



# Цифровой двойник

Цифровая копия оборудования  
подключенного к электрической цепи

Коротко о важном

Промышленное оборудование,  
советские станки, ручной инструмент,  
покрасочный аппарат, кофе-машина,  
автомойки и многое другое

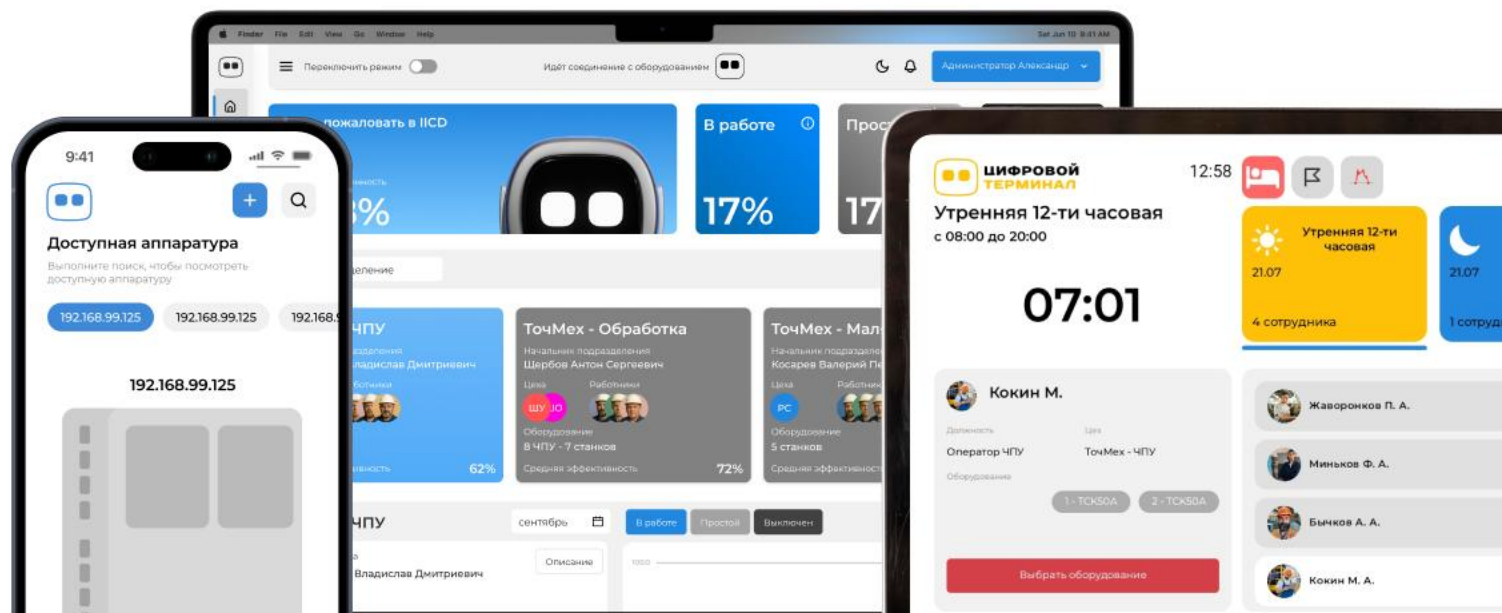


# Экосистема II CD

Интегрированная система для управления корпоративными данными

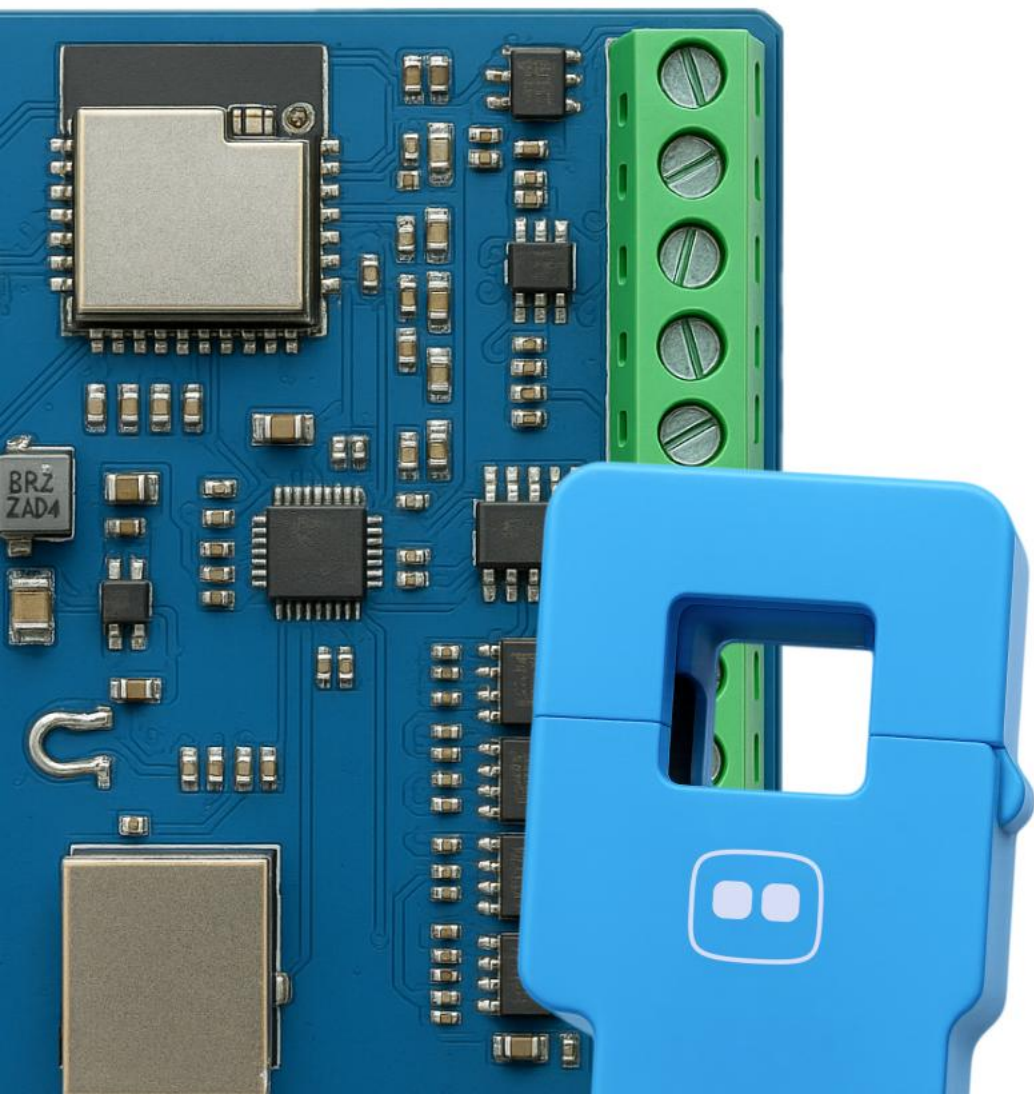
# Как это работает

Датчик снимает сигнал и передает его на плату II CD. С помощью алгоритмов машинного обучения происходит обработка и агрегация данных.



Цифровой двойник

# Аппаратная часть



## Сделано в РФ

Плата разработана на базе НИИ РФ



## DFM/EMC/ESD

Спроектирована по правилам разработки



## Точный график

Последовательная обработка сигнала алгоритмами ML



## 50 раз/с

Снимает данные для детального анализа



## Встроенный Wi-Fi

Для быстрой интеграции и работы **без сервера**



## Непрерывная работа

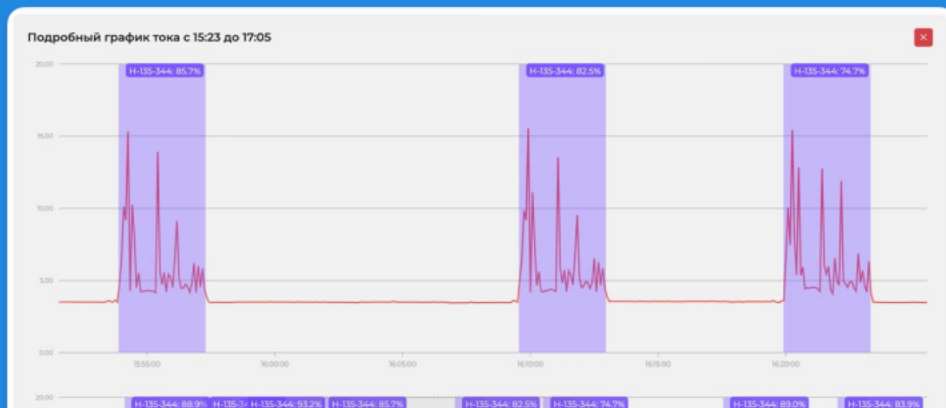
Предусмотрено бесперебойное питание

# Алгоритмичное ПО для платы

Внедренные модели математических алгоритмов ML и низкая агрегация данных — дает нам возможность определение паттернов операций в любой сфере деятельности и на любом оборудовании

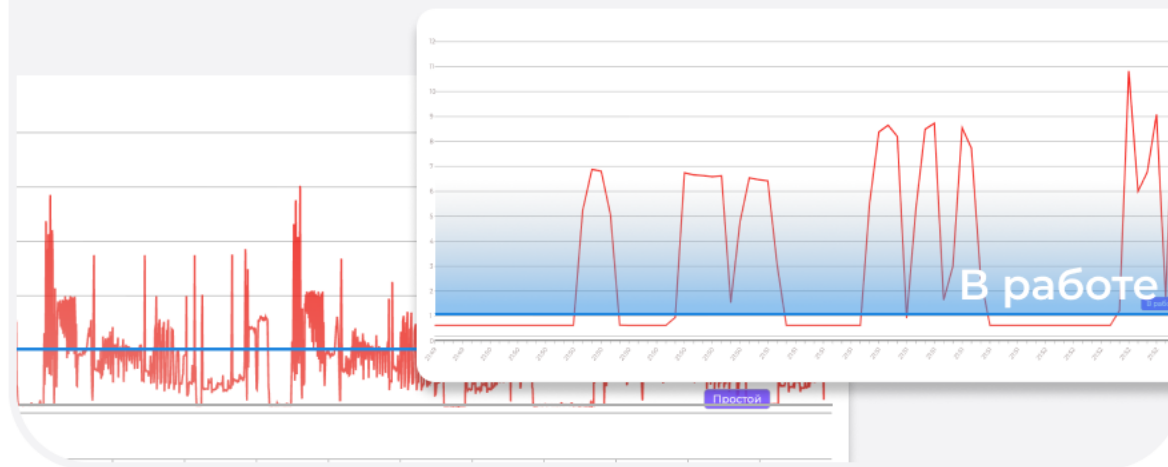
## Серийные паттерны

Фрезерные, токарные, гибочный, эрозийные и другие операции с автоматическим поиском и фиксацией



## Не серийные паттерны

Сварочное оборудование, пилы, ручное оборудование



## Пользовательский интерфейс

# Web-интерфейс

Контроль производства с моментальной интеграцией

### Помощь ML алгоритмов

Определение паттернов операций, загруженности производства

### Анализ

Детальная история по работе оборудования/оператора/партиям

### Освоение

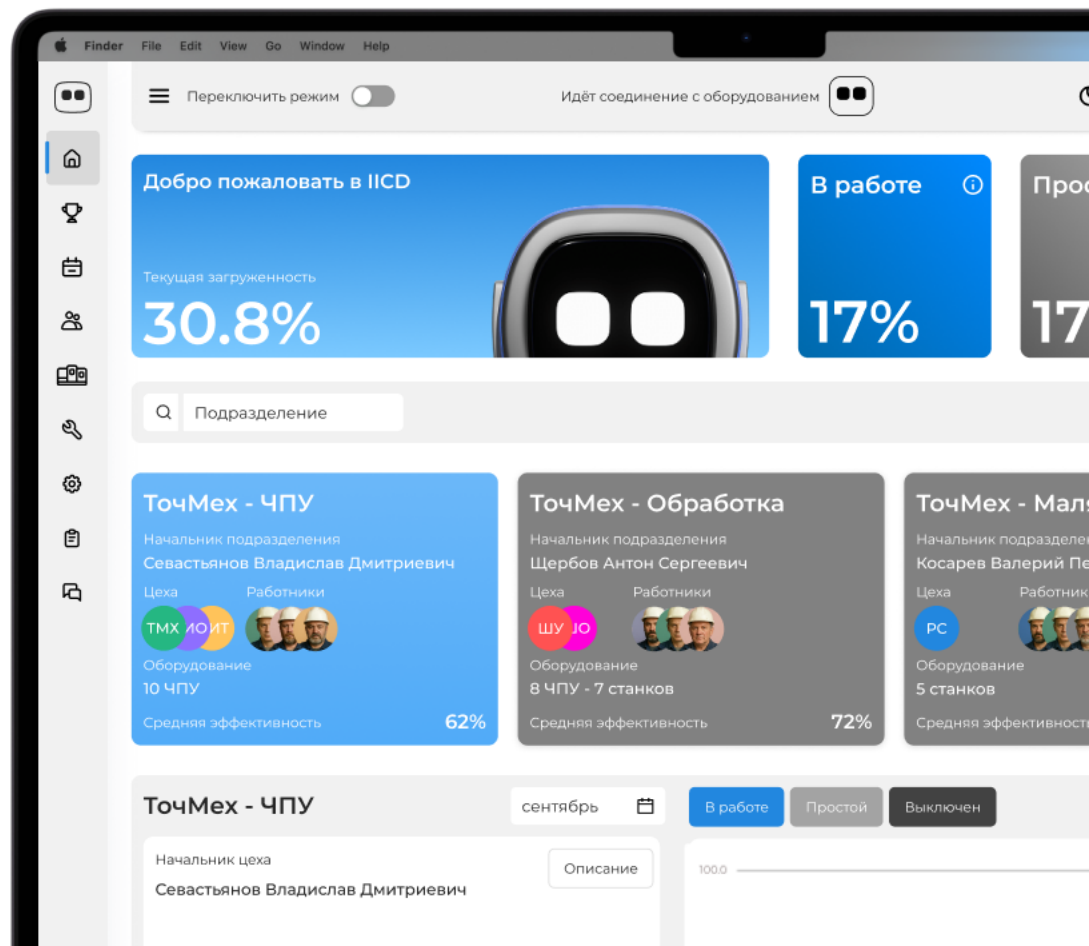
Передовые практики IT отрасли с интегрированными библиотеками обучения пользователей

### Понимание ситуации

За 1–2 клика видно «узкое место» смены или сотрудника

### Контроль

Автоматическая фиксация отклонений в реальном времени



Пользовательский интерфейс

# Цифровой терминал

Введение событий по вашему предприятию

## Паттерны событий

Отмечайте только долгие простои, алгоритм ML определит короткие

## Простои

Разделяем плановые/технологически паузы и потери

## KPI

Определение лучшего, худшего сотрудника, рейтинги

## Помощь ML-алгоритмов

Прогноз поломок и износа, рекомендаций режимов, подсчет инструмента

## Распределение ролей

Смены и календари в быстром доступе, связка «человек — оборудование»

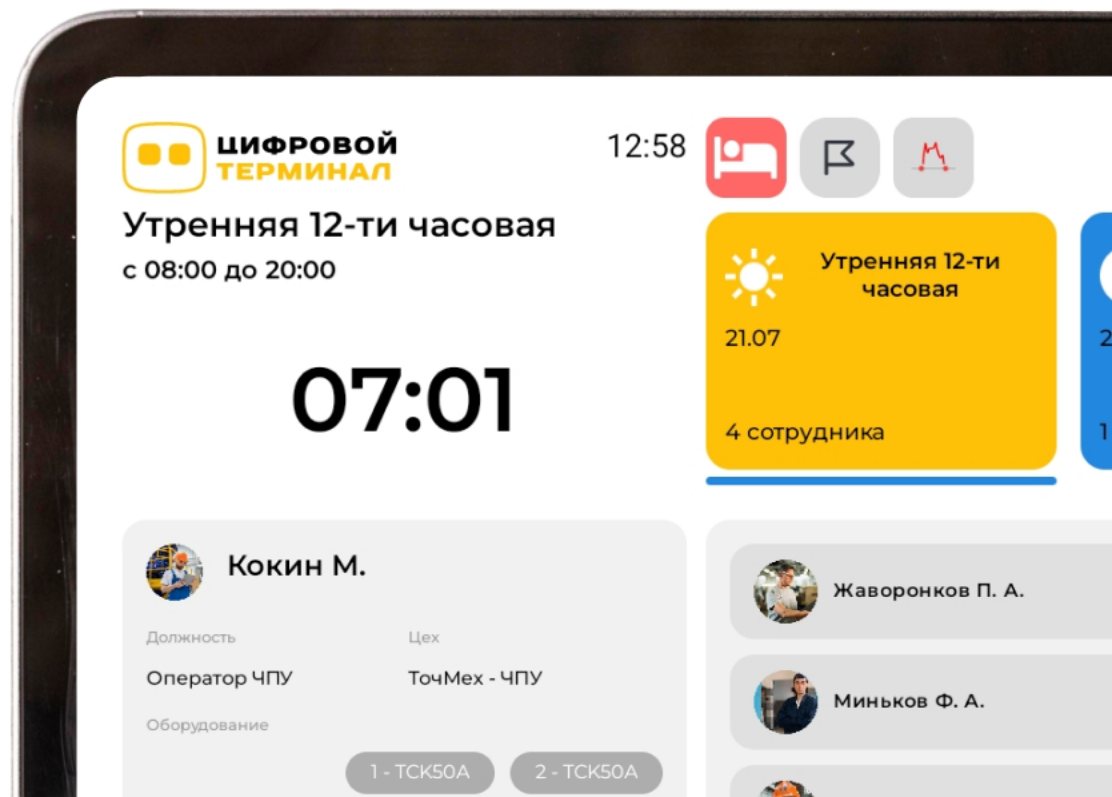
## Цифровые места

Больше данных для решения, шаг в Индустрию 4.0

Вы можете понять почему оператор меняет детали не за 2, а за 10 минут...

Как часто оборудование находится на обслуживании, определить узкие места в оборудовании, причины простоя сотрудников.

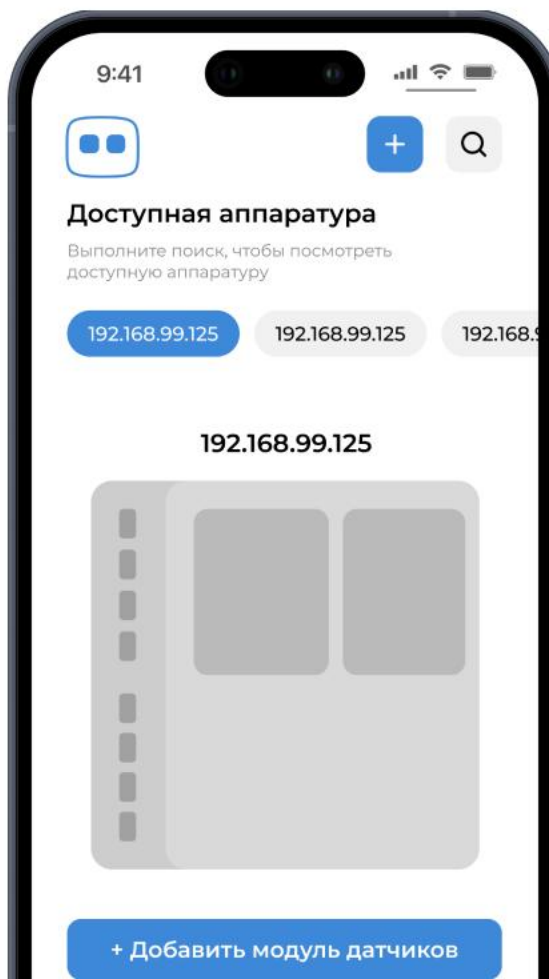
Введение понятия «эффективный и неэффективный простой»



Пользовательский интерфейс

# Цифровой конфигуратор

Приложение для самостоятельного подключения новых модулей IICD к оборудованию



# Цифровой двойник



Это не просто мониторинг — это зачаток «цифрового мозга» вашего производства и шаг к автономным цехам Индустрии 4.0

При максимальном использовании (полная интеграция, дисциплина данных, замыкание решений на действия) система эволюционирует в корпоративный ИИ: предсказывает отказы и узкие места, рекомендует оптимальные режимы, управляет приоритетами и учится на каждом цикле

**20 000 ₽**

Подключение  
единицы  
оборудования

**1 год**

Гарантия  
и сервисная  
поддержка

