

# Сибур Диджитал

IIoT в СИБУР  
Сделано в России

Василий Ежов,  
СРО IIoT СИБУР Диджитал



# Итоги 2021



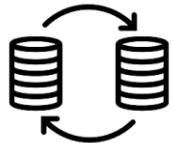
В тираже Industrial IoT решений участвуют 9 предприятий СИБУР.  
В сетях более 3000 беспроводных датчиков. (<15% от ожидаемого количества)  
*В планах все предприятия СИБУР и ТАИФ.*



Полученный экономический эффект превысил 100 млн. руб. в год.  
*К концу 2022 превысит 400 млн. руб. в год.*



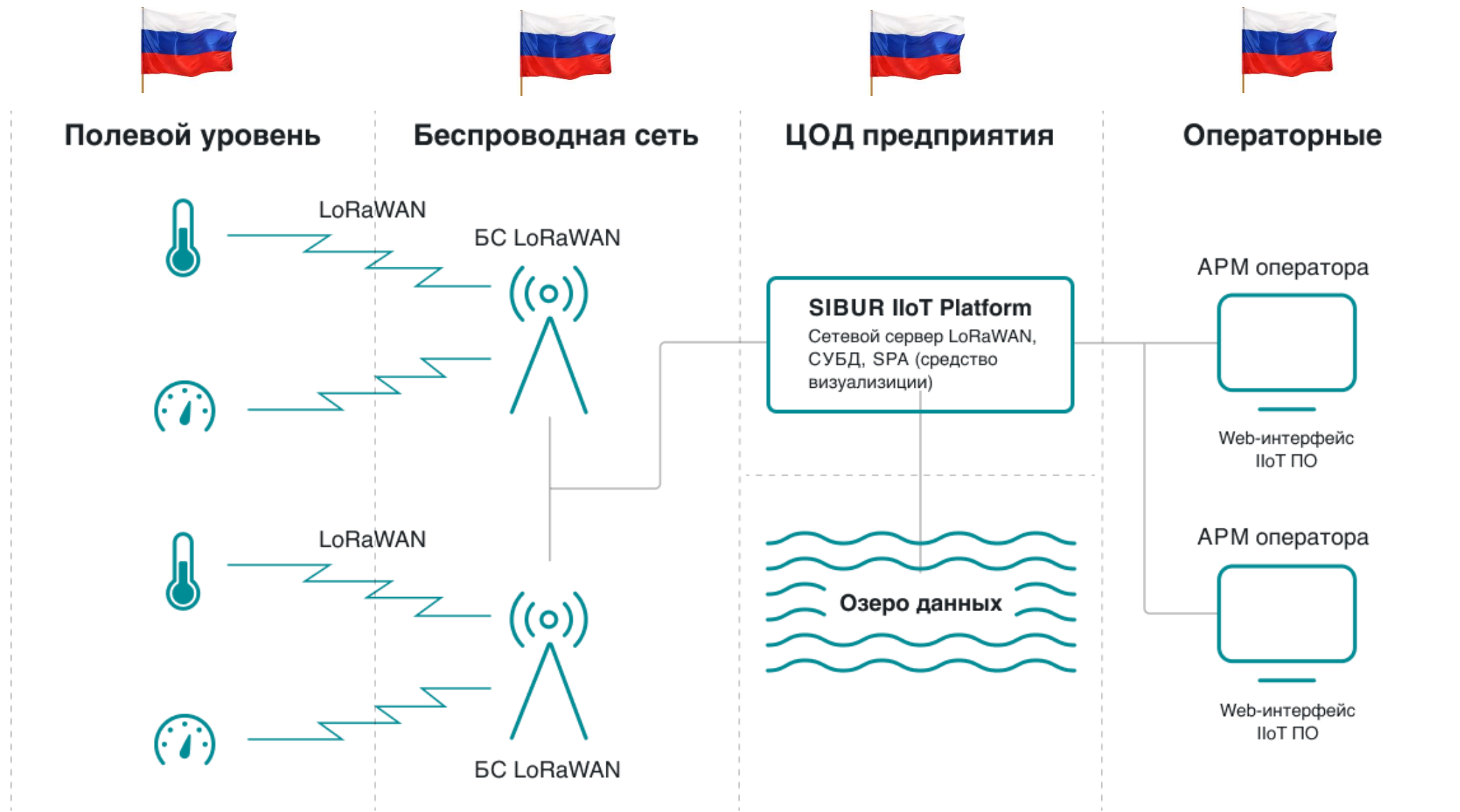
Состоялась первая продажа IIoT решения СИБУР внешней компании



IIoT предоставляет данные инструментам Data Driven подхода принятия решений



# Архитектура LoRaWAN сети



# LoRaWAN устройства

Автоматизируют сбор тех параметров, которые ранее собирались вручную:



Вибрация

Манометры

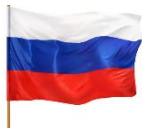
Газоанализаторы



Температура

Холла

Конвертер 4-20мА



ППЭ Компрессия вибрация • 1390 А-209/2-Д • 3х осевой порт вибрации 1

Вертикальная скорость  
**2.2 мм/с**

Уставки до 7.1 мм/с

Поперечная скорость  
**2.0 мм/с**

Уставки до 7.1 мм/с

Осевая скорость  
**1.5 мм/с**

Уставки до 7.1 мм/с

ExV-bin

Заряд батареи

Сигнал 13:23:27

Уровень сигнала -103 дБм ?

Тренд

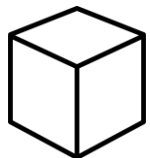
Схема

Сегодня, 22 сентября

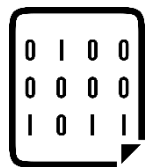


# Импортозамещение в IIoT устройствах

## Компоненты РФ



Корпуса



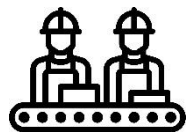
Прошивки  
Схемотехника



Сенсоры

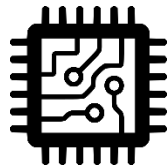


Кабели

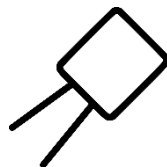


Сборка

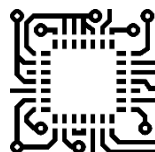
## Импортные компоненты



Микроконтроллеры



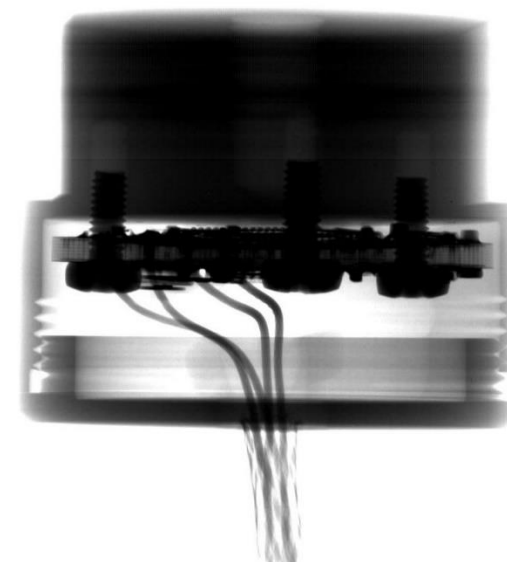
Компоненты печатных плат



Печатные платы



Сенсоры



# Импортозамещение в IIoT ПО



Компоненты РФ

Backend

Data Science

Frontend

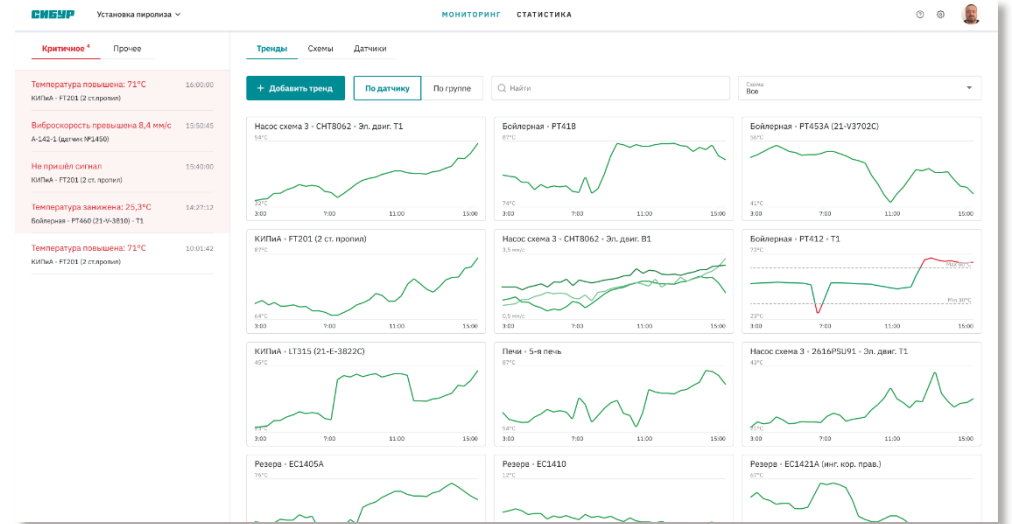


Open Source компоненты

OS

Data Base

Network Server



# Разработка

## Команда IoT DEV

- 1 CPO
- 1 Product Owner
- 1 Hardware engineer
- 2 Backend
- 1 Frontend
- 1 UX
- 1 QA
- 1 DevOps

## Архитектура

- Solution Architect
- Information Security

## Работа с данными

- Data Engineers
- Data Scientists

## Внешние разработчики

- Hardware developers



IIoT платформа SIBUR

IIoT Hardware  
SIBUR



# Внедрение

IIoT платформа SIBUR



Завод

## Команда IoT ФЭП КЦ

2 Руководителя  
проекта

## Команда IoT ФЭП предприятий

18 Менеджеров  
внедрения

## Техническая поддержка

- Поддержка ИТ инфраструктуры
- Поддержка связи
- Поддержка КИП

## Внедрение

- Инженеры внедрения IoT на заводах

## Подрядчики

- Подрядчики ПИР, СМР, ПНР
- Консультанты по LoRaWAN



# Сибур Диджитал

Василий Ежов,  
CPO IIoT СИБУР Диджитал  
[ezhovvs@sibur.ru](mailto:ezhovvs@sibur.ru)

