

Ledvizor

Производим красивые городские светильники с 2007 года

triciti

Смарт-опора 2.0:  
модульная инфраструктура городских сервисов

Альбом технических решений



сделано в России



промышленный дизайн  
от студии Иллюмика



triciti - проект-участник  
Сколково



# Ledvizor



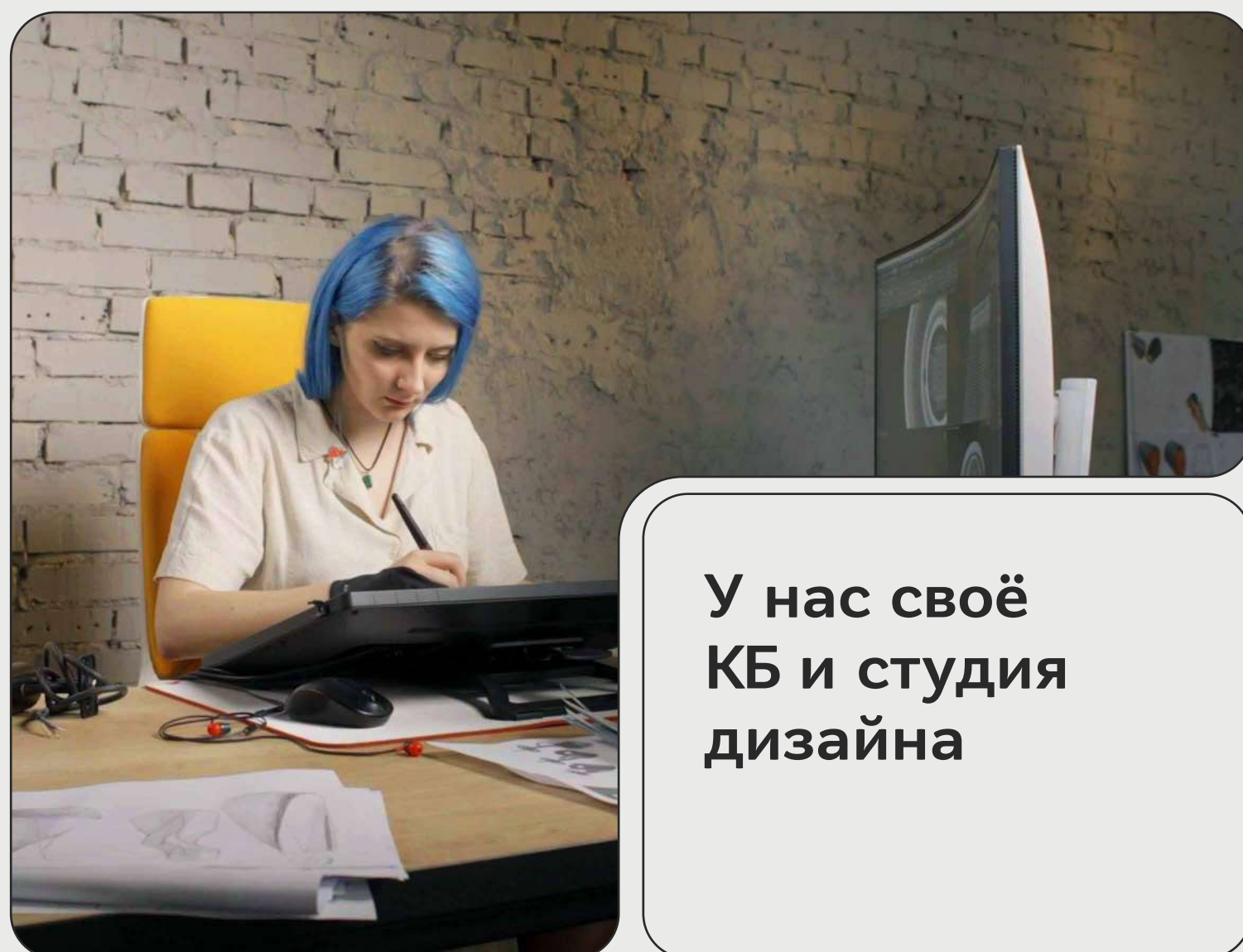
71

сотрудник в компании



Собственное  
производство  
в России

г. Красноярск



>1500

проектов освещено  
нами в мире\*

52

проекта реализовано  
в Москве и МО

17

лет на рынке светотехники

У нас своё  
КБ и студия  
дизайна

47 тыс.

светильников  
произведено\*



# «Умные модульные опоры станут ключевой основой для развертывания городской инфраструктуры»

ABI Research

↗ 11 млн

смарт-опор в мире к 2030\*

> 50 видов

оборудования размещается на городских опорах



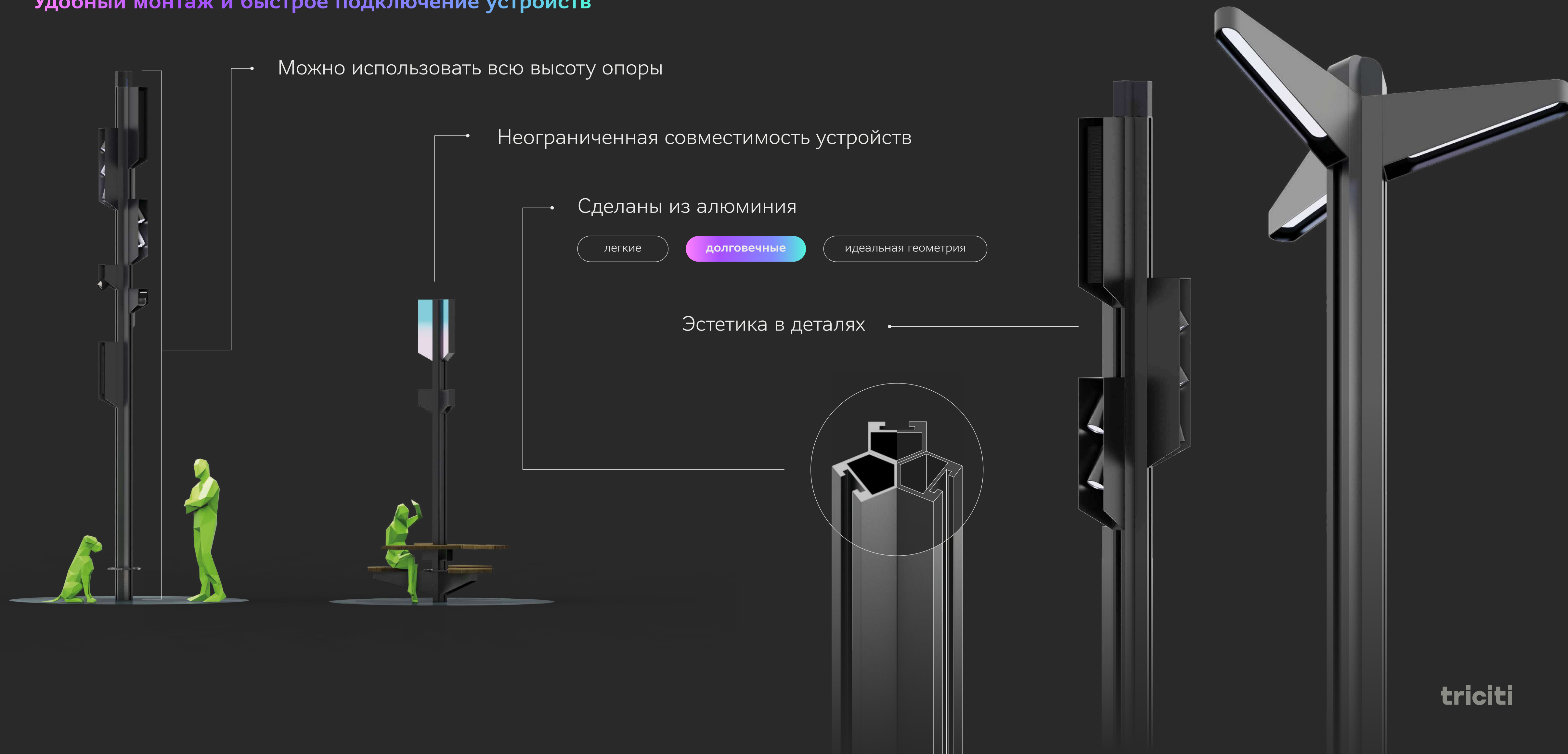
В РФ успешны программы «умный город», «чистое небо», «комфортная городская среда», но на опорах — «шанхай»

Существующие «смарт-опоры» дорогие и не универсальные: ограничен набор модулей, сложно добавить новые

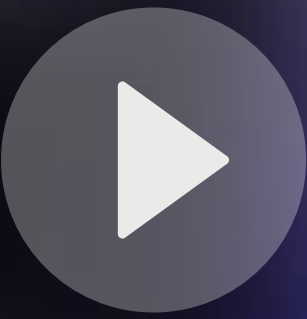
\* по прогнозу аналитического агентства ABI Research

# Мы сделали опоры tricity по принципу вертикального трека

Удобный монтаж и быстрое подключение устройств



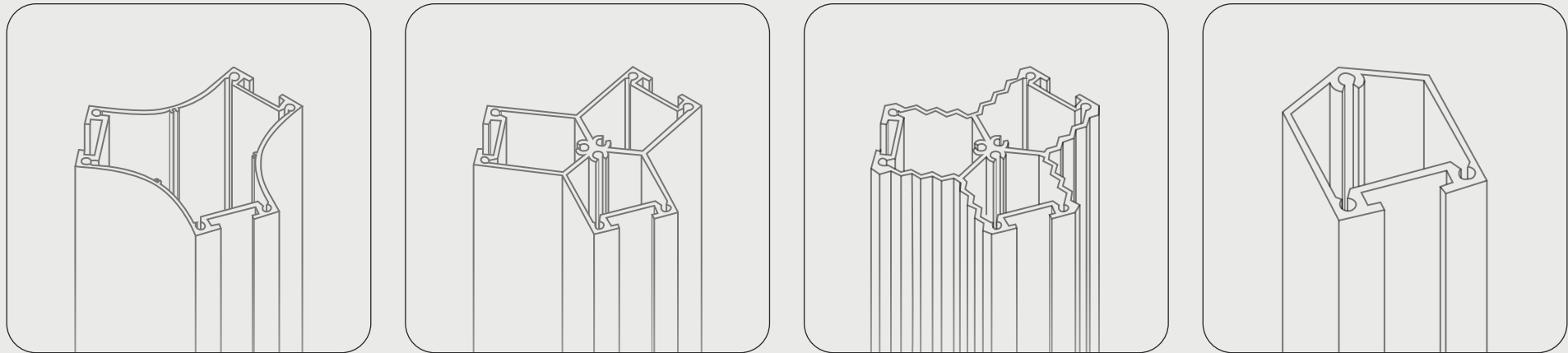
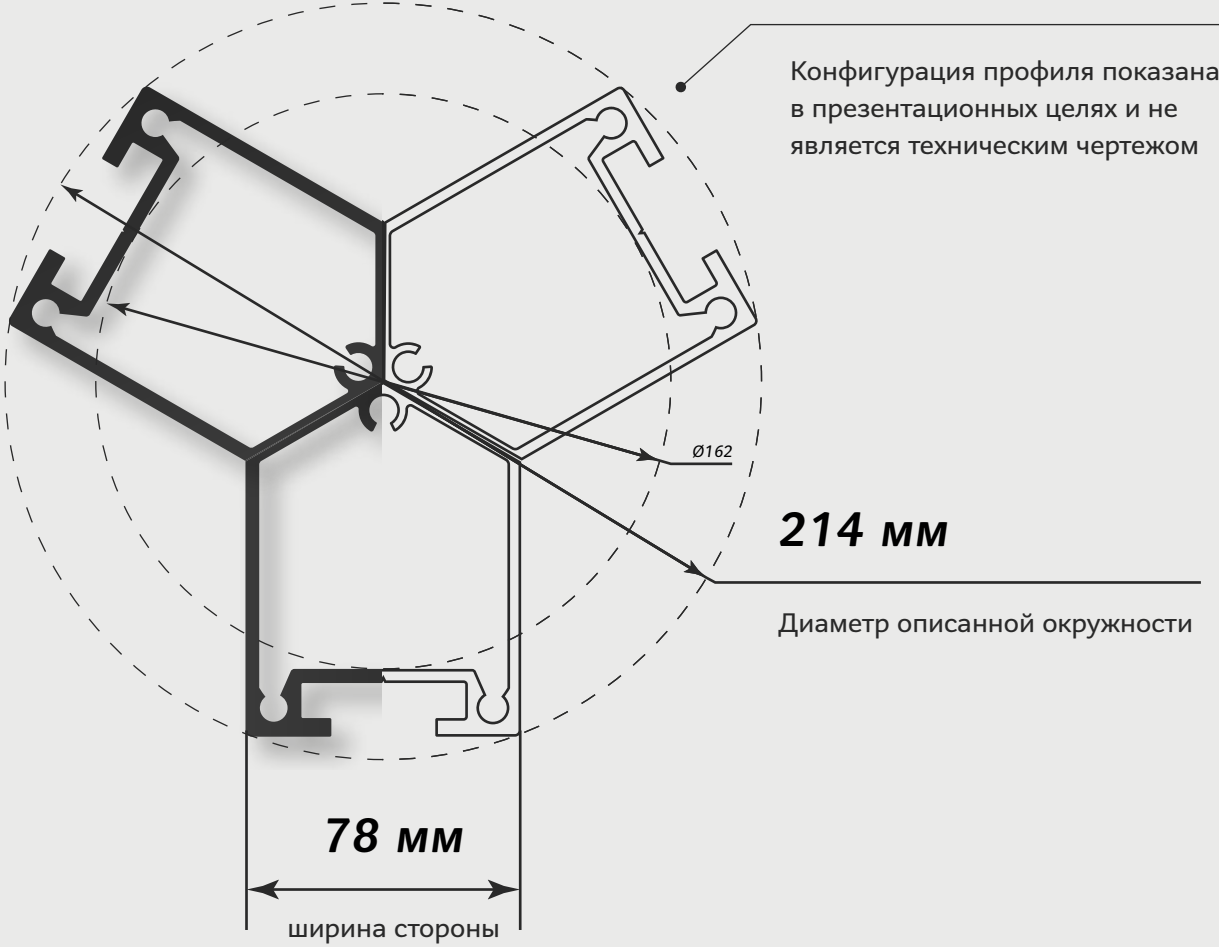
# Промо-ролик проекта



Ссылка на видео

[tricity promo](#)

# Основа «трека» — трехлучевой профиль



Кстати, мы используем параметрическое конструирование в Grasshopper для быстрой оценки внешнего вида, массы, стоимости и прочности

Трековый принцип сохранен и в других исполнениях: облегченных, **усиленных** или **декорированных**



может стать городской опорой сотовой связи



может стать ДЗИ / светофорной стойкой



подходит для 3-го ветрового района



может стать опорой контрастного освещения



одиночный профиль «лайт» для простых задач

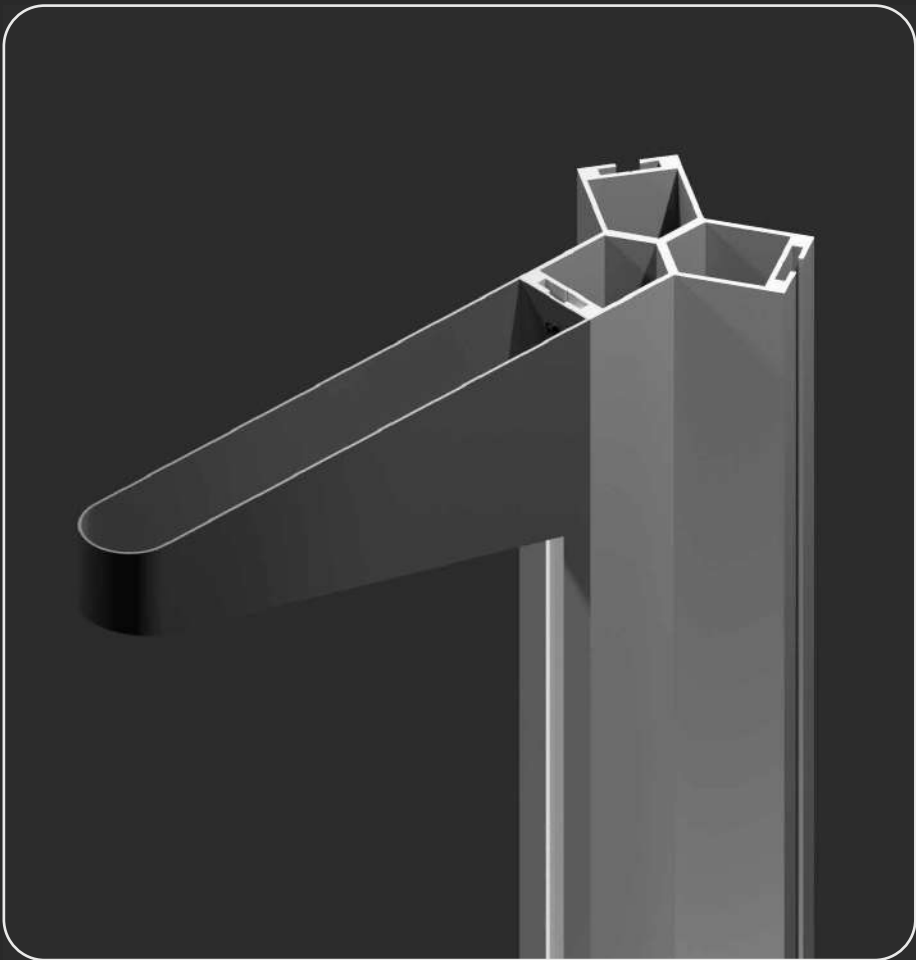
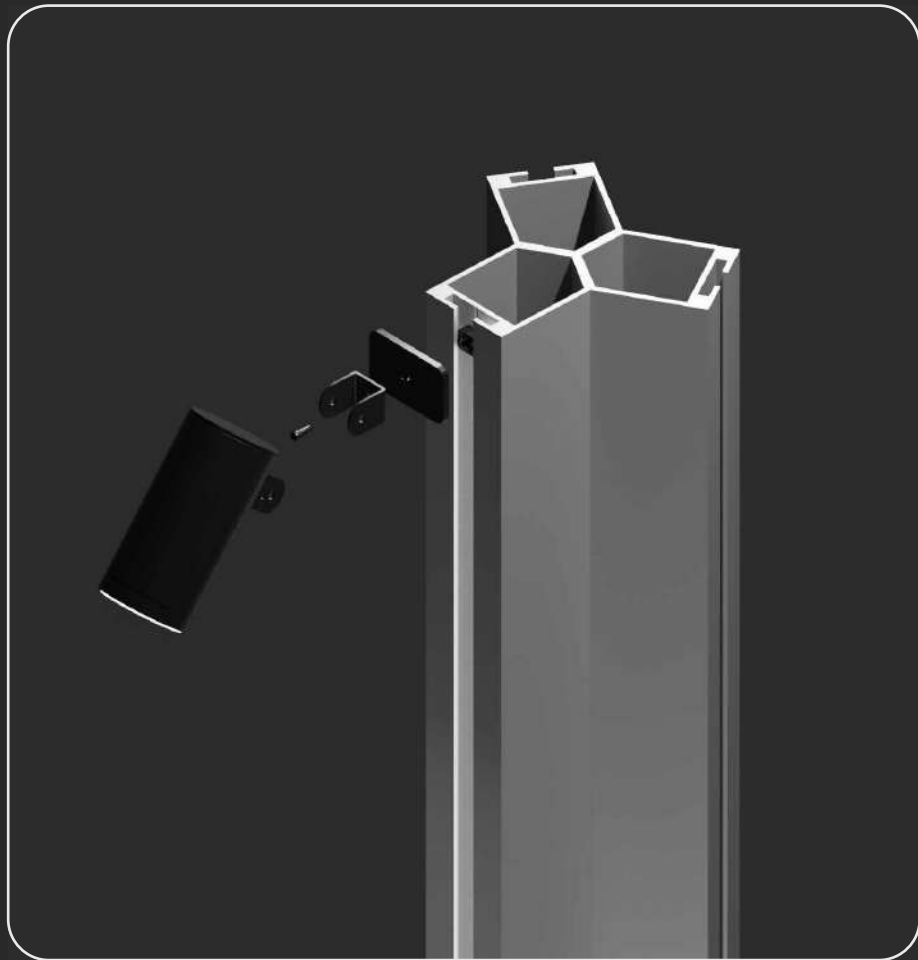


# Элементы крепятся с помощью простых и недорогих адаптеров

**200 кг**

допустимая нагрузка  
на 1 кронштейн

**Универсальные  
кронштейны**



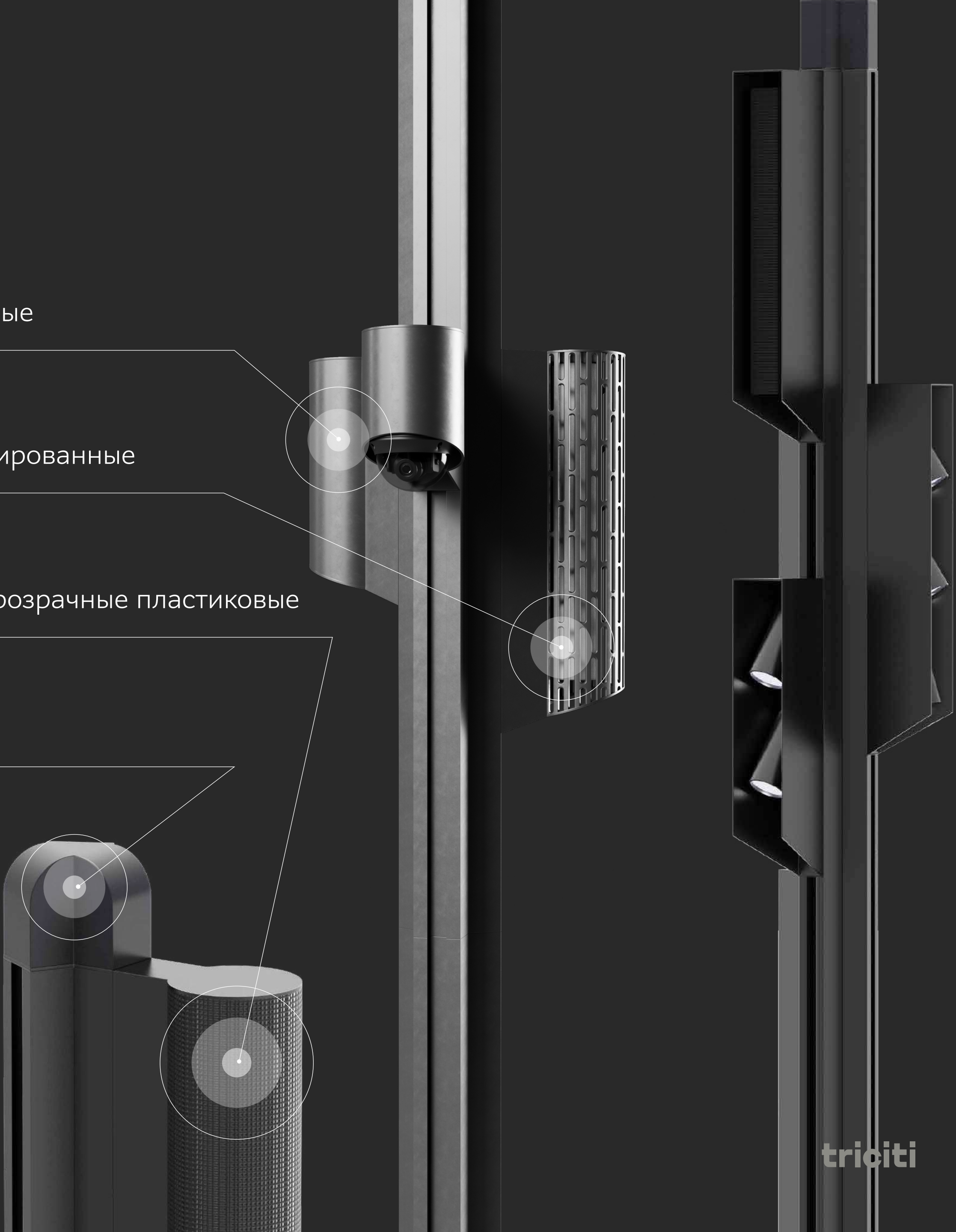
В крайнем случае, элементы можно закрепить  
даже без адаптера, доработав опору по месту

сплошные

перфорированные

радиопрозрачные пластиковые

NEMA



# Опора соединяется с фундаментом через фланец



Учтены требования к смарт-опорам, применяемые по программе **Реновации жилищного фонда в Москве**

Ввод до 6 труб ПНД Ø 63 мм

Перегородка внутри и отдельные люки Моссвета, ДИТ и ГО/ЧС/др.

Наша система позволяет сделать более 3-х отсеков, если это потребуется



трубы ПНД (2тр-Ø50мм-МПТЦ;  
4тр-Ø40/63мм - Моссвет)

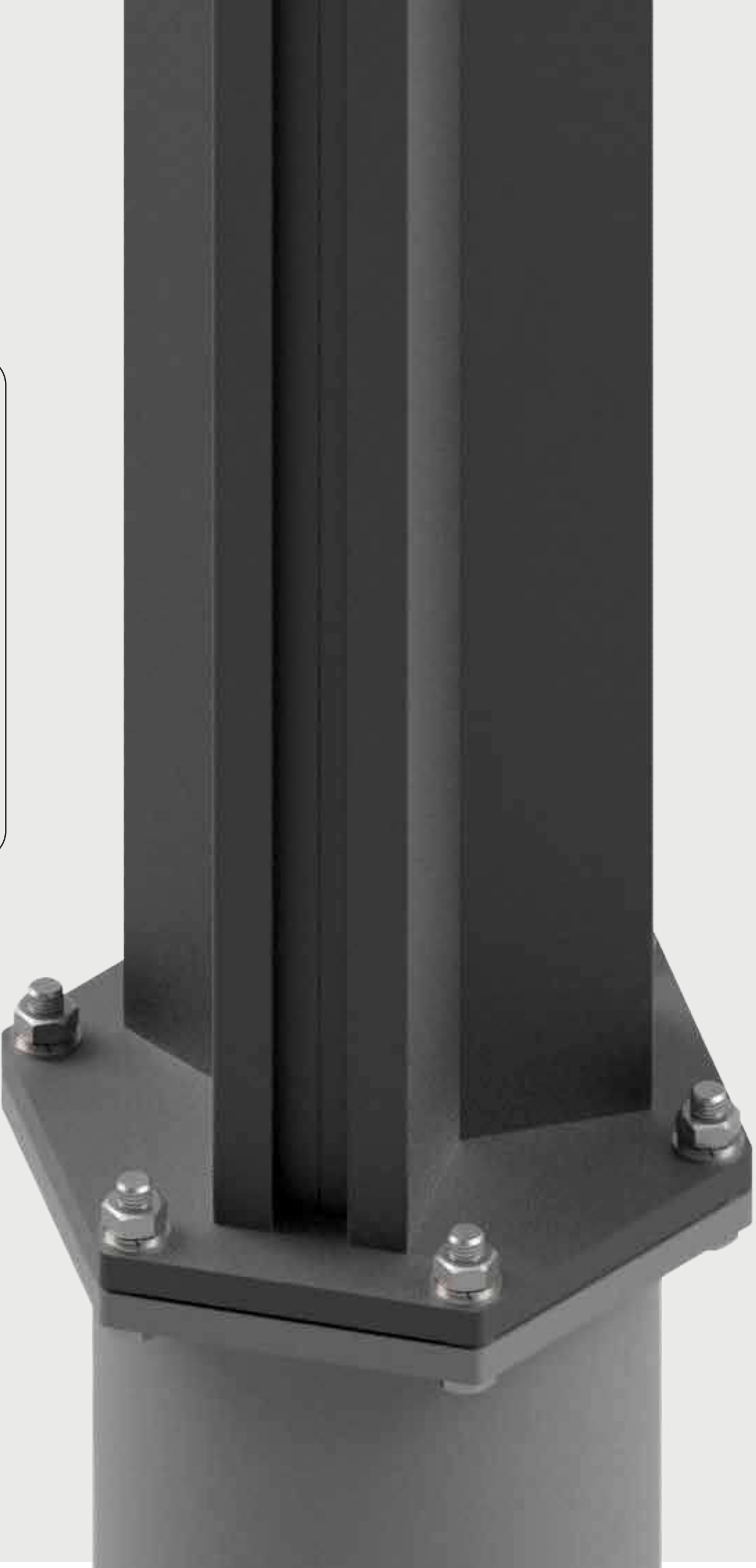
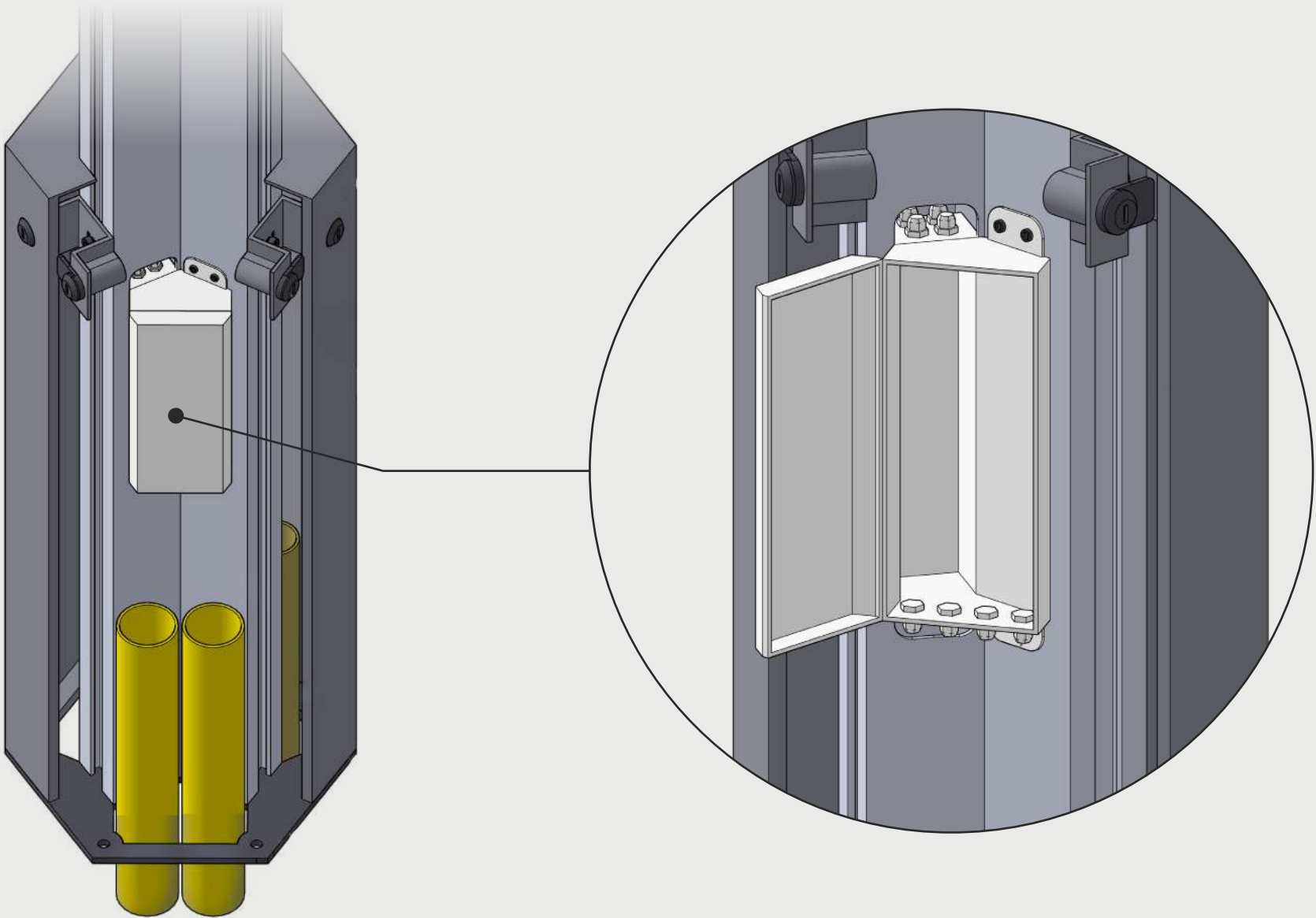
стальная перегородка

лючок №1 (Моссвет)

лючок №3 (ГО и ЧС и др)

лючок №2 (ДИТ)

Выдержка из альбома технических решений по программе Реновации в Москве



# Аналоги к альбому решений по программе реновации Москвы

Тип «Смарт», «МФО»



Тип «ОС»



Мачта



# Однако возможности гораздо шире



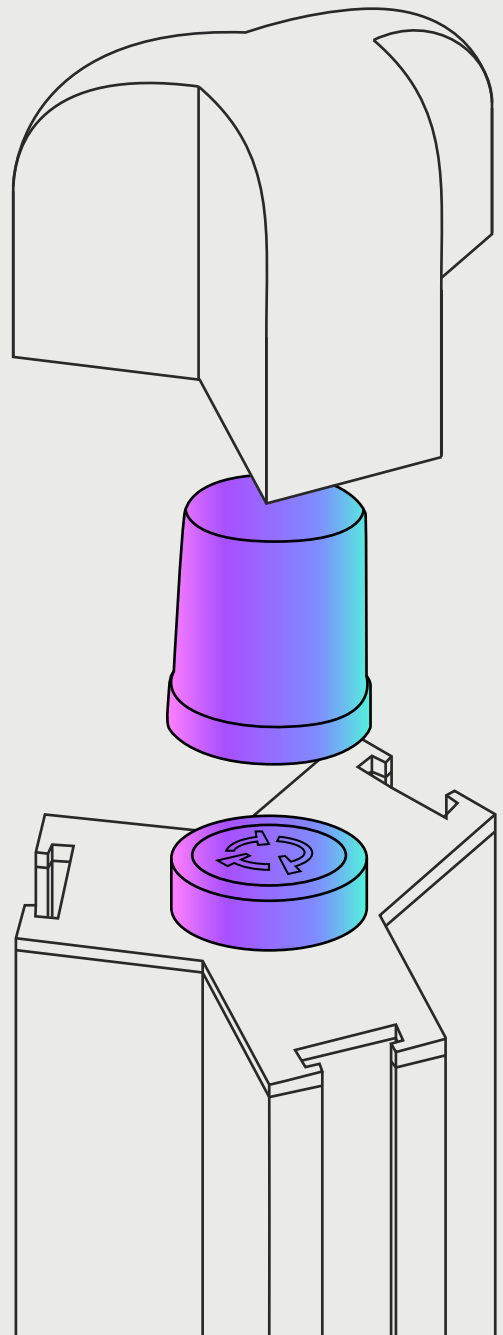
навигация



рекламный носитель  
или уличная мебель

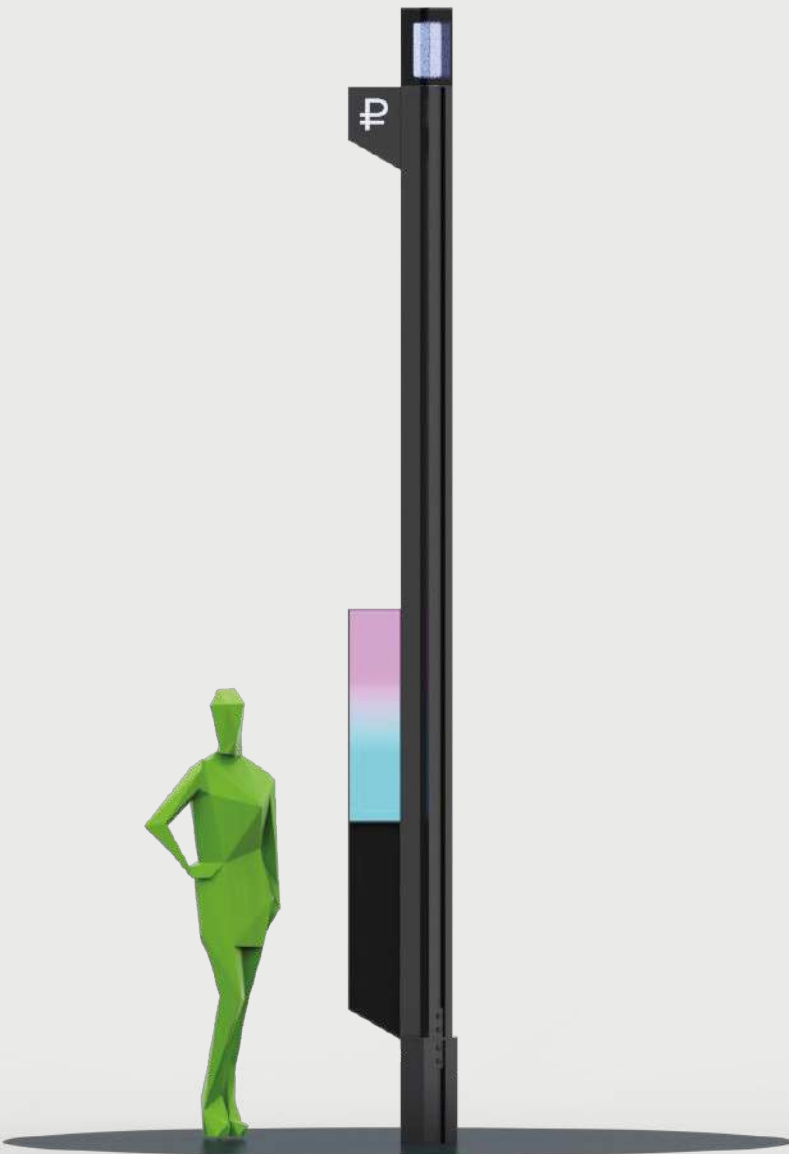


арт-объект



NEMA

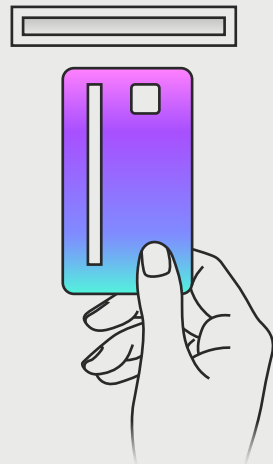
# Для взаимодействия с человеком



оплата услуг



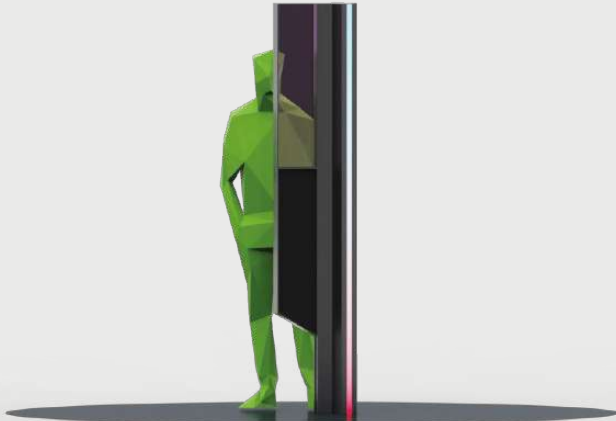
отдых



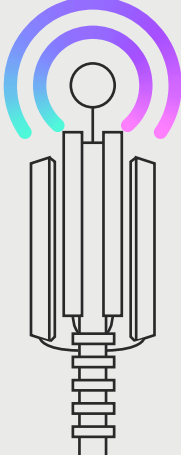
банкомат, постамат, шеринг



электрoзарядки



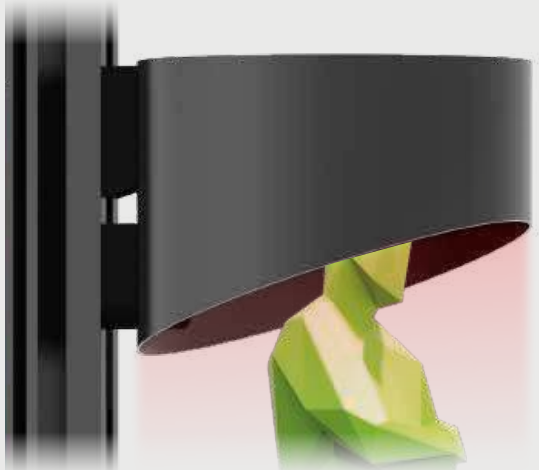
контроль доступа



5G антенны

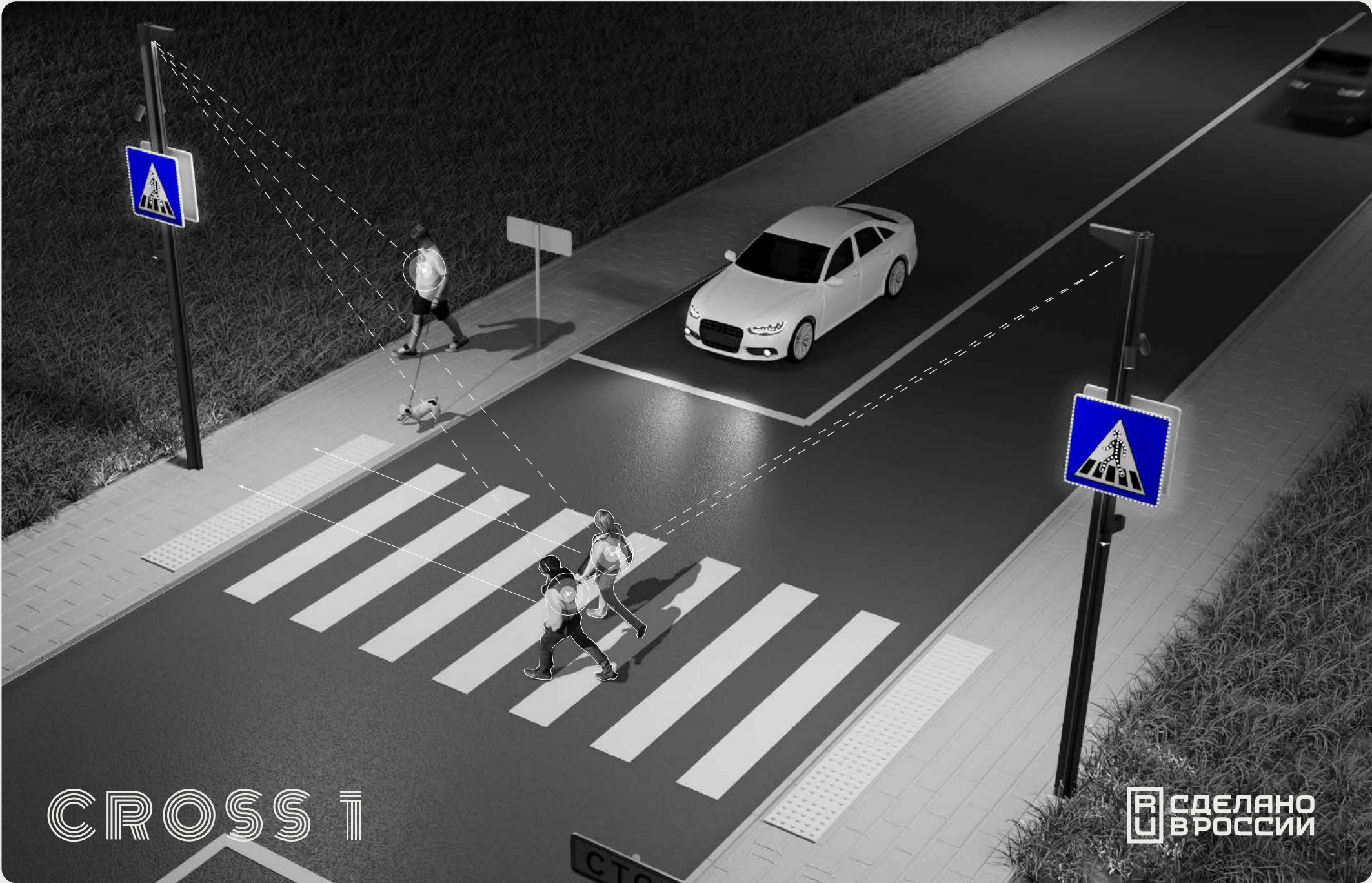


малые формы



ИК-обогрев

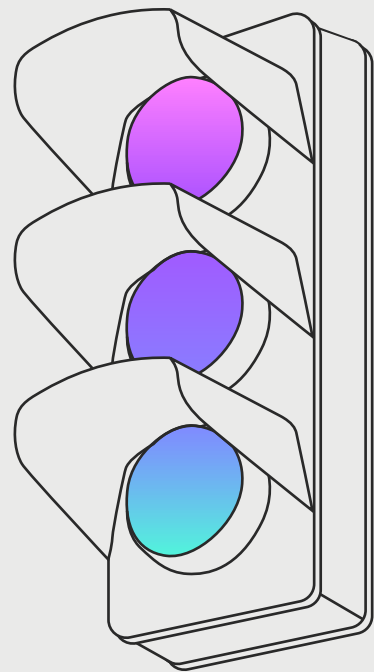
# Для безопасности на дороге



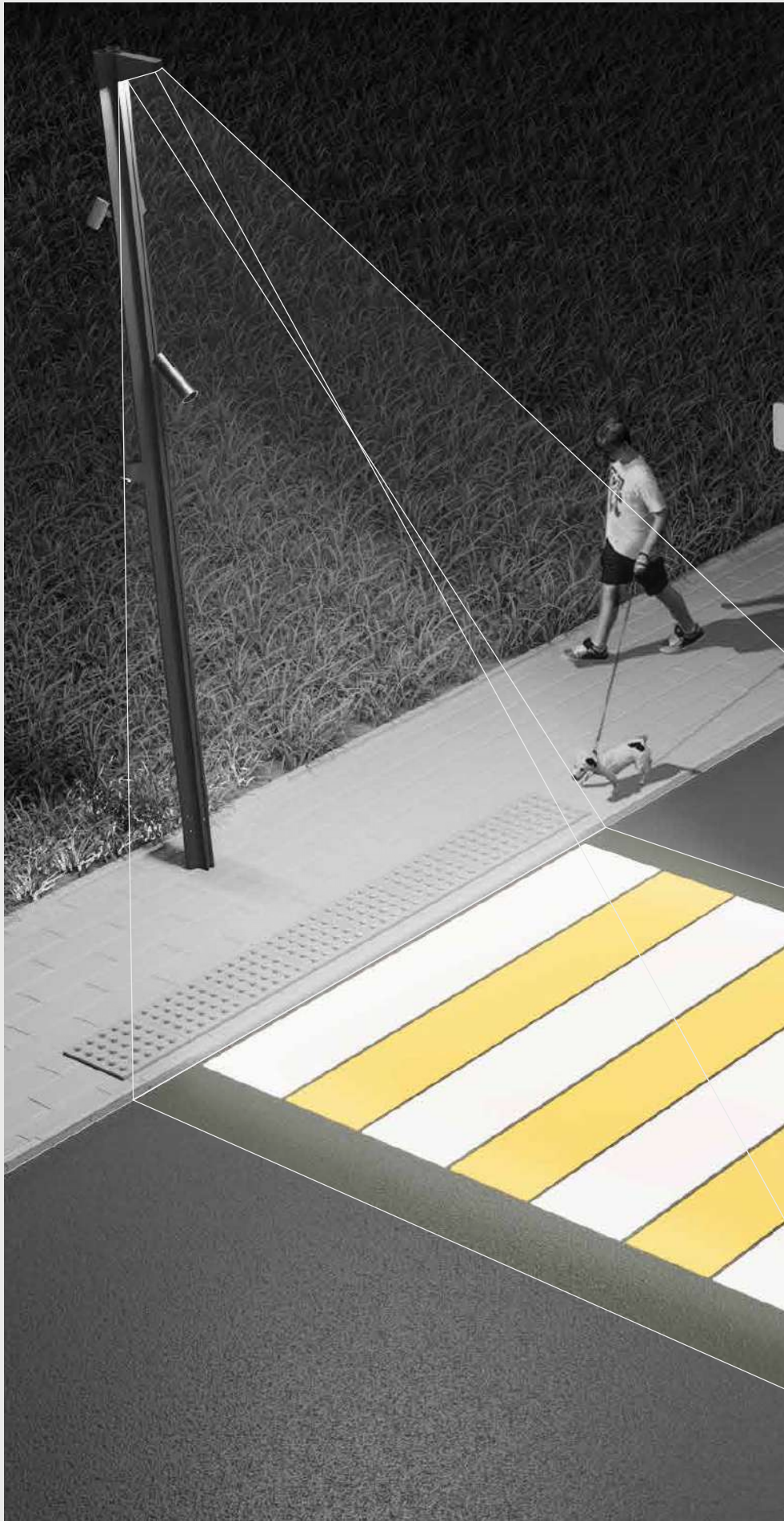
распознавание пешеходов с помощью ИИ  
система «Кросс-1»



дорожные знаки



светофоры



контрастное освещение  
пешеходных переходов

# Список устройств, совместимых с

## Светильники

- дорожные
- для пешеходных переходов
- прожекторы
- спортивные
- NEMA

## Социальные функции

- защита от ветра, солнца, дождя
- сиденье
- зарядка гаджетов
- кнопка SOS
- ИК-обогрев
- питьевой фонтанчик
- урна / пепельница
- оплата парковки

## Для городских служб

- подключение шлангов полива
- уличные розетки
- хранение песка
- обмен / зарядка аккумуляторов
- хранение инвентаря
- шкафы ПУНО и подобные

## Декор

- гобо-проекторы
- флаги
- световой декор
- кашпо с цветами

## Энергия

- зарядка электротранспорта
- солнечная панель
- зарядка средств индивидуальной мобильности
- автомобильное питание
- обмен / зарядка аккумуляторов

## Интеграция бизнеса

- шеринг пауэрбенков (Беризаряд)
- банкомат
- постамат
- вендинг
- точка подключения уличной торговли

## Датчики и камеры

- видеонаблюдение
- метеостанции
- контроль качества воздуха

## Дорожная безопасность

- дорожные знаки
- система Кросс-1
- светофоры
- дополнительная подсветка

## Телеком

- Wi-Fi
- 4G / 5G

## Информирование

- звуковое оповещение (ГО/ЧС)
- уличное радио
- навигация, карты
- лайтбокс
- LED экран

продолжение следует

# Как начать работу с **tricity**

1

Если вы **знаете, что вам нужно** — пришлите запрос на электронную почту с пометкой «tricity».  
**Мы скомплектуем опору и подготовим предложение.**

2

Если вам **понравилась система**, но нет подходящего решения — опишите задачу и мы разработаем.  
**У нас своё КБ и студия дизайна.**

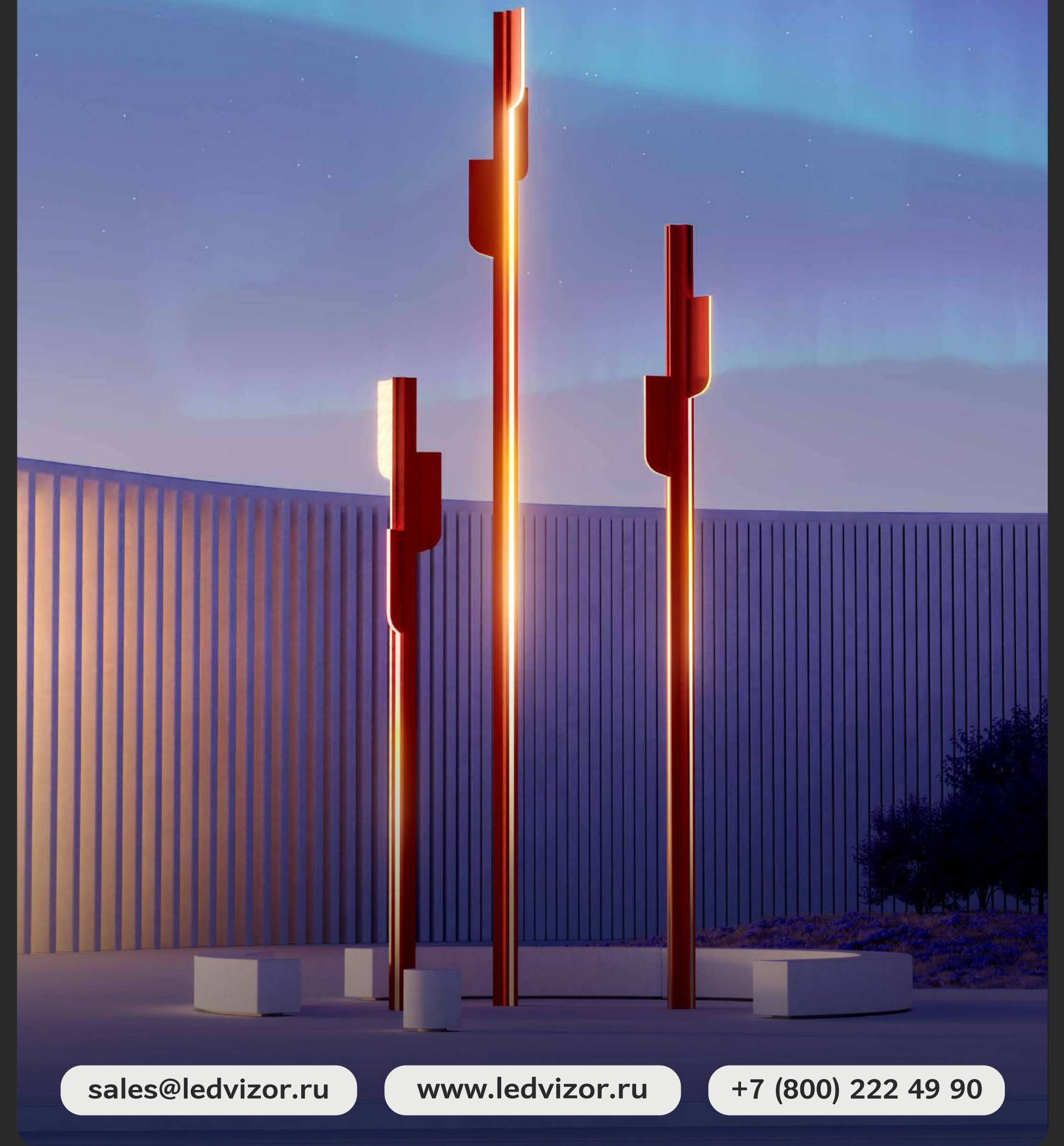
3

Если хотите посмотреть вживую — **образцы** установлены в **Суперметалле** с января 2025.  
📍 **Бауманская, Москва**

4

Если вы предпочитаете сначала сами проверить — мы готовы зайти на **пилотные испытания**.

Ledvizer



[sales@ledvizer.ru](mailto:sales@ledvizer.ru)

[www.ledvizer.ru](http://www.ledvizer.ru)

+7 (800) 222 49 90