройства для управления домом

## Классические выключатели скоро исчезнут

- Сценарии, датчики и управление с панелей и телефона придут им на замену.
- Телефон без кнопок когда-то казался чем-то странным. Но очень недолго.
- Сегодня панели управления – это важный посредник в общении пользователя и интеллектуальной системы



# Панели управления / выключатели



Granite Button Panel



Enviro Touch Screen



Tile Panel



iTouch Panel



iFlex Button Panel



Modern DLP Panel



# Панели Granite Display 4.3''



Модель серии **KNX Granite Display**, завоевавшая большой успех и одобрение аудитории

4.3-дюймовый экран

Многофункциональная панель стала больше, и она готова предложить вам новый уровень управления Умным домом!



# Сенсорные панели с экраном

Встроенные датчики **температуры, влажности и движения**

Многофункциональная панель с ЖК экраном **3,5-дюйма**



**HDL**®



# Серия Tile

**HDL**<sup>®</sup>



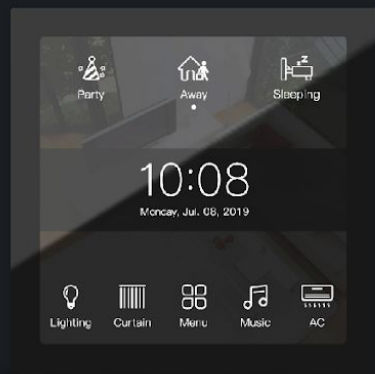
---

## Датчики присутствия и освещенности скрытого монтажа

- Датчик присутствия и освещенности скрытого монтажа. Встроенный 5,8 ГГц
- Датчик присутствия и освещенности скрытого монтажа. Встроенный 24 ГГц



# Сценарное управление



Shading Control System

Lighting System

HVAC System

Security System

Interaction System

Interaction System

Audio-video  
Entertainment System

On Pro APP





# Имитирующие солнечный свет режимы

## Становятся всё доступнее

Исследования показывают, что естественный солнечный свет может улучшить самочувствие и повысить удовлетворенность жизнью благодаря воздействию витамина D.

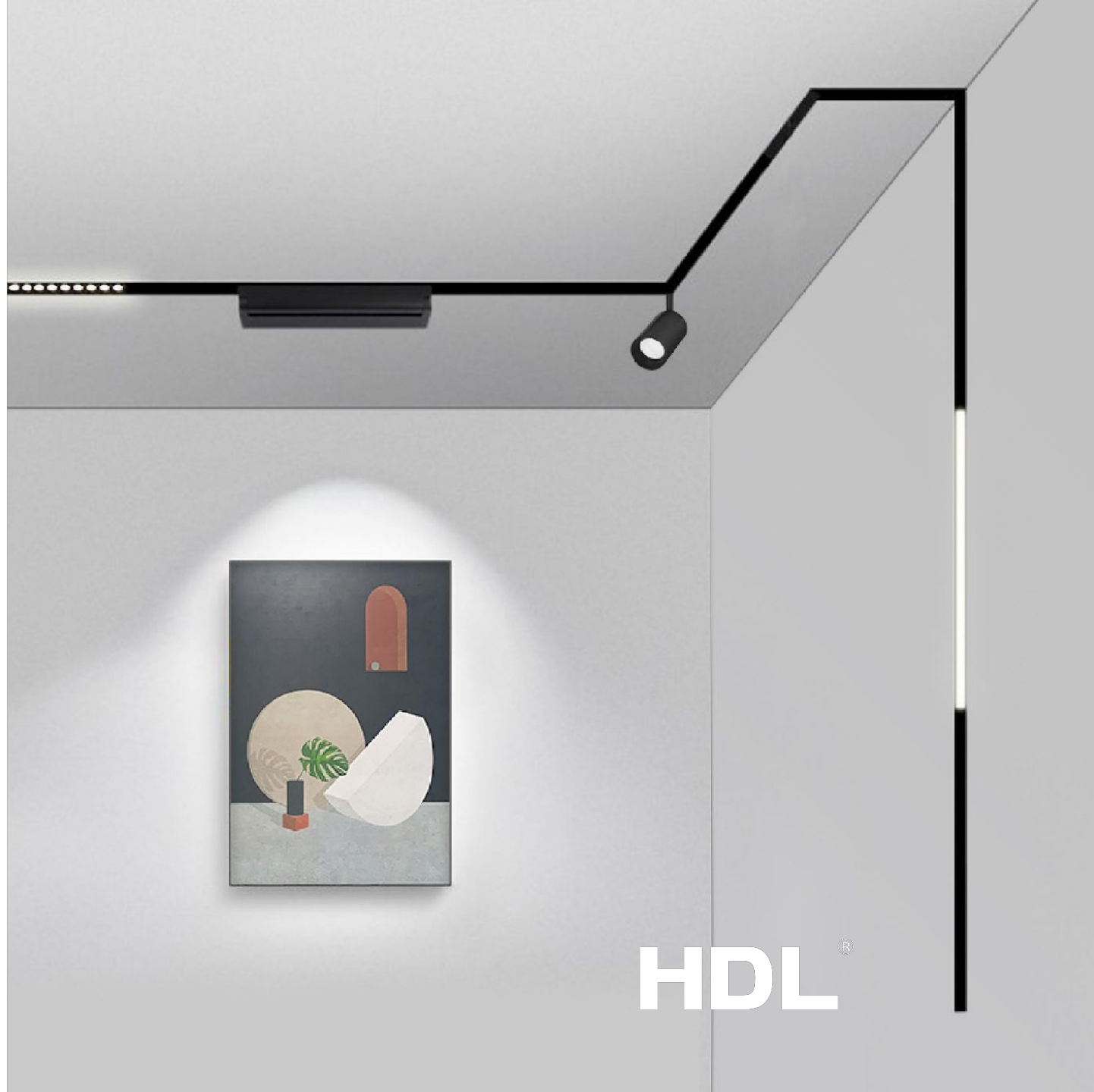
Поэтому в большом количестве домов будет создаваться освещение, похожее на естественное солнечное (особенно в районах, которые не получают солнечного света)



# Стены тоже могут освещать

Дизайнерам нравится этот способ освободить пространство от светильников, ламп и других осветительных приборов. Свет может исходить из самой стены

**У HDL есть серия светильников, которая поможет по-новому взглянуть на освещение в помещении**



**Энергосбережение и Экологичность**



**Smart Solar Solution for  
A Greener Tomorrow**

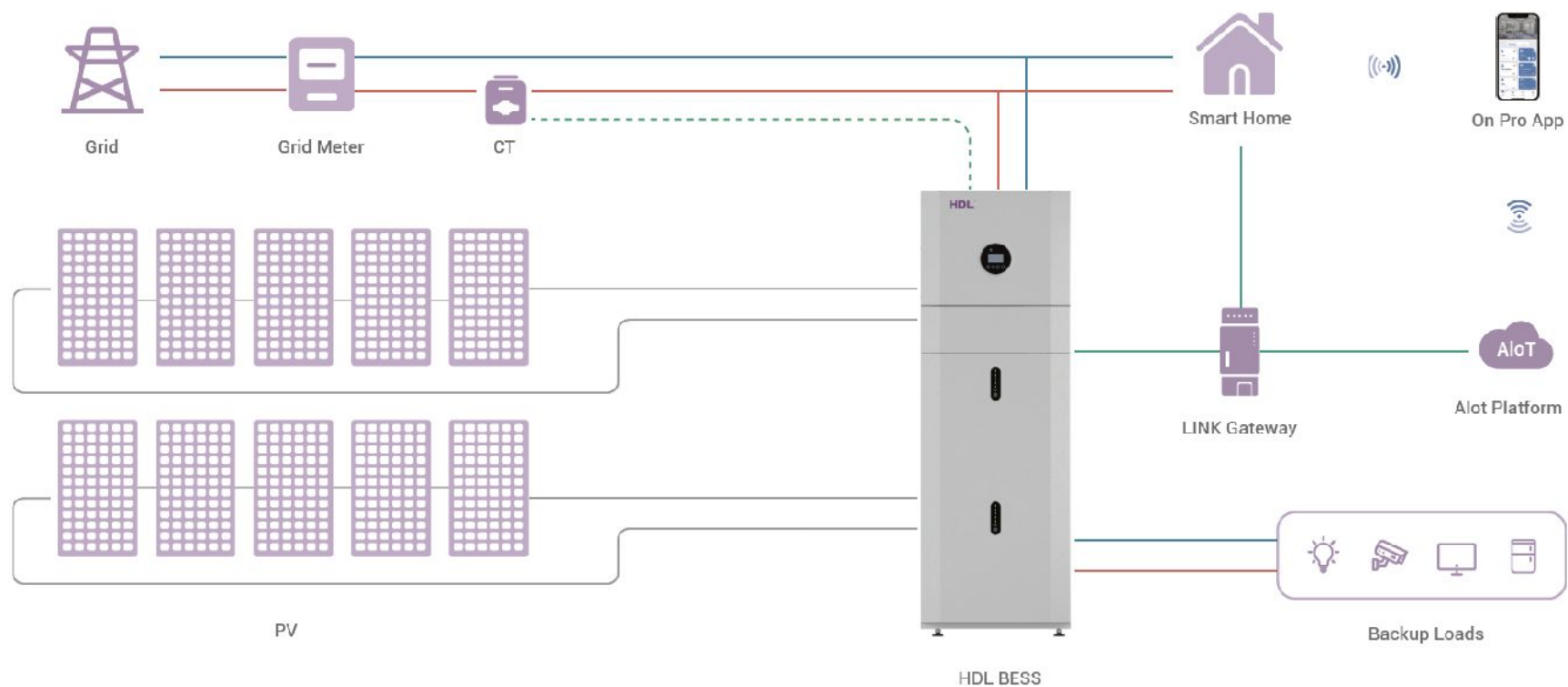
# Накопление энергии и энергосбережение



Компания HDL разработала решение по управлению и энергосбережению

## HDL BESS (Battery Energy Storage System)

Система имеет совместимость и интеграцию с автоматизацией на **HDL Buspro** или **KNX** и существенно снижает потребление энергии



# Сопутствующее оборудование



Curtain Motor



Blind Motor



Door Lock



Intercom



Smart Mirror



Speaker



Downlight



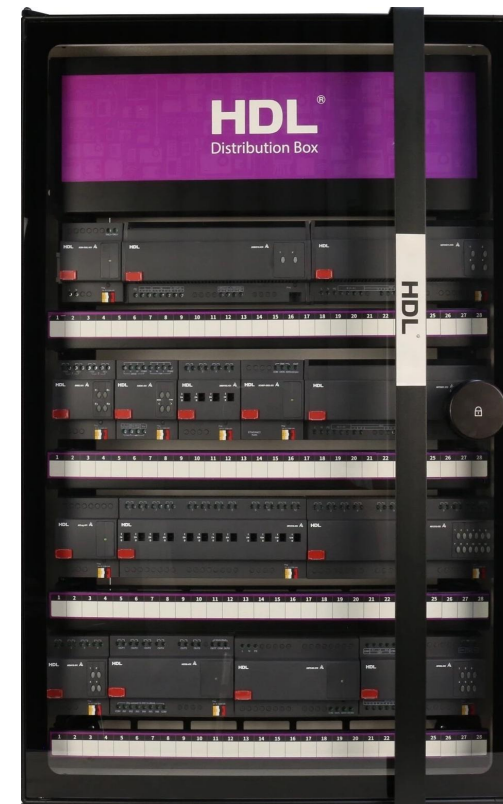
Linear System Accent Light



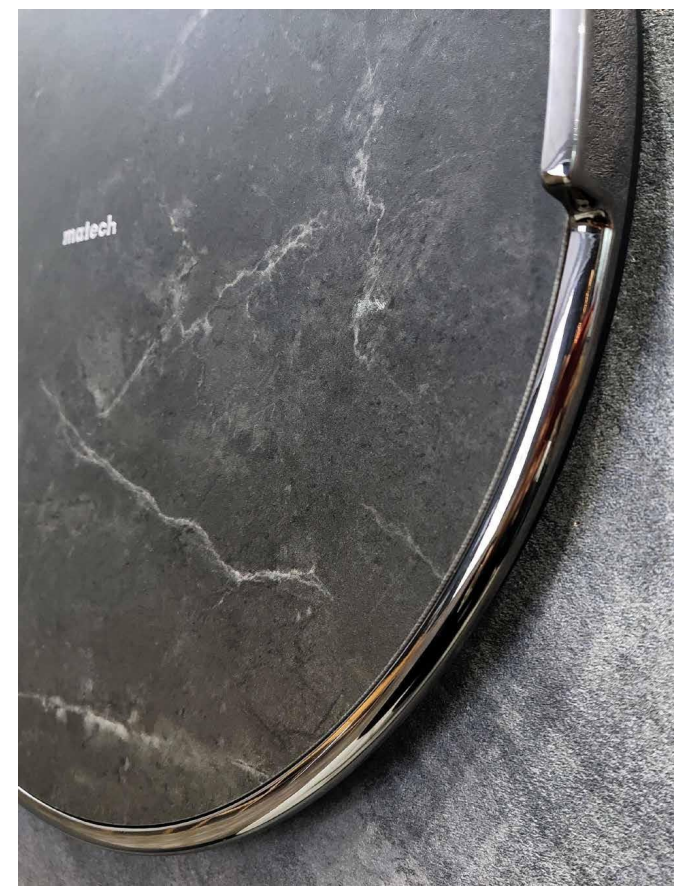
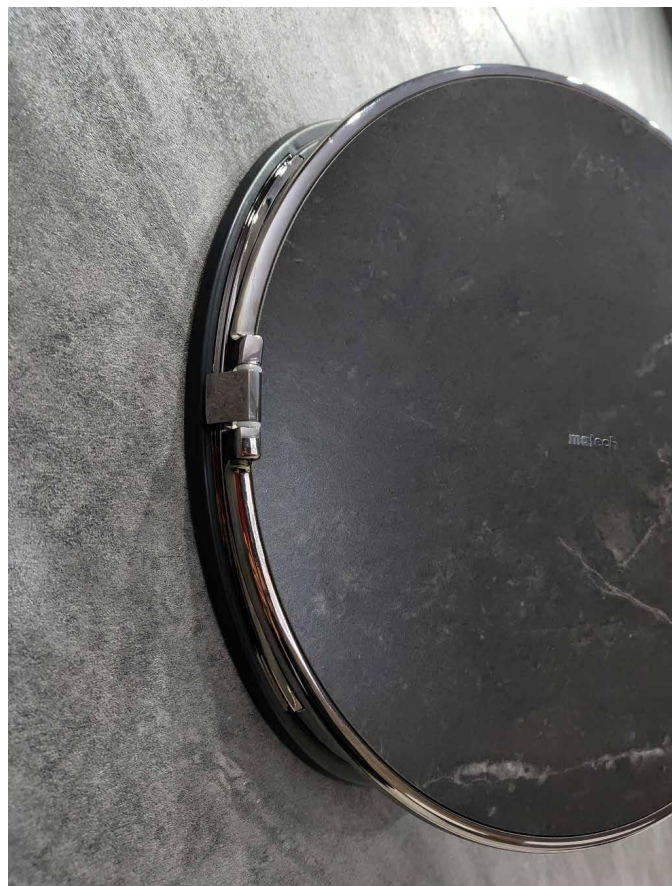
# Распределительные шкафы Pro Flush от HDL



- Удобный в установке и продуманный по структуре
- Модульная конструкция с рамкой из алюминиевого сплава
- Применим для жилых и офисных зданий с интеллектуальными устройствами
- Версии накладного и встраиваемого монтажа



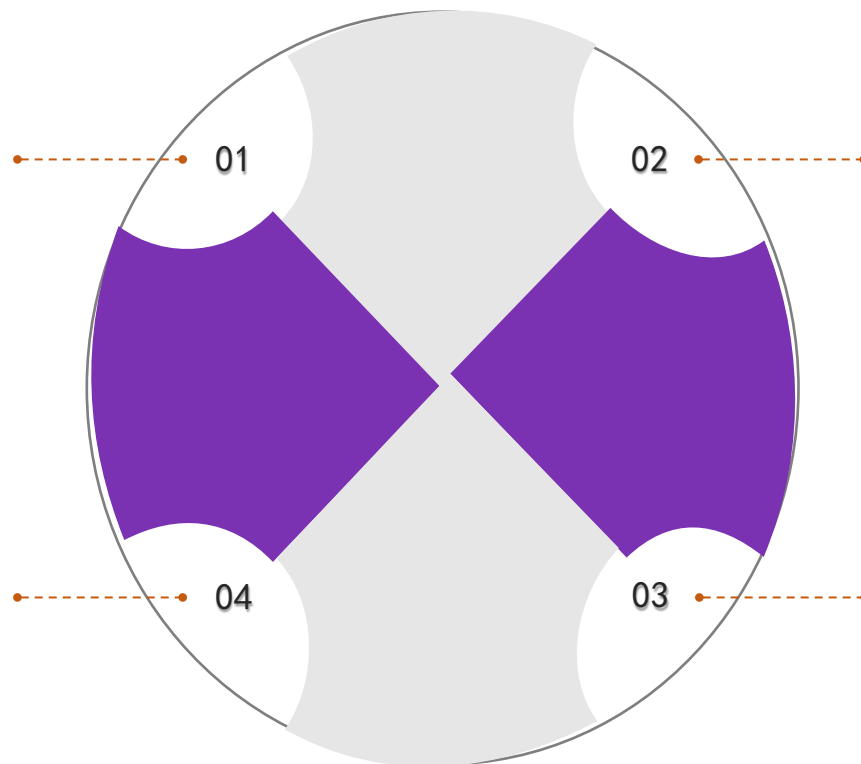
# Распределительные шкафы серия Round



# Люди стремятся сделать свою жизнь комфортнее



Рост численности населения и продажи недвижимости



Смартфоны и умные колонки делают решения для дома еще более интеллектуальными

Изменение климата  
Рост тарифов  
Сохранение энергии

Недорогие smart-продукты делают умный дом более доступным

Драйверы развития рынка



# Автоматические режимы управления становятся доступнее



**А**

## Прогнозы по рынку

- К 2023-2024 г. число домохозяйств, использующих умные дома, достигнет 60,3 млн
- Средний рост рынка 17,3% в год
- Выручка отрасли к концу этого года 49,5 млрд \$ (на 2018 год рынок оценивался в 22,3 млрд)

**В**

## Что мы замечаем

**HDL** – международная компания, которая постоянно проводит исследования рынка, изучает внедрение индустриального интернета вещей и проблемы кибербезопасности.

Мы видим, как необходимый минимум автоматизации здания при застройке растет, а портфель продуктов для умного дома увеличивается за счет большого количества игроков. Это очень перспективный рынок. Присоединяйтесь!

# Обучающий центр HDL Russia



Сертифицированный производителем тренинг-центр, действующий на территории России и стран СНГ

**Узнайте всё об автоматизации умного дома**

## **Buspro One**

Прохождение online-курса с подробным рассказом про особенности протокола

## **Buspro Smart**

Базовые 2-х дневные курсы в офисе с практикой на реальном оборудовании

## **Buspro Business**

Обучающий курс с возможностью приобрести комплект демонстрационного оборудования со скидкой!

**По окончании выдается  
именной сертификат  
международного образца**



**Спасибо  
за внимание!**



[hdlautomation.ru](http://hdlautomation.ru)

