



Первое в мире  
тепловизионное  
реле защиты



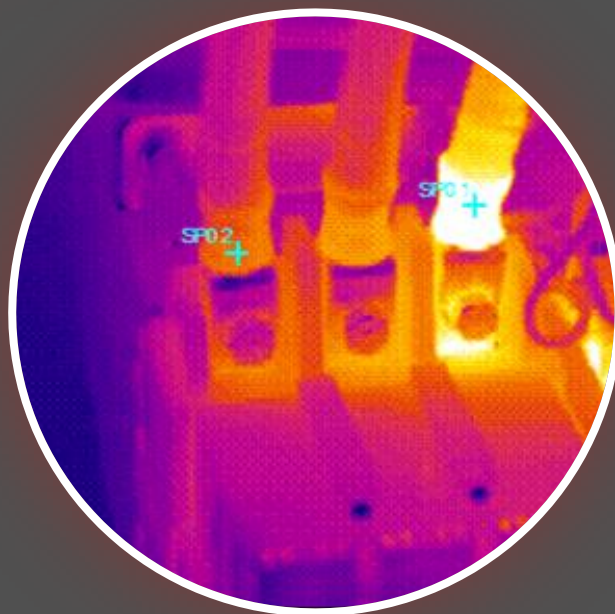
**Sk**  
Участник

Гарантия  
3 года



# 64% аварий

начинается  
с перегрева контактов



уязвимое место  
электроустановок —  
**КОНТАКТНЫЕ  
СОЕДИНЕНИЯ**

Недостатки  
оперативного контроля



Нерегулярный контроль



Человеческий фактор



Доступ в шкаф  
затруднён

# Перегрев контактных соединений



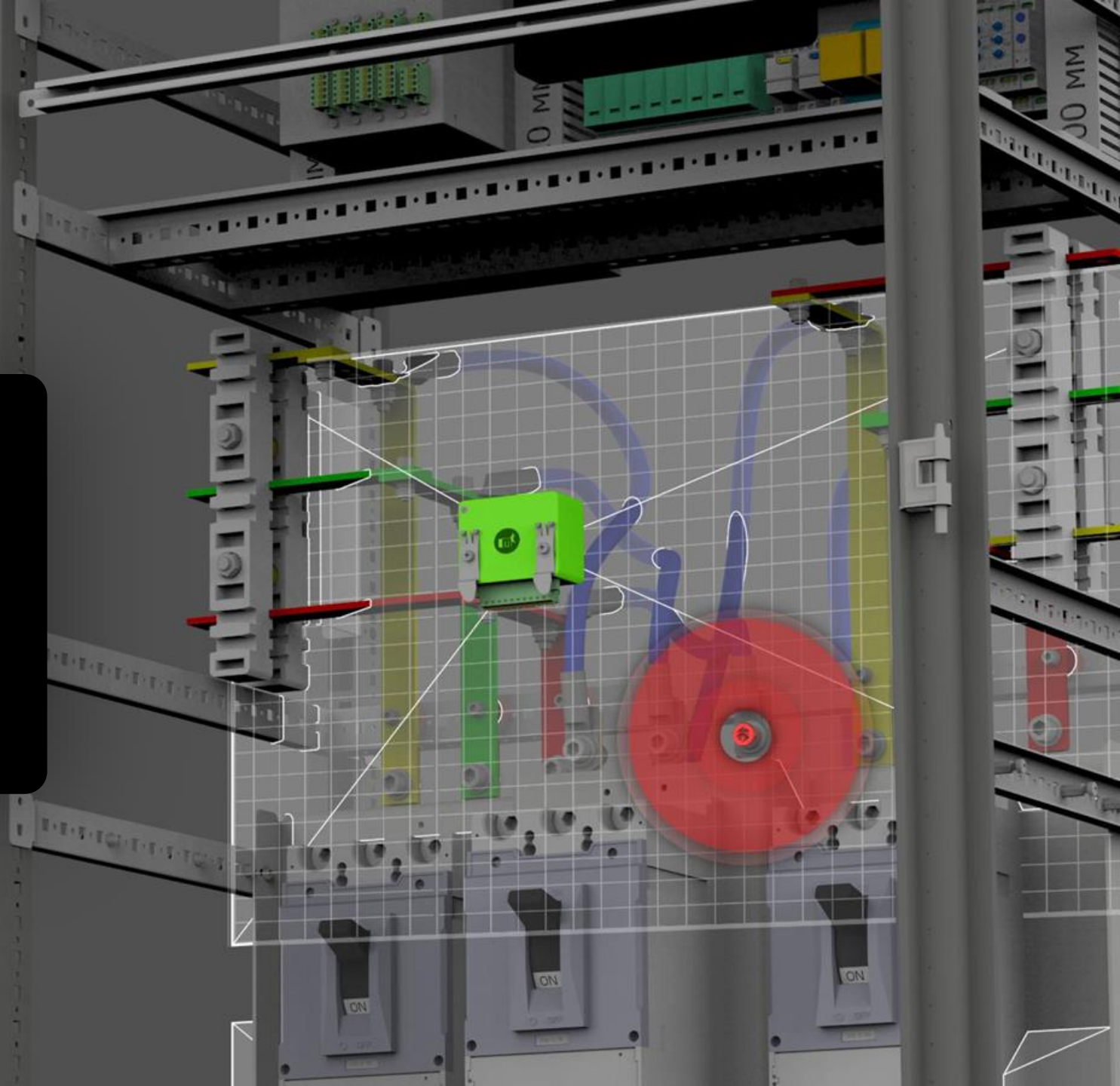
Главный энергетик завода, фамилия которого слишком известна, чтобы её называть

В электрохозяйстве завода было **25 КТП и 2500 электродвигателей** разной мощности. Регулярно были аварии в основных технологических цехах, часто просто горели автоматы и происходило внеплановое отключение технологических потребителей особой категории. Например, вентилятор подачи воздуха на охлаждение стекловаренной печи.

Частота случаев примерно **2-3 раза в месяц** с соответствующими убытками и взысканиями от руководства. Я справился просто, увидел у немцев такой прибор как пирометр (пистолет), купили его. Обязал всех электриков завода раз в смену проверять все автоматы в их цеху от 63А и выше. Сразу посыпались заявки на внеплановый вывод в ремонт, так как находили автоматы с перегревом, пускатели и т.п.

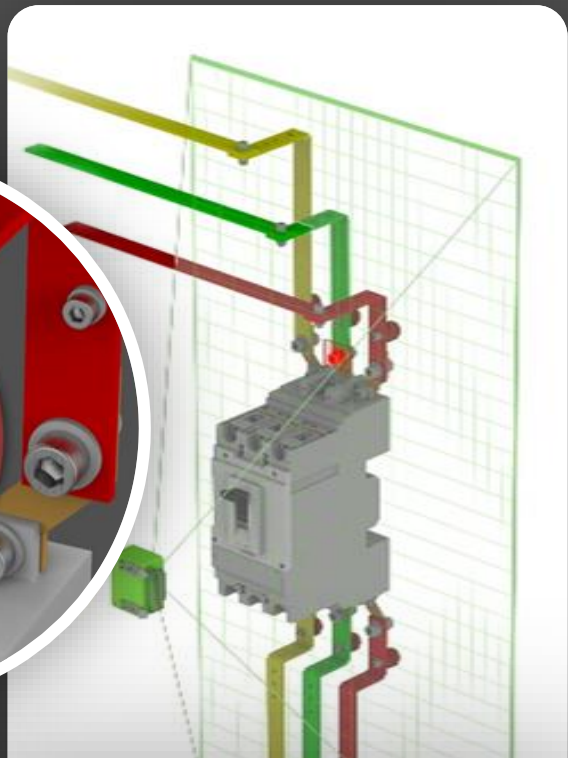
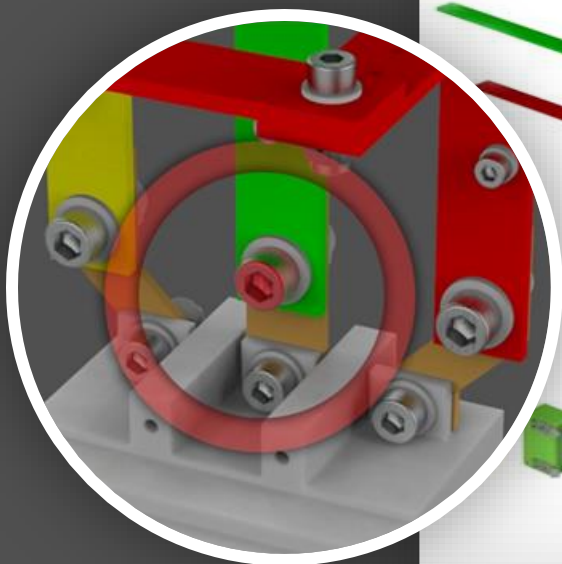
А теперь представьте, если бы на диагностируемых элементах стоял датчик выявления опасного перегрева и без участия человека формировал плановую заявку на техническое обслуживание.

Непрерывный  
контроль перегрева  
элементов электроустановок  
**снижает аварийность.**  
Сюрпризов будет меньше!

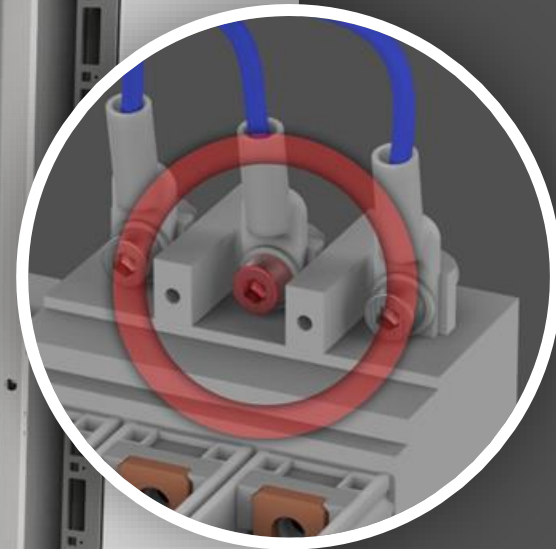
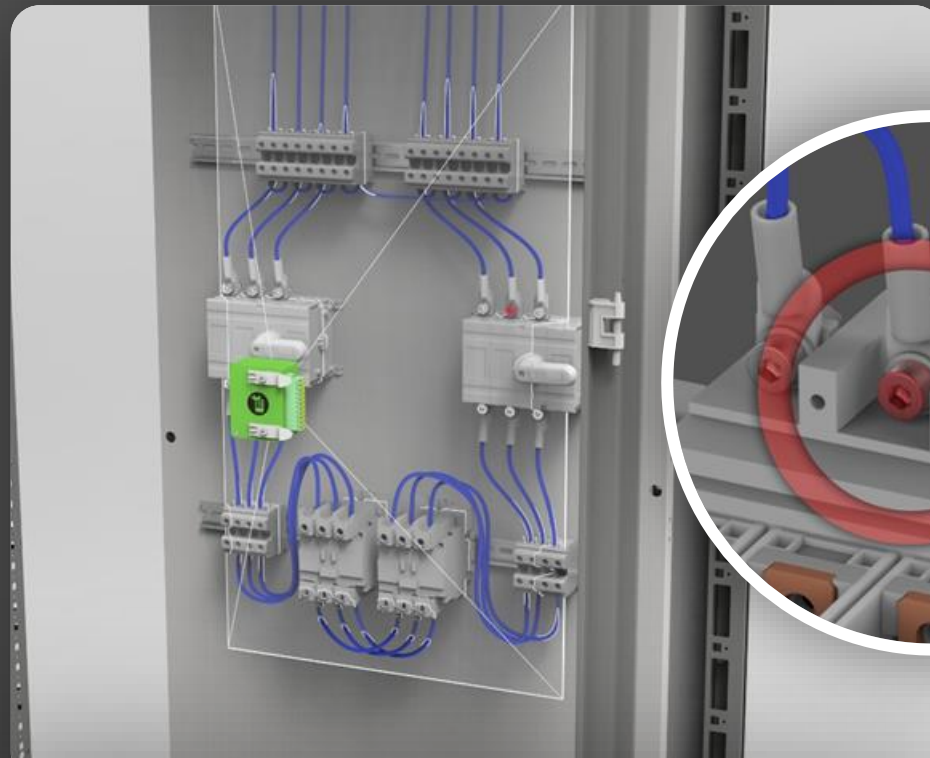




# Где необходим Кактус?



Коммутационные  
аппараты

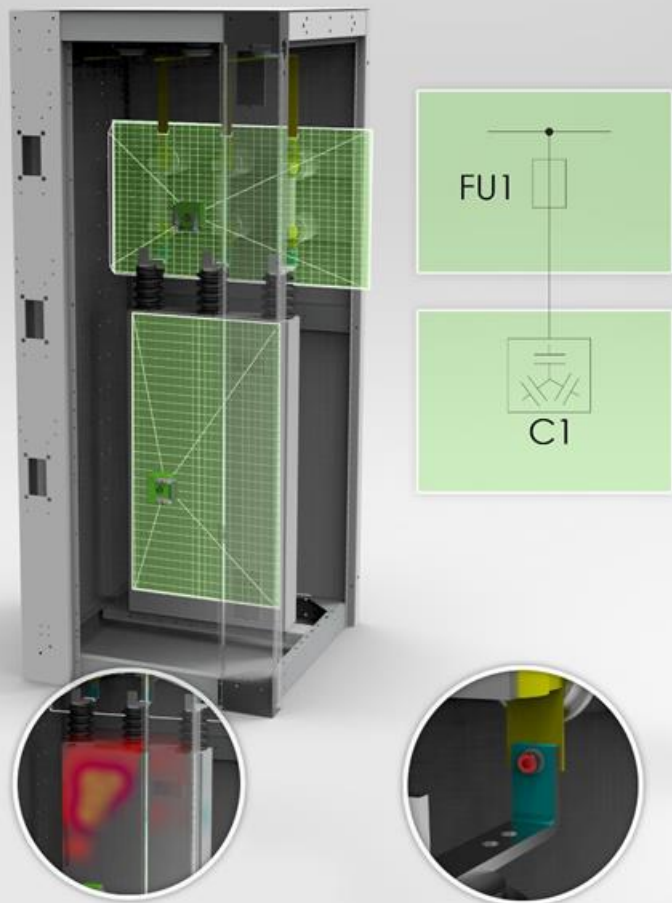


Группы коммутационных  
аппаратов

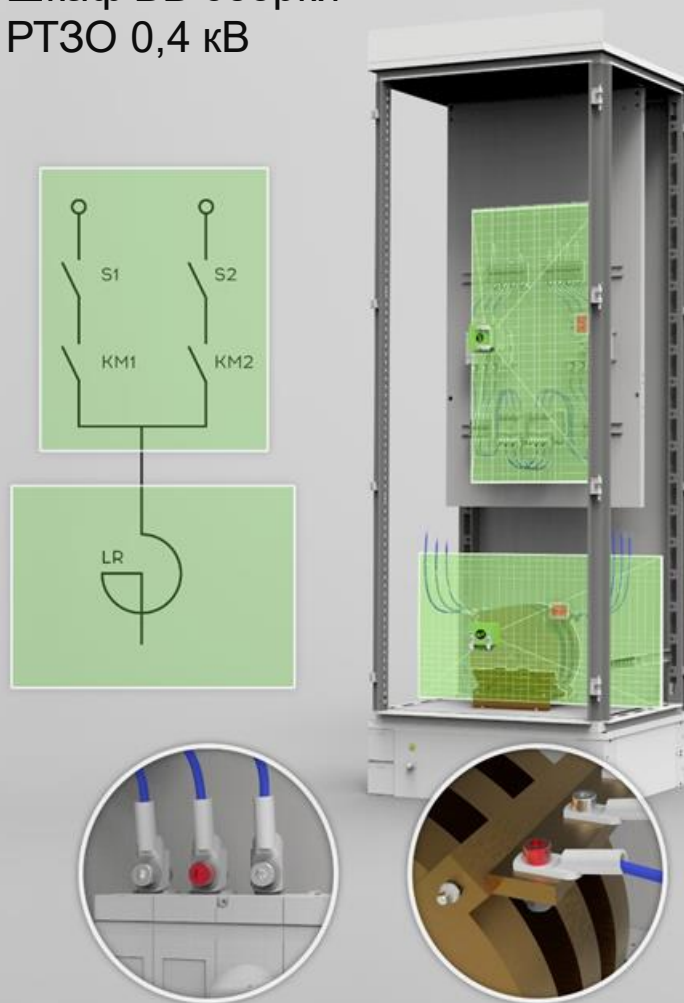
Электроснабжение потребителей 1-й и особой категорий

# Применение

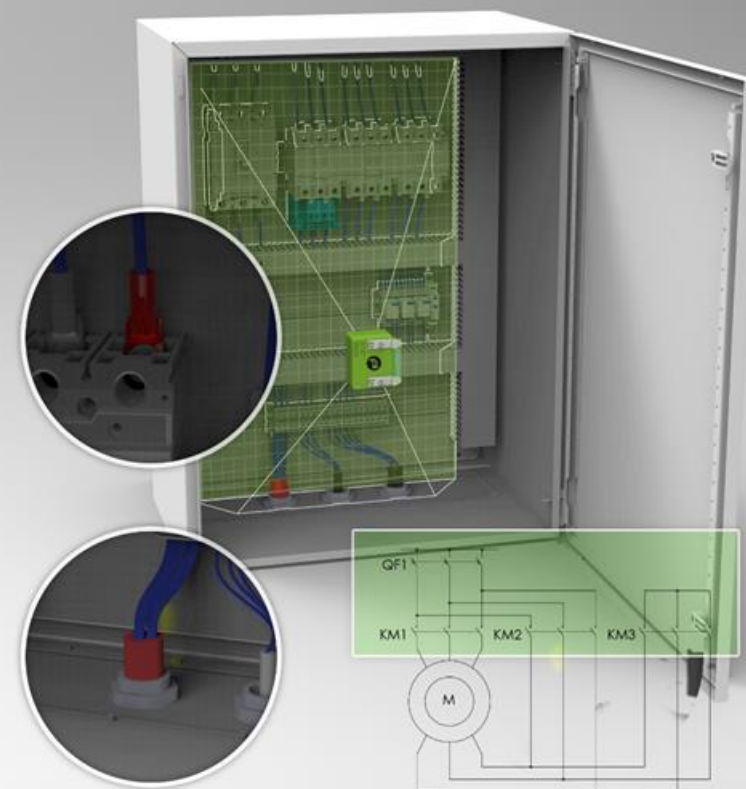
Ячейка УКРМ 10 кВ



Шкаф ВВ сборки  
РТЗО 0,4 кВ

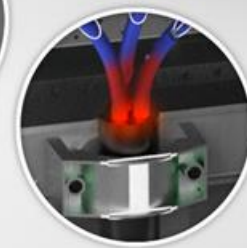
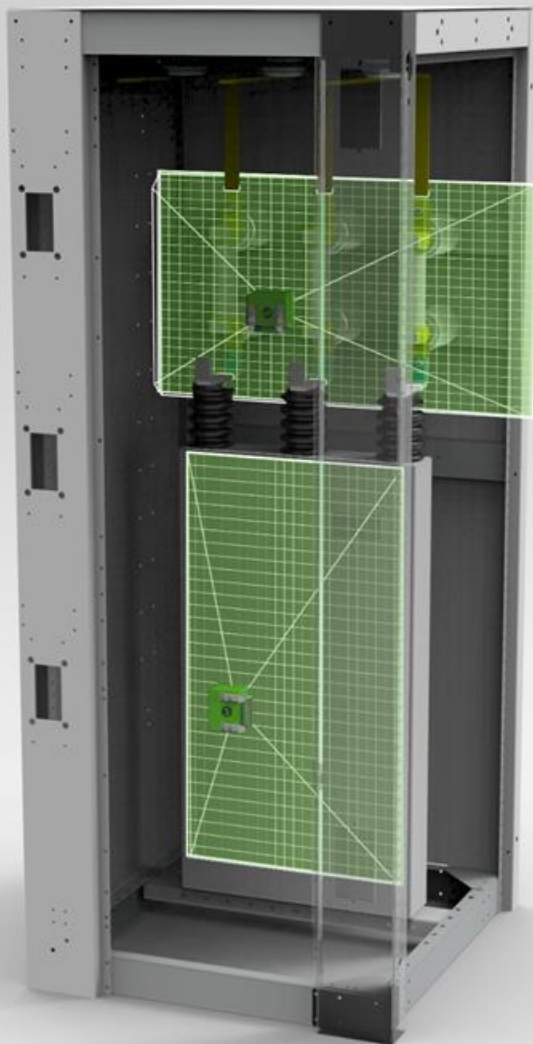
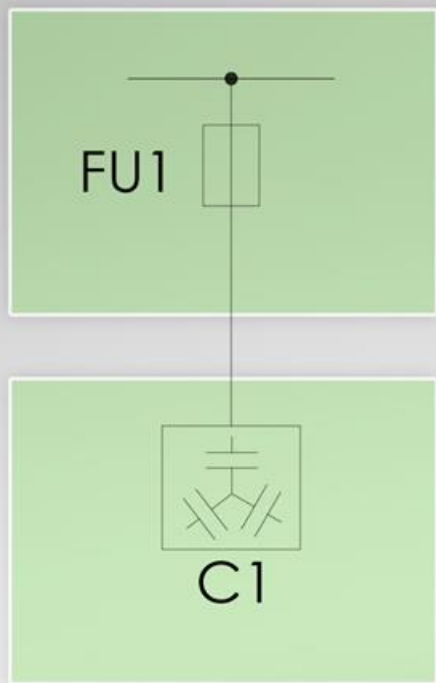


Шкаф управления  
двигателем



# Применение

Ячейка УКРМ 10 кВ

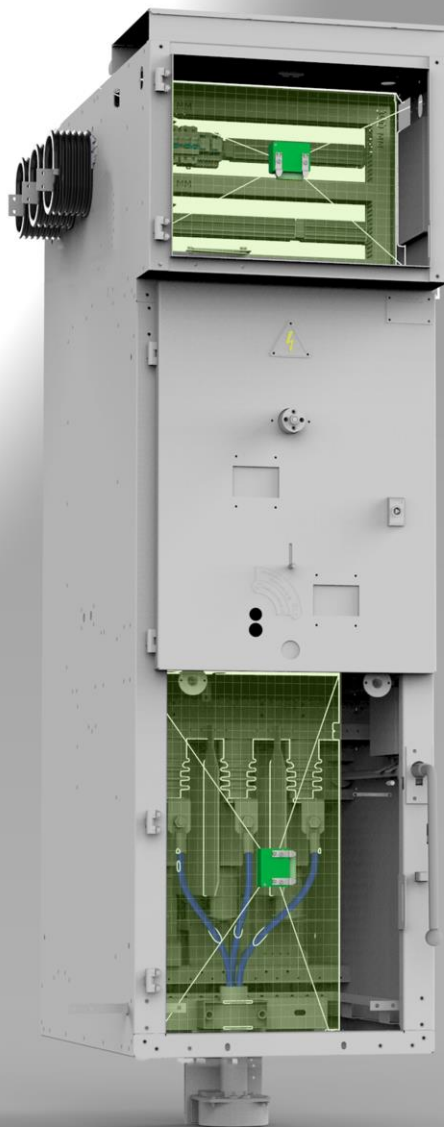
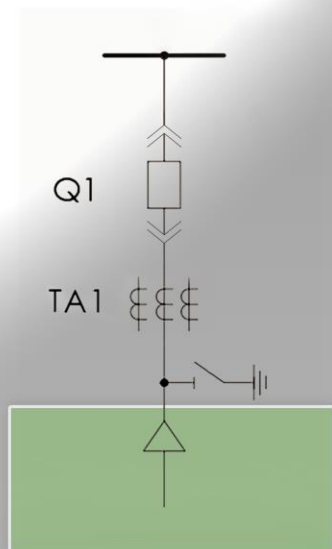


Ячейка кабельного ввода  
10 кВ

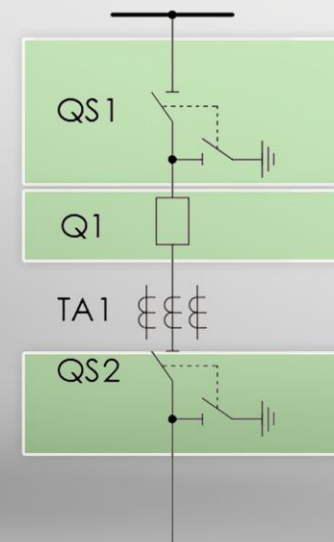
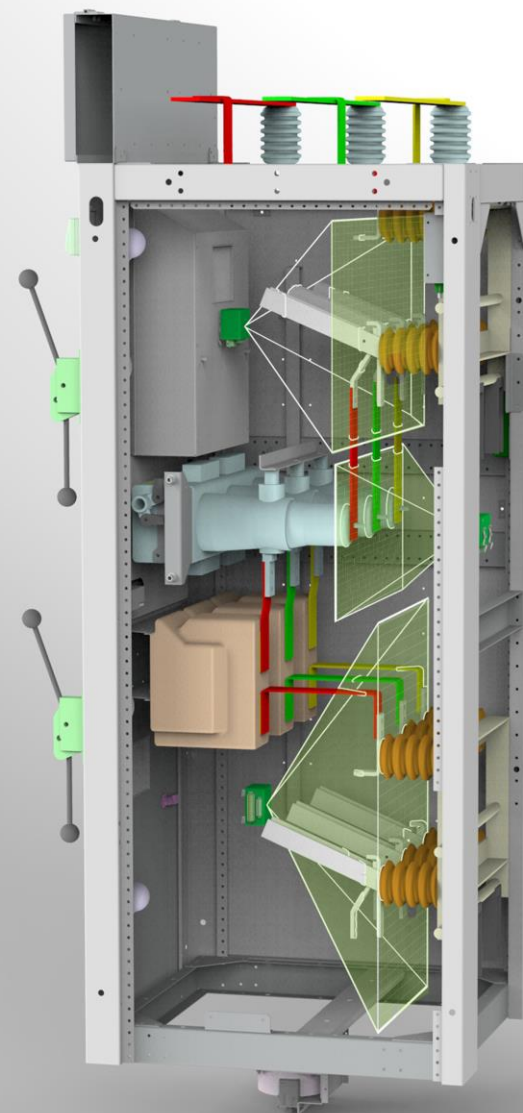


# Применение

КРУ 10 кВ



КСО 10 кВ





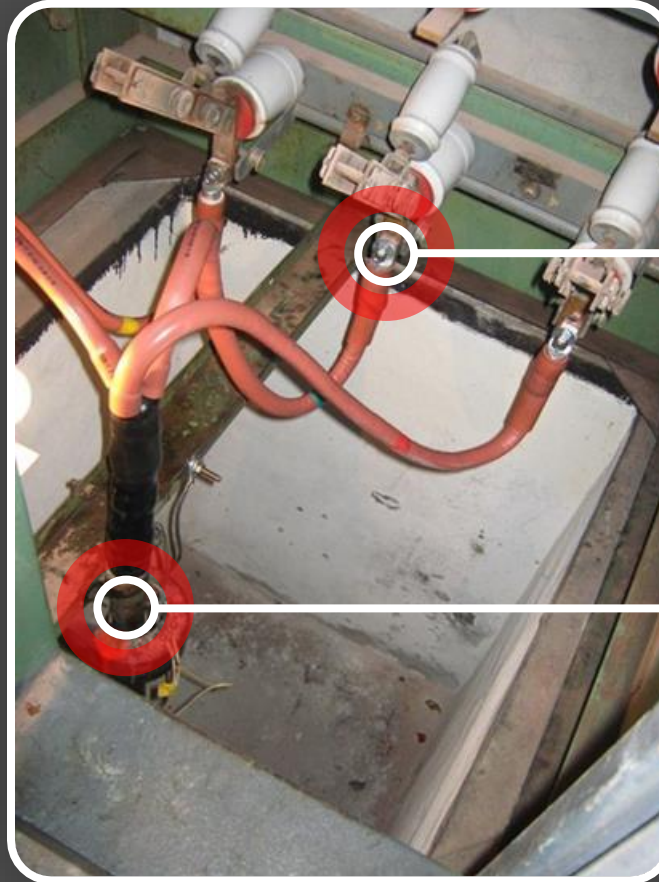
# Спасение кабельных муфт 6-35 кВ

- Кактус работает на опережение и заранее выявляет проблемные места



Плохой контакт в местах соединений ведёт к перегреву, который приводит к высыханию изоляции и КЗ.

Особенно это критично для кабелей с бумажной изоляцией.

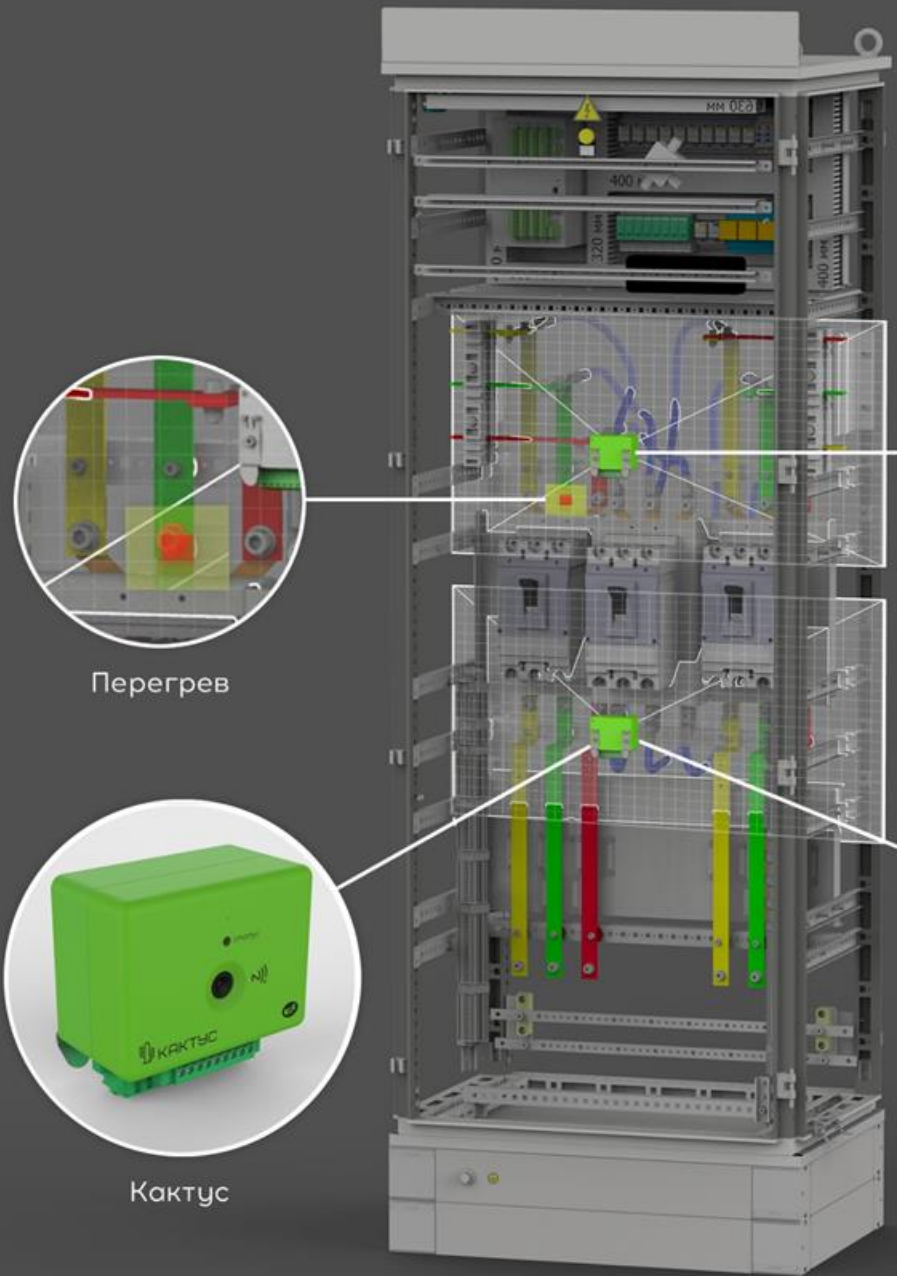


## Контакты с шинами

Перегрев ведёт к пробое изоляции

## Кабельная муфта

Наиболее часто повреждение встречаются в кабельной разделке



Устройство интегрируется  
в центральную  
сигнализацию объекта



Кактус значительно  
сокращает риск аварии



Устройство интегрируется  
в АСУ  
интерфейс RS-485

Перегрев



Кактус



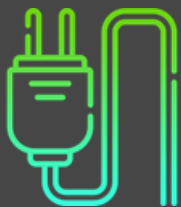
## Самодиагностика устройства

Индикация неисправности



-40°C  
+55°C

Температура эксплуатации



Работа в сетях  
220В AC и DC

Универсальное устройство



1 дискретный вход  
2 дискретных выхода

Интеграция КАКТУС в различные системы сигнализации и управления



Электромагнитная  
совместимость (ЭМС)  
ГОСТ 32137-2013

# Принцип действия

Пиксель измерил нормальную температуру

**Всё хорошо**

Пиксель измерил температуру выше 45°C

**Ничего страшного**

Температура выше окружающей среды

**Не паникуем**

Температура выше уставки

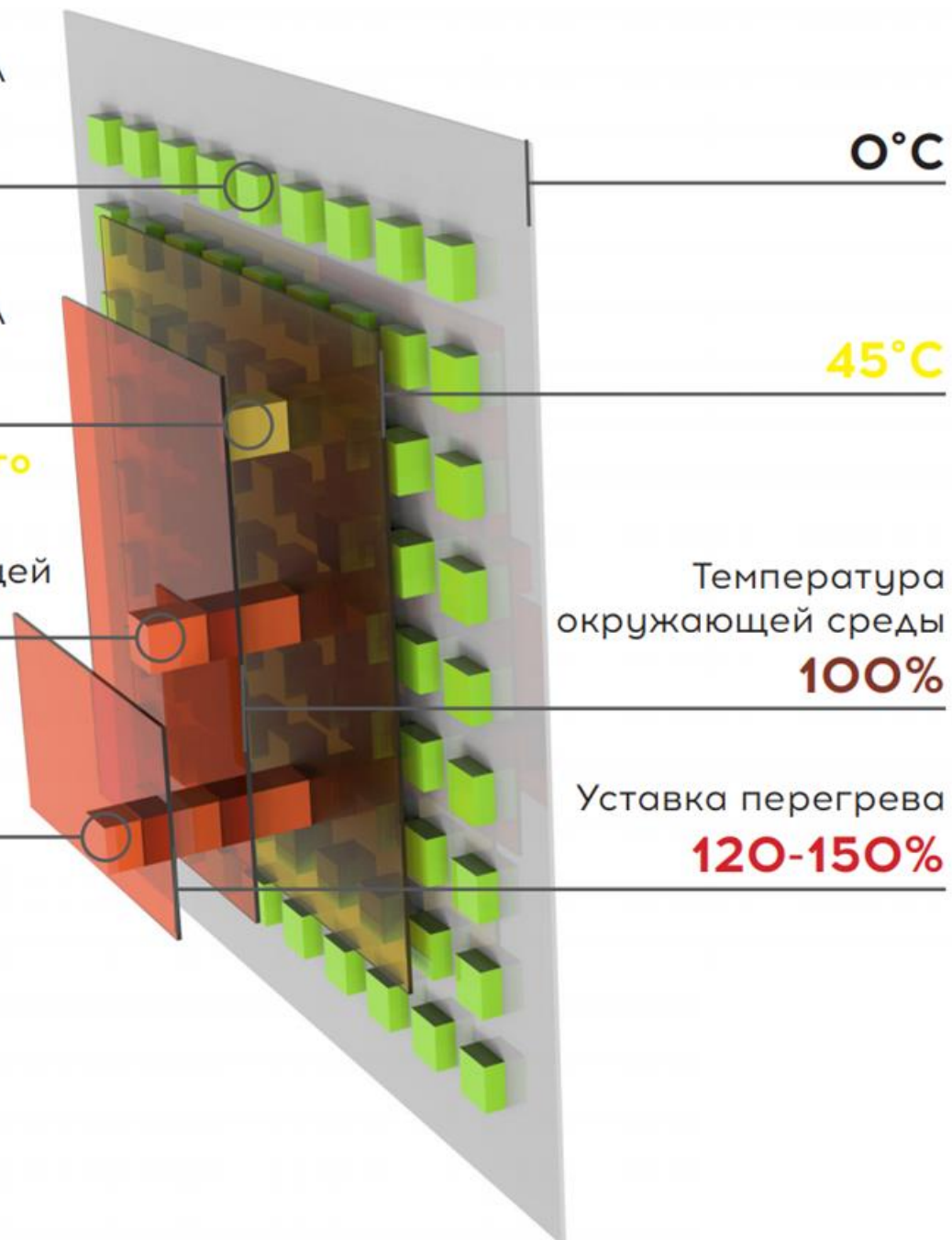
**Бьём тревогу, срабатывает сигнализация**

0°C

45°C

Температура окружающей среды  
**100%**

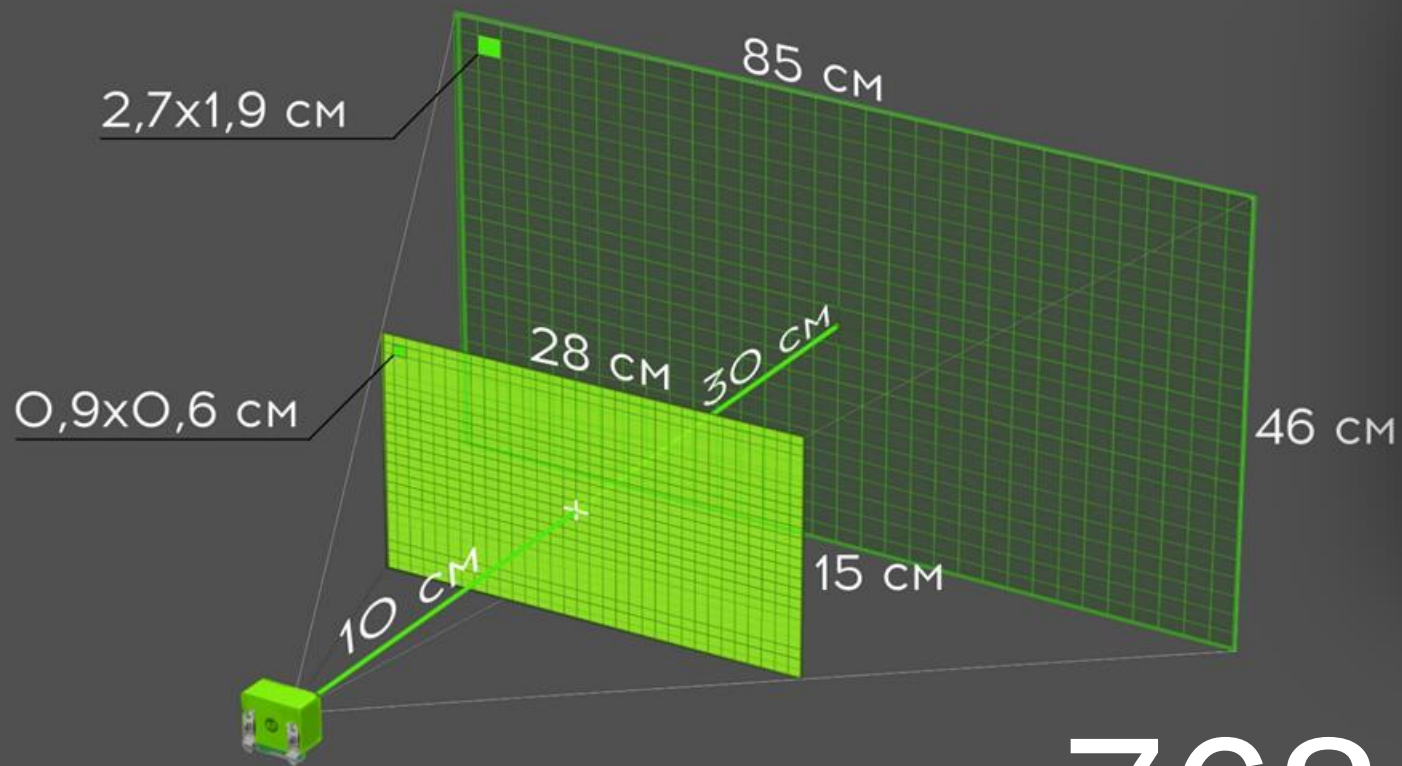
Уставка перегрева  
**120-150%**





# 110°x75°

великолепный угол обзора!



- Измерение температуры в прямоугольной зоне
- Измерение температуры окружающей среды
- **Выявление перегрева оборудования** с учетом условий окружающей среды

## 768

Сегментов в области контроля  
размеры зоны и сегментов зависят от расстояния  
до контролируемого объекта

Видим всё  
не открывая шкаф



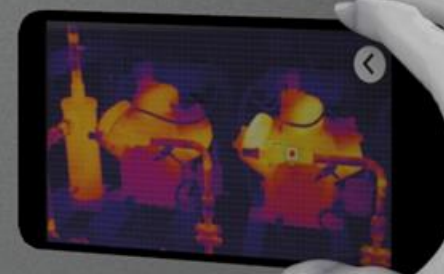
KIWI-MONITOR

Большой экран  
покажет всё



Смартфон

Ты знаешь, что внутри.  
Подключение по [Bluetooth](#)



# Настройка и мониторинг

Сделано просто и с любовью

Bluetooth



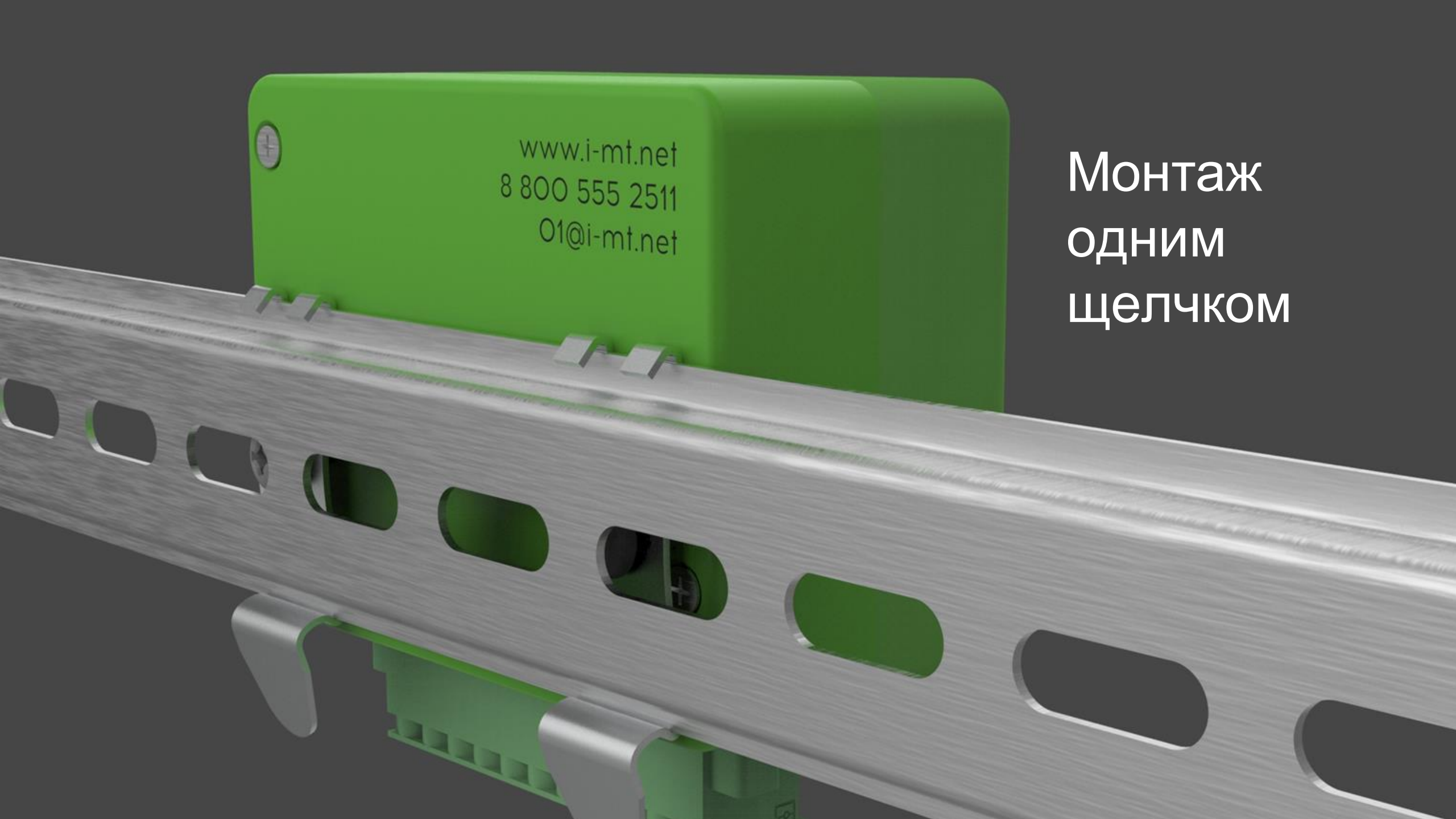
Просто поднесите  
телефон к устройству

Документация  
откроется  
автоматически

NFC-метка  
в корпусе КАКТУСА







A close-up photograph of a green plastic mounting bracket being attached to a silver metal rail. The bracket is rectangular with rounded corners and has a small circular hole on its left side. It is being held in place by a silver metal clip that fits into one of the slots on the rail. The rail itself has several oval-shaped slots along its length. The background is a solid dark gray.

www.i-mt.net  
8 800 555 2511  
01@i-mt.net

Монтаж  
ОДНИМ  
ЩЕЛЧКОМ



## Цифровое тепловизионное реле КАКТУС

- Датчик измерения температуры окружающей среды
- Технический паспорт
- Мобильное устройство конфигурирования
- Термостойкая краска\*

 Хочу изучить больше

 Узнать о нас

 Заглянем в будущее



Мы всегда на связи

8 800 555 25 11

01@i-mt.net

