

Ostrich

Единая система управления производством,
качеством и жизненным циклом изделий



ПРОБЛЕМА РЫНКА

Современное производство сталкивается с одними и теми же ограничениями:

Разрозненные системы учёта (Excel, бумага, устные передачи, локальные базы, 1С «с доработками»)

Отсутствие прозрачности на этапах производства

Сложности контроля качества и фиксации дефектов

Потери времени на согласования, ручной контроль и поиск информации

Нет сквозной истории изделия от запуска до отгрузки

Слабый контроль качества в процессе, а не по факту

В результате: простои, ошибки и отсутствие управляемости в реальном времени

ЧТО ТАКОЕ OSTRICH

OSTRICH — это ERP/MES система управления производством и качеством, объединяющая все этапы жизненного цикла изделия в едином цифровом контуре

Система фиксирует и связывает:

- Производство
- Контроль качества
- Складскую логистику
- Ремонты и доработки
- Постсопровождение

OSTRICH обеспечивает:

- Полный жизненный цикл изделия
- Управление операциями производства
- Контроль качества на каждом этапе
- Учёт ремонтов, дефектов и изменений
- Прозрачную складскую и сборочную логистику

КЛЮЧЕВАЯ ИДЕЯ

OSTRICH превращает производство в управляемую систему:

- Каждое изделие имеет цифровую историю
- Каждая операция фиксируется и контролируется
- Качество встроено в процесс, а не проверяется постфактум
- Все данные по производству доступны в единой системе



Управление ▾ Отчёты ▾ Операции ▾

Справка ▾MozgovoyMВыйти

План работ1441

Номер запускаОперация

ПрименитьСбросить

Номер запуска	Наименование номенклатуры	Обозначение номенклатуры	Операция	Количество
0002	МДВВ	01.426424.201	Гравировка QR-кода изделия	1
			Монтаж на линии поверхностного монтажа	1
			Нанесение влагозащиты	1
			ОТК после линии поверхностного монтажа	1
			ПСИ на узел	1
			Штыревой монтаж	1
205	Выходные реле ВРЗ	01.720.40.02.017	Нанесение влагозащиты	100
			ОТК после линии поверхностного монтажа	100
			ПСИ после нанесения влагозащиты (платы)	100
			Штыревой монтаж	100
	Калибратор аналоговых сигналов КАС9	01.7651.40.02.021	Нанесение влагозащиты	100
			ОТК после линии поверхностного монтажа	100
			ПСИ после нанесения влагозащиты (платы)	100
			Штыревой монтаж	100

Результат: производство становится измеримым, контролируемым и управляемым

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ

Производство

- Планирование и выполнение операций
- Контроль статусов изделий в реальном времени
- Маршруты производства

Качество

- Фиксация дефектов
- Проверки и контрольные точки (ОТК / ПСИ)
- Управление несоответствиями

Ремонт и доработка

- Учёт возвратов в производство
- История исправлений
- Контроль повторных дефектов



Управление ▾ Отчёты ▾ Операции ▾

Справка ▾ MozgovoyM Выйти

Дефекты924

Номер запуска

Номенклатура

Тип дефекта

Дата от

Дата до

ФИО

ДД.ММ.ГГГГ

ДД.ММ.ГГГГ

Применить

Сбросить

« Назад

1

2

3

4

5

...

93

Вперед »

Изделие	Тип дефекта	Пункт ПСИ	Описание выявленной неисправности	Корректирующие действия	Позиционное обозначение	Дата заяв.	ФИО заяв.	Дата закрытия	ФИО пров.	Статус
01.468213.025.00660	Компонент развернут.	1				2026/03/16 15:49:27	Ошмяна М.			✕
01.468213.025.00616	Компонент развернут.	4				2026/03/16 15:48:56	Ошмяна М.			✕
01.468213.025.00617	Компонент развернут.	8				2026/03/16 15:47:05	Ошмяна М.			✕
01.468213.025.00618	Компонент развернут.	3				2026/03/16 15:46:41	Ошмяна М.			✕
01.468213.025.00664	Компонент развернут.	6				2026/03/16 15:46:24	Ошмяна М.			✕

ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ СИСТЕМЫ

Склад и логистика

- Движение изделий и компонентов
- Сборочные операции
- Отгрузка и учёт партий

Аналитика и отчёты

- Показатели производства
- Узкие места процессов
- Статистика качества



Управление ▾ Отчёты ▾ Операции ▾

Справка ▾

MozgovoyM

Выйти

Сводный

12

Номер запуска

Номенклатура

Операция

УУД-РА • 01.468213.025

Дата от

Дата до

ФИО

01.01.2026

24.04.2026

Применить

Сбросить

Дата	Запуск	Наименование номенклатуры	Обозначение номенклатуры	Операция	Количество
14 янв. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	Монтаж, отмывка на линии поверхностного монтажа	1
14 янв. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	ОТК после линии поверхностного монтажа	21
4 мар. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	Нанесение влагозащиты	14
4 мар. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	ОТК после линии поверхностного монтажа	13
4 мар. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	ПСИ на узел	22
5 мар. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	ОТК после линии поверхностного монтажа	2
5 мар. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	ПСИ на узел	7
6 мар. 2026 г.	290	УУД-РА	01.468213.025	Нанесение влагозащиты	15

Эксплуатационные данные и мониторинг

- Загрузка и хранение эксплуатационных данных
- Ручная или автоматическая загрузка данных изделий
- Автоматический анализ данных
- Оповещение о проблемах

- Имеет полную цифровую историю
- Прозрачно отслеживается в системе
- Может быть проанализировано в любой точке жизненного цикла



Управление ▾ Отчёты ▾ Операции ▾

Справка ▾MozgovoyMВыйти

Порядок операций

Перетаскивайте операции в области с нужными номерами, чтобы задать жёсткий порядок выполнения операций

По порядку

Произвольно

1



Печать QR-кода изделия

2



Штыревой монтаж

3



Монтаж, отмывка на линии поверхностного монтажа

4



Нанесение влагозащиты

5



ОТК после линии поверхностного монтажа

6



Упаковка

ПСИ до нанесения влагозащиты (платы)

ПСИ после нанесения влагозащиты (платы)

РАСШИРЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЯ

OSTRICH работает не только с этапом производства,
но и с данными постэксплуатации изделий

Система позволяет:

- Получать данные от изделий после их выпуска
- Загружать и хранить эксплуатационные данные
- Автоматически анализировать поведение изделий
- Фиксировать отклонения и события

Изделия

3

Номер запуска

Сборка

Номенклатура

Номер изделия

да

Блок управления дверью БУД.02 • 01.426471.124-02

Применить

Сбросить

Запуск	Номенклатура	Номер изделия	Полное обозначение	Действия
БУД(общий -02)	Блок управления дверью БУД.02 • 01.426471.124-02	00206	01.426471.124-02.00206	Показать Редактировать
БУД(общий -02)	Блок управления дверью БУД.02 • 01.426471.124-02	01338	01.426471.124-02.01338	Показать Редактировать
БУД(общий -02)	Блок управления дверью БУД.02 • 01.426471.124-02	00456	01.426471.124-02.00456	Показать Редактировать

OSTRICH может интегрироваться
с оборудованием и получать логи
устройств, формируя полную
цифровую историю изделия
на протяжении всего жизненного
цикла — от производства до
эксплуатации

ИНТЕРФЕЙС И РАБОТА В ЦЕХУ

Система адаптирована под реальное производство:

- Быстрые операции на рабочих местах
- Минимизация ручного ввода
- Интерфейс, ориентированный на исполнителя
- Работа в темпе цеха, а не офисных процессов
- Использование QR-кодов как инструмента идентификации и выполнения операций
- Не требует VPN или сложной сетевой инфраструктуры
- Доступ к системе осуществляется через интернет
- Высокий уровень безопасности при работе с данными

Гравировка QR-кода изделия

Запуск

224 • Узел ПСН-110DC-24-3(2) • 01.426442.012 • (300 изд.: 646..945)

Следующий номер изделия: 646

Сохранить

Платформа превращает производство из набора хаотичных операций в управляемый цифровой процесс

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КАК ЯДРО СИСТЕМЫ

Качество встроено в производственный процесс:

- Дефекты фиксируются сразу при возникновении
- Можно отследить причину на уровне операции
- Исключается повторяемость ошибок
- Формируется объективная статистика качества
- Формируется статистика трудоемкости

Операции номенклатур 1470

Добавить операцию

Добавить операцию доработки

Номенклатура

▼

Применить

Сбросить

« Назад

1

2

3

4

5

...

147

Вперед »

Номенклатура	Операция	Порядок	Трудоемкость	Финальная операция	Операция доработки	Действия
Orange PI 5 • ABCD.123456	Штыревой монтаж	2	1 ч	нет	нет	Показать Редактировать
Orange PI 5 • ABCD.123456	ПСИ на узел	4	1 ч	нет	нет	Показать Редактировать
Orange PI 5 • ABCD.123456	ОТК после линии поверхностного монтажа	3	1 ч	нет	нет	Показать Редактировать
Orange PI 5 • ABCD.123456	Гравировка QR-кода изделия	1	1 ч	нет	нет	Показать Редактировать
Orange PI 5 • ABCD.123456	Ремонт	Свободный	1 ч	нет	нет	Показать Редактировать
Orange PI 5 • ABCD.123456	Печать QR-кода изделия	1	1 ч	нет	нет	Показать Редактировать

Результат: качество становится управляемым параметром, а не постфактум-оценкой

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Система разработана под реальные производственные процессы
- Веб-интерфейс: доступ к системе без установки клиентских приложений
- Размещение на инфраструктуре заказчика — локально или на сервере предприятия
- Не требует сложной ИТ-инфраструктуры: достаточно ПК и сканера
- Единоразовая модель лицензирования (без абонентской платы за доступ)
- Встроенная интеграция со СКУД
- Поддержка оборудования IronLogic, интерфейсов Wiegand, Dallas Touch Memory
- Работа с эксплуатационными данными изделий (логи, события)

БИЗНЕС-ЭФФЕКТ ВНЕДРЕНИЯ

- Полная прослеживаемость изделий
- Единая база операций и данных
- Контроль качества в реальном времени
- Прозрачный складской и производственный учёт
- Автоматическая отчетность и аналитика
- Снижение человеческого фактора и ошибок



Управление ▾ Отчёты ▾

Справка ▾

VasilevВыйти

Номенклатура1

Создать

Тип изделия

Название

Обозначение

Сборка

▼

×

×

не важно

▼

Дата от

Дата до

ФИО

Децимальный номер

ДД.ММ.ГГГГ

📅

ДД.ММ.ГГГГ

📅

×

Применить

Сбросить

Тип изделия

Название

Обозначение

Децимальный номер

Шифр

Фото

Надпись

Сборка

Пользователь

Дата

Действия

Промышленный ПК

Asus

01.123456.1

01.123456.1

01.123456.1

Нет изображения

нет

Пупкин В.

20/04/26 17:43:29

Показать

Редактировать

OSTRICH КАК ЧАСТЬ ЭКОСИСТЕМЫ

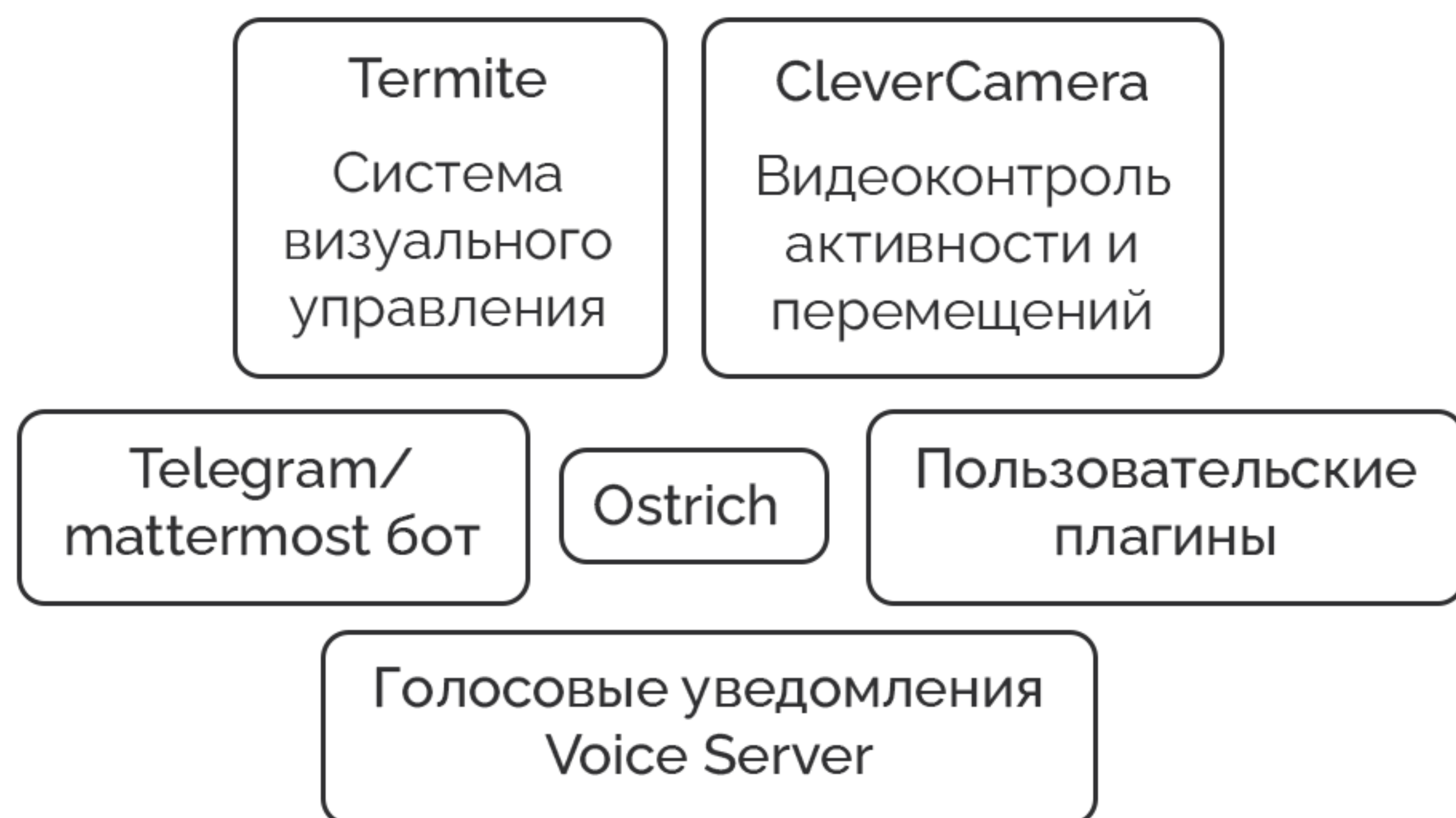
Ostrich— ядро цифровой экосистемы управления производством

Помимо базового функционала ERP/QR-MES, система может быть расширена за счёт дополнительных модулей и сервисов:

- Визуальное управление производством
- Контроль присутствия и активности
- Автоматические уведомления и оповещения
- Интеграции с внешними системами и устройствами
- Пользовательские плагины под задачи предприятия

Все компоненты экосистемы:

- Интегрированы между собой
- Работают в единой логике данных
- Могут внедряться поэтапно, по мере необходимости



Ostrich можно внедрять как самостоятельную систему или как ядро для построения цифровой инфраструктуры предприятия

КОМПОНЕНТЫ ЭКОСИСТЕМЫ

Termite

система визуального управления

- Отображение производственных показателей в реальном времени
- Индикация проблем и отклонений
- Вывод информации на экраны в цехе
- Работает на промышленном оборудовании и одноплатных устройствах

CleverCamera

система видеоаналитики и подсчета объектов

- Контроль активности и присутствия сотрудников
- Анализ перемещений на производстве
- Дополнительный уровень контроля процессов

Voice Server

система голосовых уведомлений

- Автоматические голосовые уведомления
- Оповещение ответственных при сбоях и инцидентах
- Интеграция с событиями системы

Telegram / Mattermost боты

каналы уведомлений и взаимодействий

- Уведомления и события в мессенджерах
- Альтернативные каналы связи
- Независимость от одной платформы

Пользовательские плагины

расширение функциональности

- Разработка решений под конкретные задачи
- Расширение функциональности системы
- Адаптация под процессы предприятия

События детектора

481

Дата от

Дата до

дд.мм.гггг

дд.мм.гггг

Применить

Сбросить

« Назад

1

2

3

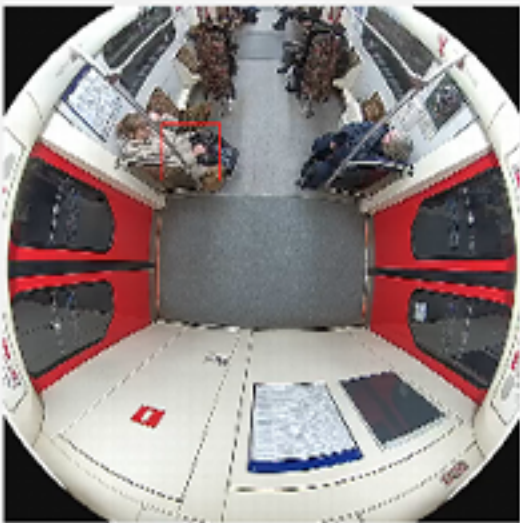
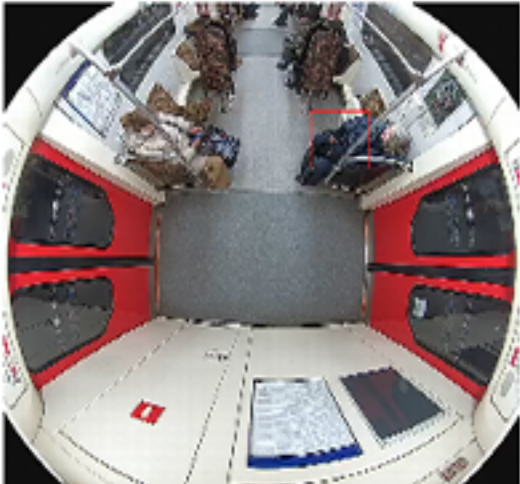
4

5

...

49

Вперед »

Вагон	ID события	Изображение	Имя камеры	IP камеры	Дата/время	Действия
asdf 6001	d97eb040-3a00-43e0-a337-6eab7d1d777e		Камера 11	192.168.3.11	22/03/26 06:09:31	Показать
asdf 6001	360cdc22-fb21-42ff-b477-25acd2e97375		Камера 11	192.168.3.11	22/03/26 06:02:38	Показать

ОТЧЁТНОСТЬ И

АНАЛИТИКА

- Отчеты по операциям производства
- Отчеты по изделиям и партиям
- Статистику дефектов и ремонтов
- Складские остатки
- Движение изделий
- Аналитику по датам, номенклатуре и запускам

ГДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ

Ostrich применяется на
промышленных предприятиях с
высокой номенклатурой изделий и
небольшой долей конвейерного
производства:

- Промышленное производство
- Электроника и сборка
- Приборостроение
- Складская и производственная логистика

Система адаптирована под:

- Работу в цеху
- Быстрые операции
- Минимизацию ручного ввода
- Снижение зависимости от человеческого фактора



Управление ▾ Отчёты ▾ Операции ▾

Справка ▾

MozgovoyM

Выйти

План работ

25

Номер запуска

Операция

Комплектование сборки

Применить

Сбросить

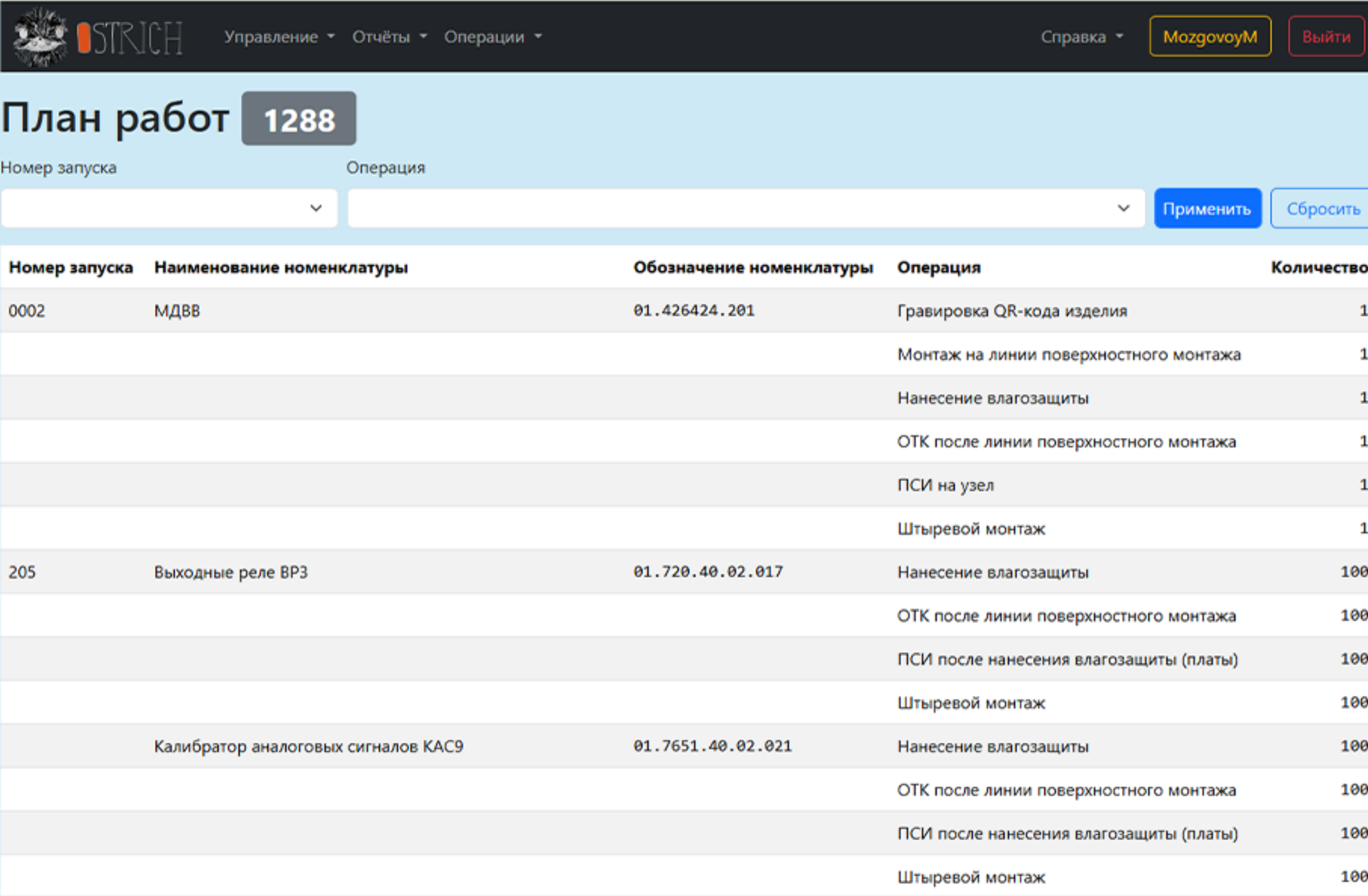
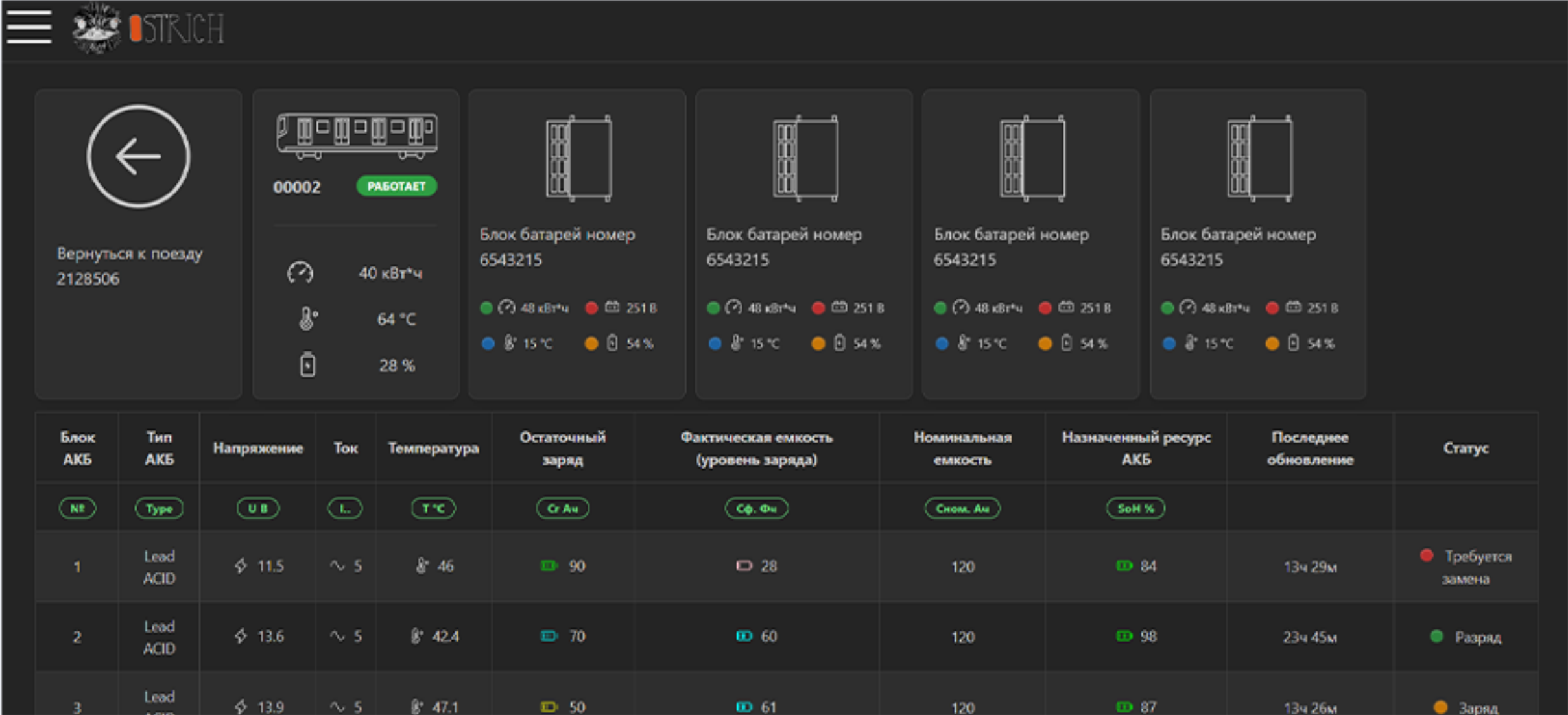
Номер запуска	Наименование номенклатуры	Обозначение номенклатуры	Операция	Количество
234	УДКБ (31шт)	01.421451.001	Комплектование сборки	74
254	Блок управления дверью БУД-Ю	01.426471.124-07.002	Комплектование сборки	184
263	ПСН-110DC-12-3(2)	01.426424.001-18	Комплектование сборки	55
	ПСН-110DC-15-3(2)	01.426424.001-21	Комплектование сборки	1
270	ПСН-80DC-230AC-800	01.426424.001-014	Комплектование сборки	140
288	ПСН-80DC-24-25	01.426424.016-04	Комплектование сборки	1
290	Блок управления дверью	01.426471.124	Комплектование сборки	45
291	ПСН-110DC-27-20	01.426424.001-24	Комплектование сборки	50
294	ПСН-80DC-230AC-800	01.426424.001-014	Комплектование сборки	17
302	ПСН-110DC-24-3(6)	01.426424.001-08	Комплектование сборки	177
307-2	ПСН-110DC-24DC-2	01.426424.001-31	Комплектование сборки	5
312	ПСН-80DC-230AC-800	01.426424.001-014	Комплектование сборки	26
313	ПСН-80DC-24-25	01.426424.016-04	Комплектование сборки	16
315	Блок управления дверью БУД.06	01.426471.124-06	Комплектование сборки	1

16

ГДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ

Система уже внедрена в реальное производство (АО «Волхон») и работает на уровне ежедневных операций с 2024 года, в том числе в рамках проекта, развернутого на передвижных составах метрополитена

Пользовательские плагины



Это не прототип и не концепт — это действующая промышленная система, используемая в реальных процессах учёта и контроля качества

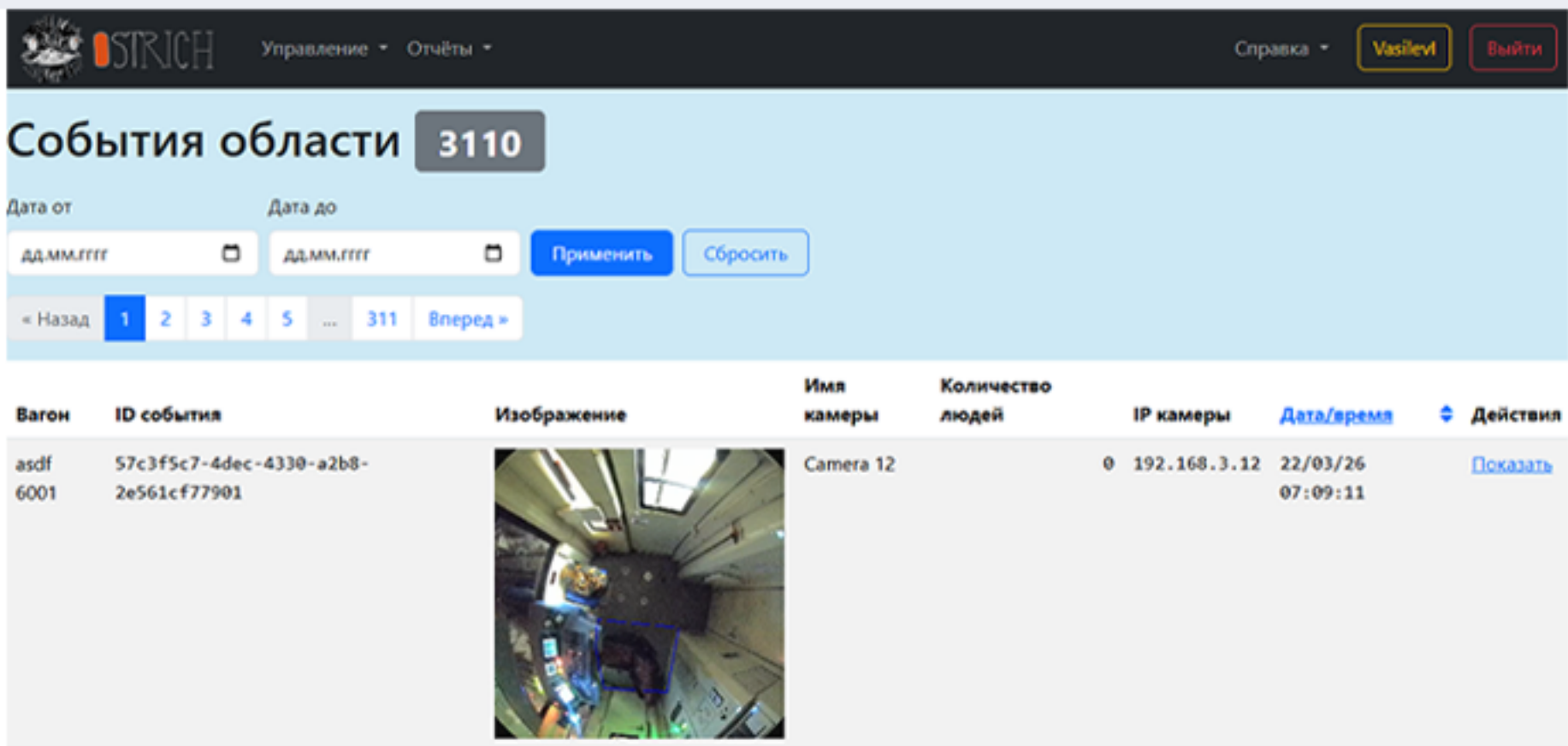
ЭКОНОМИКА РЕШЕНИЯ

Базовая лицензия

- От 200 000 рублей за внедрение системы на предприятие (базовый контур). Включает до 10 рабочих мест
- Стоимость каждого дополнительного пользователя составляет 15 000 рублей

Кастомизация

- Возможна глубокая адаптация под процессы предприятия
- Логика операций настраивается под производственную модель заказчика
- Структура производства может быть изменена и отражена в системе
- Рассчитывается индивидуально
- Зависит от специфики производства и требований заказчика
- Фиксируется на этапе коммерческого предложения



Техническое сопровождение

- Первые 6 месяцев — обязательная техподдержка. Обеспечивает стабильный запуск, сопровождение внедрения и адаптацию
- Оплачивается отдельно, стоимость рассчитывается исходя из количества рабочих мест
- Возможны варианты продления техподдержки
- При заказе кастомизации техподдержка осуществляется бесплатно 6 месяцев

АРХИТЕКТУРА И ПОДХОД

Ostrich реализован
как промышленная
ERP/QR-MES-платформа
с веб-интерфейсом и размещением
на стороне заказчика

Это даёт бизнесу:

- Контроль над данными и инфраструктурой
- Отсутствие зависимости от облачных сервисов и абонентских моделей
- Быстрый доступ к системе без установки клиентских приложений

В отличие от типовых решений:

- Не требует дорогостоящей серверной инфраструктуры
- Не ограничивает предприятие жёсткой логикой процессов
- Не приводит к накоплению хаотичных доработок

Ostrich позволяет:

- Выстроить систему управления производством без разработки «с нуля»
- Избежать постоянных доработок Excel и перегруженных конфигураций 1С
- Получить устойчивую и масштабируемую цифровую модель производства

ИТОГ

Ostrich превращает производство
из набора разрозненных процессов
в управляемую, прозрачную
и предсказуемую систему

**Не наблюдение за производством.
А управление им.**



OSTRICH