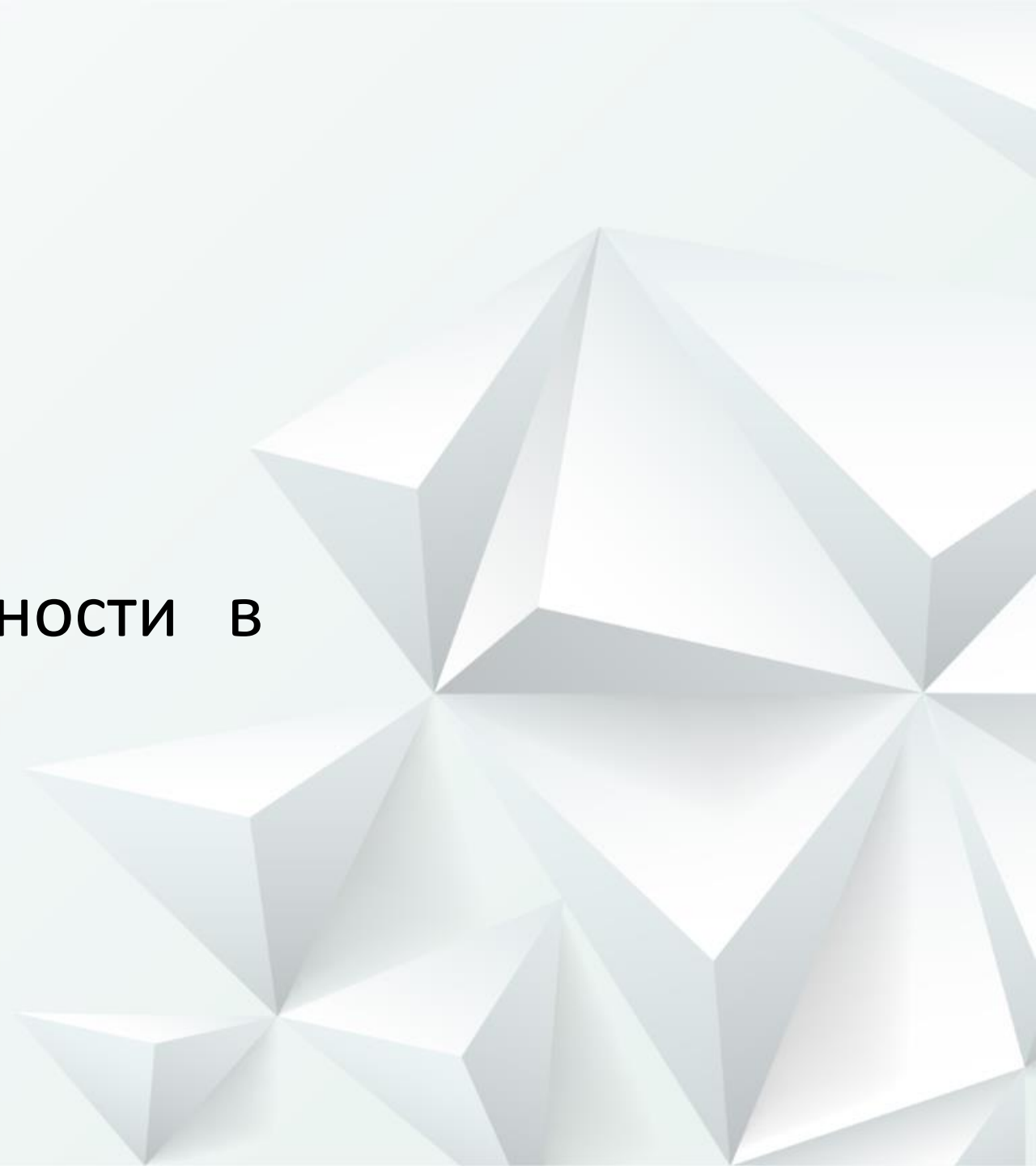


Сибур Диджитал

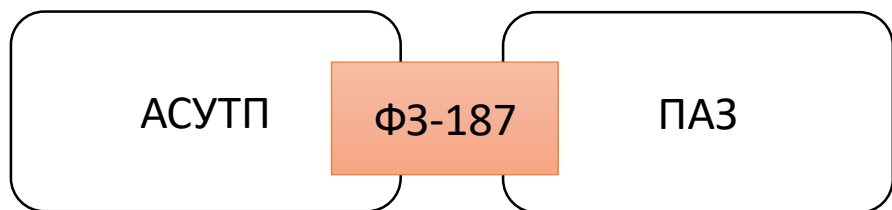
Концепция обеспечения
информационной безопасности в
IIoT проектах СИБУР

Василий Ежов,
Владелец Продукта IIoT СИБУР Диджитал



Место IIoT на производстве

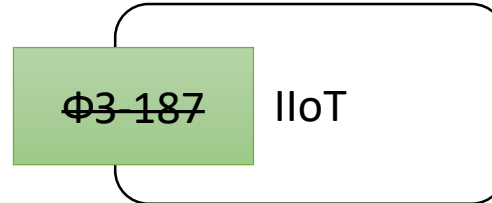
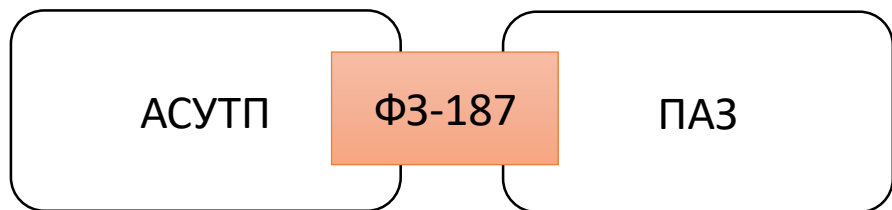
Критичные технологические процессы



НЕкритичные технологические процессы



Индустрия 3.0

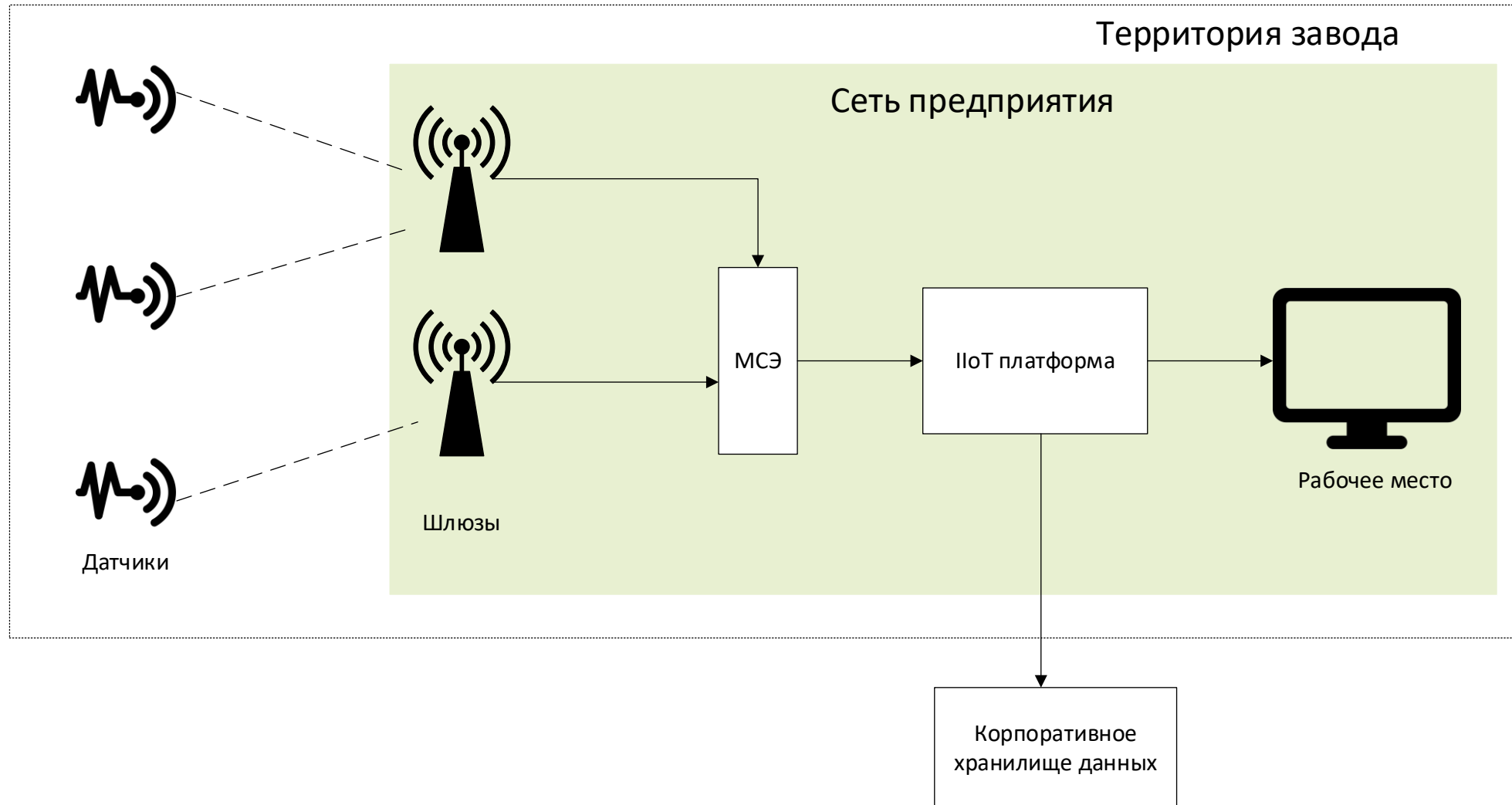


Индустрия 4.0

Корпоративное хранилище данных



Архитектура развертывания беспроводных решений



Беспроводные сети IIoT

LPWAN сети 868 MHz

LoRaWAN

2,4 GHz

WirelessHART

ISA 100.11a

	LPWAN сети 868 MHz	2,4 GHz
Данные	<ul style="list-style-type: none">• Температура• СКЗ виброскорости• Давление• Показания счетчиков	<ul style="list-style-type: none">• Спектры для вибродиагностики• Данные по коррозии труб
Дальность	Более 500 метров в условиях производства	До 200 метров
Скорость	~1кбит/сек в реальных условиях	До 250кбит/сек
Шифрование	AES-128 (AppSKey, NwkSKey) с периодическим обновлением	AES-128, смена ключей шифрования и частот при каждой отправке



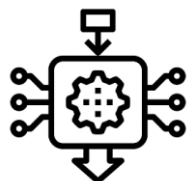
Перспективы



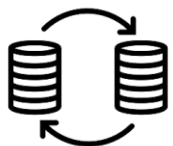
Развертывание LoRaWAN сетей на других заводах холдинга
+6 новых в 2022г.



Увеличение количества датчиков **+2500 новых в 2022г.**
Добавление новых типов устройств



Построение новых математических моделей на основе данных
от IIoT датчиков



Развитие обмена данными с другими цифровыми продуктами



Внедрения комплекса IIoT решений СИБУР внешним
промышленным компаниям

Сибур Диджитал

Василий Ежов,
Владелец Продукта IIoT СИБУР Диджитал
ezhovvs@sibur.ru

