

ИНТЭК

ЗАВОД ЗАВОДОВ

Промышленное оборудование
и ПО **мирового уровня из России**

Инженеры для инженеров:

идём от механики, строим процессы
и создаём системы интеллектуального
управления производством

О компании

Группа компаний ИНТЭК — центр разработки
и внедрения **поточных сборочных производств**,
роботизированного оборудования и испытательных
комплексов.

От идеи через технологию
до целевого такта под управлением
собственных программно-
аппаратных решений.

20 лет

в деле

30

проектов для ведущих
автозаводов страны

7

инженерных
центров в России

6

продуктов и решений
для авиационной отрасли

8 000 м²

собственная
производственная площадка

Создаём промышленное оборудование и ПО мирового уровня в России

Инженеры по образованию

2006 Мы выполняли заказы для производств **Volkswagen, Renault, Daimler, PSA**. Так мы переняли опыт, стандарты и культуру эффективности ведущих мировых брендов.

2022 Приняли в компанию опытные команды из **ThyssenKrupp** и **Comau**, укрепив экспертные позиции и компетенции ИНТЭК.

сегодня Ведём комплексные проекты: консалтинг, технология, оборудование, софт, запуск — в одном окне



01 Консалтинг

02 Технология

03 Оборудование

04 Программное обеспечение

05 Запуск до целевого результата

Промышленное оборудование и ПО мирового уровня из России

— Собственное

Высокотехнологическое производство

8 000 м² · Полный цикл · Россия

10 направлений
обработки

3 лаборатории
и спецучастка

Механика

Заготовка, раскрой, гибка, сварка

Кузнечно-прессовый участок

Токарная и фрезерная обработка, станки с ЧПУ

Термообработка, в том числе ТВЧ

Шлифовка, эрозионная резка, прошивка

Спецпроцессы

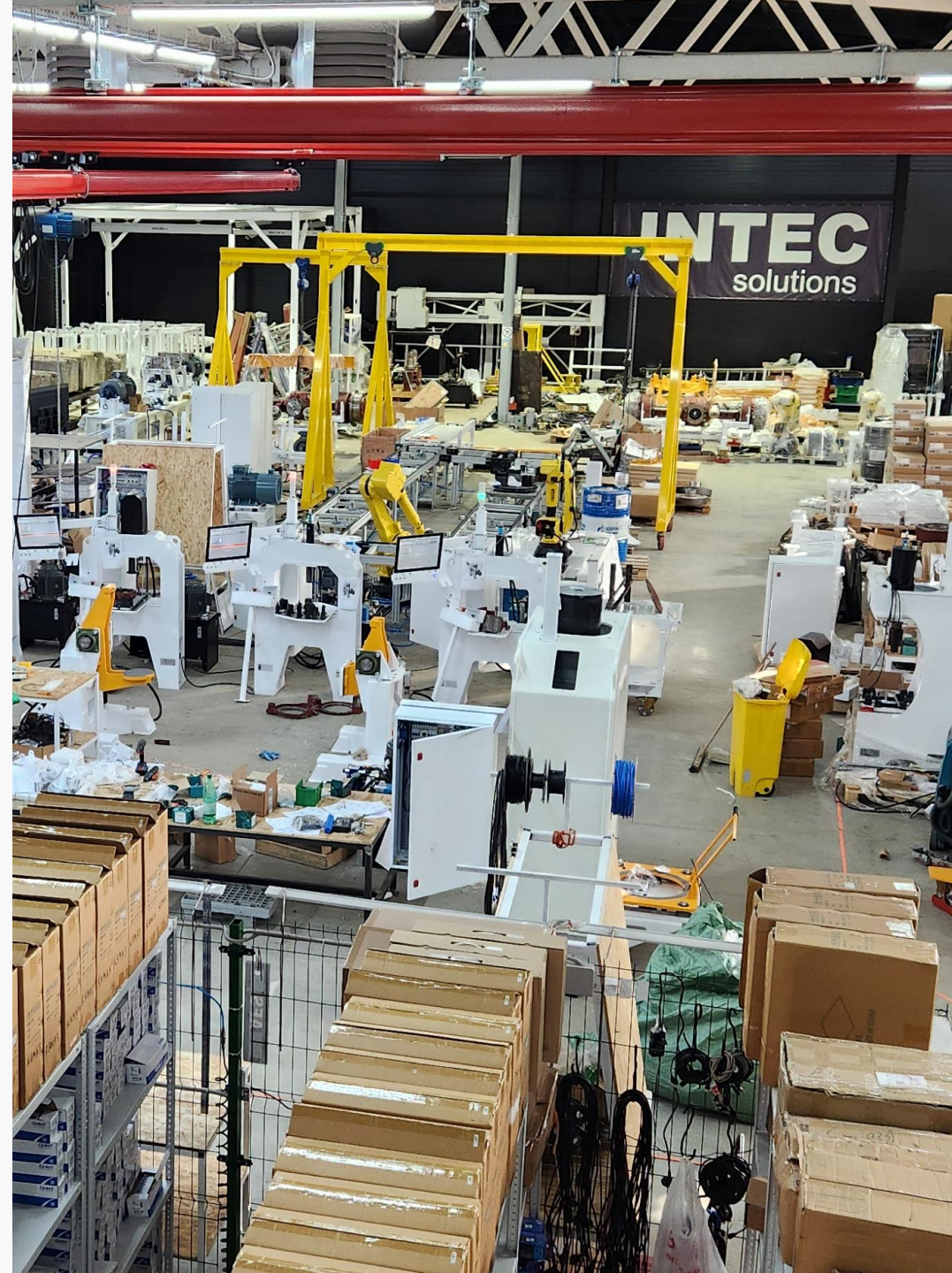
Электrolаборатория

3D-лаборатория

Литьё алюминия и пластика под давлением

Гальваника

Порошковая окраска



ИНТЭК

СБОРОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ПОД КЛЮЧ

Один контракт. Один ответственный.

Работающая линия



Отрасли применения

Автомобилестроение и производство компонентов

Тяжелое машиностроение

Авиастроение

ОПК

Станкостроение

Разрабатываем и запускаем сборочные комплексы для **поточного производства**, где ключевую роль играет оператор

Инженерная компания ИНТЭК берет на себя весь объем работ

- 01 **Разрабатываем** технологию сборки и проектируем оборудование
- 02 **Изготавливаем** его на собственных производственных мощностях
- 03 **Создаем** архитектуру управления оборудованием и комплексом в целом
- 04 **Монтируем**, запускаем и сопровождаем линию до выхода на плановые показатели

— Вы запускаете новую сборочную линию. Или модернизируете старую.

В какой ситуации нужна **наша экспертиза** по запуску производства?

Проблема 01

Если ответственность за результат **размыта**

В типовой схеме проекта несколько подрядчиков закрывают каждый свой объём: технология, оборудование, программное обеспечение, интеграция.

Каждый отвечает за свою часть – ответственность за конечный результат ложится на плечи заказчика

Проблема 02

Если стыки остаются **без владельца**

Запуск сборочного производства лежит на пересечении трёх разных инженерных дисциплин:

- **Механика и оснастка**

Проектирование и изготовление оборудования, приспособлений, транспортных систем

- **Программное управление**

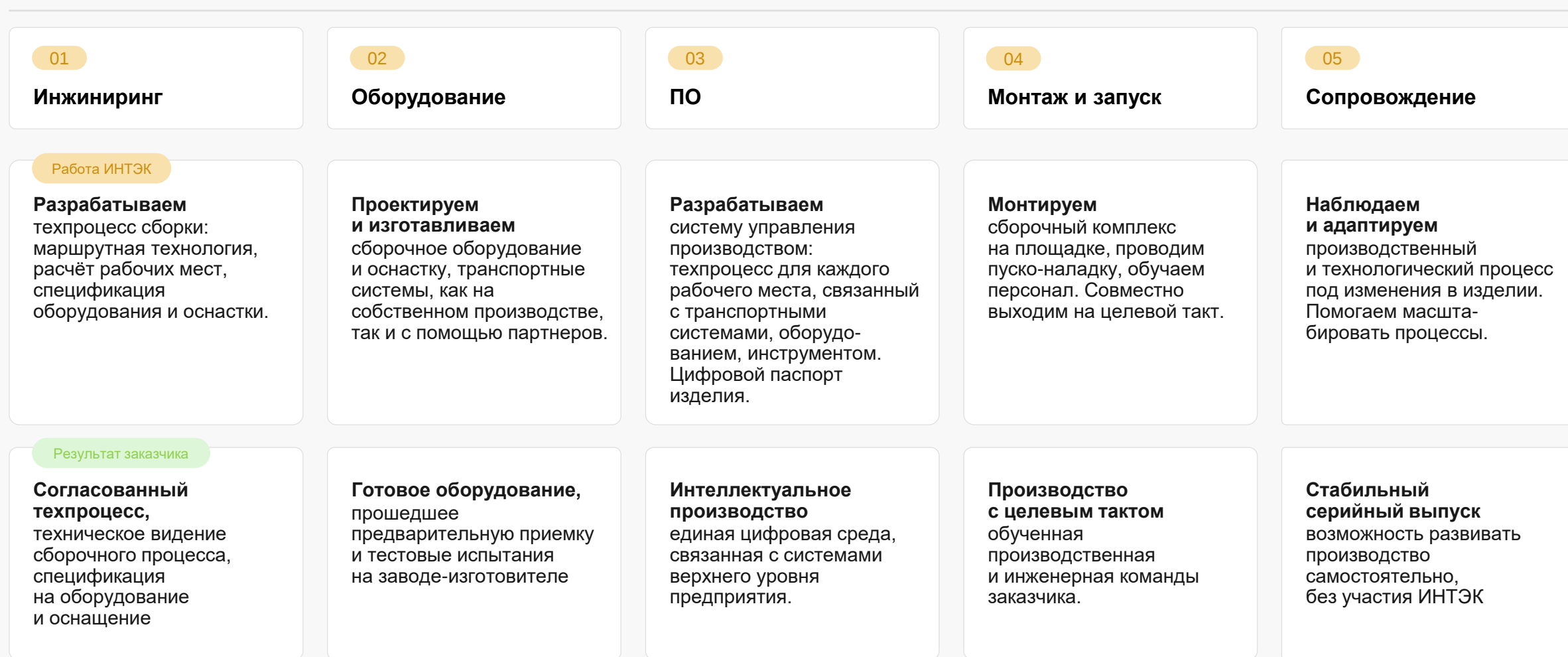
Система управления оборудованием, контроль исполнения операций, прослеживаемость изделия.

- **Технология сборки**

Расчёт времени такта, маршрутная и детальная технология, балансировка рабочих мест, валидация.

При раздельных подрядчика **стыки между областями никому не принадлежат**. Ни один из подрядчиков не отвечает за работающую линию в целом.

Отвечаем за каждый этап и даём гарантию от незапуска



Комплексный подход ИНТЭК приносит результат на **реальных производствах** 2/2



01 **AURUS**

📍 СЭЗ Алабуга

Автомобилестроение

линия сборки кузова, линия
сборки шасси на базе AGV

03 **Москвич**

📍 Москва

Автомобилестроение

запуск сборки автомобилей
линейки «Москвич»

на сборочном конвейере бывшего
завода Renault, модернизация
транспортной системы цеха окраски

05 **КАМАЗ**

📍 Набережные Челны

Грузовое машиностроение

две конвейерные линии сборки
средних и задних мостов для
серийной и перспективной
продукции

02 **Ростсельмаш**

📍 Ростов-на-Дону

Сельхозтехника

линия сборки бортовых
редукторов и коробки диапазонов

04 **Петербургский тракторный завод**

📍 Санкт-Петербург

Спецтехника

линия сборки ведущих
мостов тракторов «Кировец»

06 **ГАЗ**

📍 Нижний Новгород

Автомобилестроение

роботизированная линия
сборки новой раздаточной
коробки для «Соболь NN»

Комплексный подход ИНТЭК приносит результат на **реальных производствах** 2/2



07 **SOVA-Motors**

📍 СЗЗ Алабуга

Автомобилестроение

организация сборочного SKD-производства
коммерческих электромобилей

08 **УРАЛ**

📍 Миасс

Автомобилестроение

организация полного цикла сборки автомобилей
специального назначения в новом сборочном корпусе

09 **АТОМ**

📍 Москва

Автомобилестроение

интеграция электромобиля «АТОМ» в режиме действующего
производства в транспортную систему лакокрасочного
и сборочного цехов завода Москвич

Наша работа завершена, когда ваша линия стабильно выпускает продукт с **нужным тактом**

Производительность

Стабильный такт

Производство выходит на заданную мощность и держит такт.

Цифровизация

Прослеживаемость

Цифровой паспорт каждого изделия:
кто, на каком рабочем месте, каким инструментом,
с какими параметрами. От первого болта до ОТК

Независимость

Технологическая свобода

Без подписок, платного сервиса и скрытых платежей.
Вы меняете техпроцесс, проводите балансировку рабочих мест,
добавляете новые модификации продукта без привлечения ИНТЭК

Ответственность

Принцип «одного окна»

Если что-то не работает, это наш вопрос.
Без поиска ответственного между подрядчиками.

ИНТЭК

ПРОГРАММНО- АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС «ТАКТ»

для интеллектуального управления
поточной сборочной линией



Система управления производством

Видим каждый пост. Держим такт.

«ТАКТ» — собственная разработка ИНТЭК, отточенная на действующих сборочных линиях российского автопрома.

Сегодня это самостоятельное решение для цифровизации поточного производства и действующих сборочных производств независимо от поставщика оборудования, развивающее возможности SCADA и MES на уровне линии и рабочего поста.

Система объединяет в едином контуре операторов, технологов, цеховую логистику, ОТК и производственное управление, помогает выявлять узкие места, управлять ритмом линии, повышать прозрачность процессов и создает основу для внедрения ИИ-функций

15-20%

рост
производительности

25-30%

рост
производительности

0 дефектов

рост
производительности

цель

— В какой ситуации производству нужен «ТАКТ?»

**План – одно изделие в 30 секунд.
Факт – 39 секунд.**

Проблема 01

Отклонения регулярны.
Причина неизвестна.

Мастер сообщает о проблемах «на словах». У него нет времени на составление отчётов и рассылку ответственным службам. Ответственные не получают информацию вовремя.

После проведения планерки причины простоев не фиксируются.

Проблема не зафиксирована.
Решение не принято.
Завтра всё повторится.

Проблема 02

IT-системы верхнего уровня
не управляют рабочими местами.

Снизу — ПО интеллектуального оборудования (испытательные стенды, заправочное оборудование, резьбозакручивающий инструмент с обратной связью и т.д.).

Сверху — MES и ERP* уровня завода.

Между гайковёртом и ERP – слепая зона.
«ТАКТ» работает на уровне линии и поста — слой, которого раньше не было. Здесь принимаются реальные производственные решения.

«ТАКТ» объединяет ключевые функции управления производством

Оператор

Цифровой техпроцесс

Оператор получает информацию, которая нужна «здесь и сейчас». Изменения в техпроцессе мгновенно расходятся на все посты. Бумажные рабочие инструкции больше не нужны

Оборудование

Контроль операций

Параметры и задания для интеллектуального оборудования приходят из системы. Отклонения детально протоколируются для проведения аналитики и исключения брака на рабочем месте.

Изделие

Прослеживаемость

Электронный паспорт изделия: кто, когда, на каком посту, каким инструментом и с какими параметрами. При выявлении дефекта — точечный отзыв конкретных единиц, а не всей партии.

Линия

Мониторинг и аналитика

Система определяет причину простоя оператора. Повторяющиеся паттерны видны автоматически: «пост 7, вторая смена по вторникам — стабильно +2,5 мин».

Снабжение

Цеховая логистика

Комплектующие доставляются в нужный момент — нет простоев по вине снабжения. Маршруты для AGV и логистов строятся автоматически в реальном времени.

Инфраструктура

Архитектура

При потере корпоративной сети линия не останавливается: контур работает на локальных серверах. Данные и оборудование остаются у заказчика — нет привязки к вендору

Основа для внедрения ИИ-функций

«ТАКТ» учится на каждом изделии

В 2026 году ИИ встроен в операционный контур управления линией — не как надстройка, а как часть потока исполнения

Предиктивная аналитика

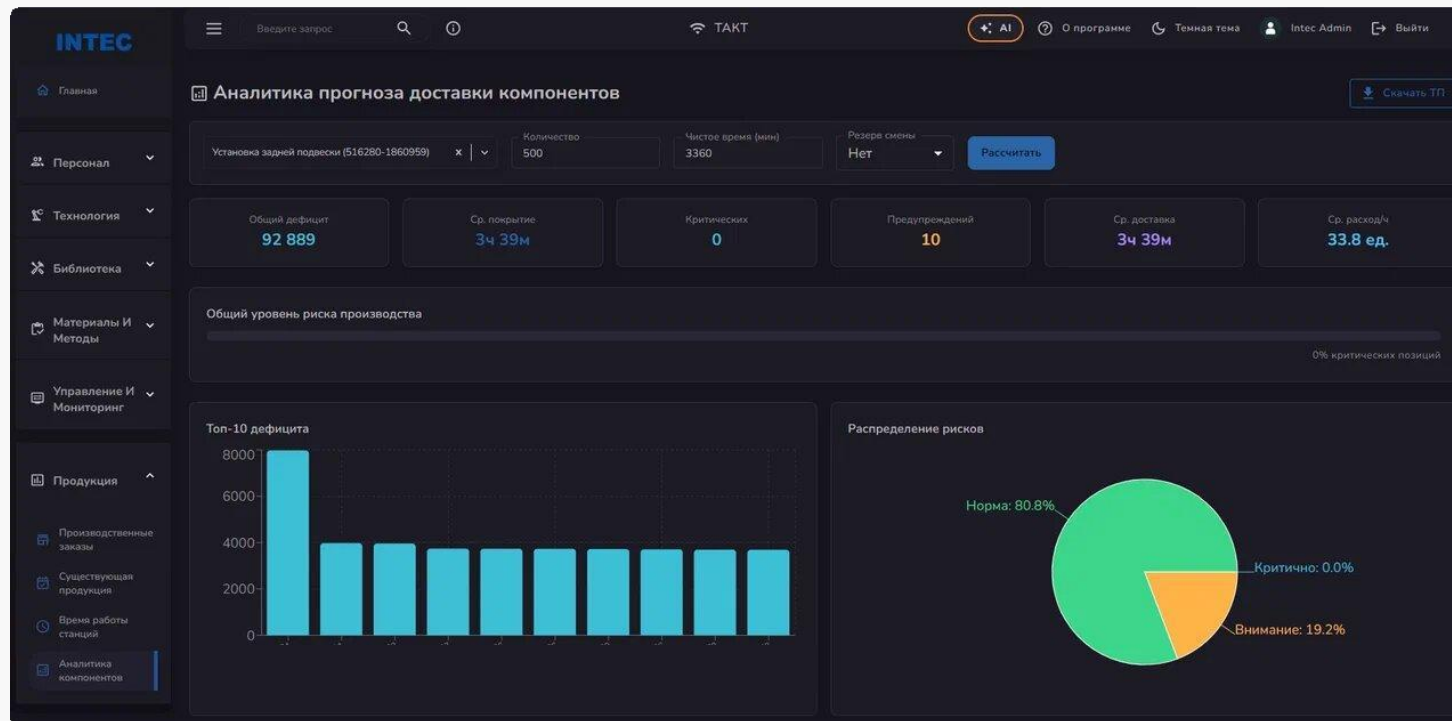
Система анализирует накопленную базу данных производственного процесса и предупреждает о рисках возникновения отклонений.

ИИ-балансировка такта

Загрузка рабочего места анализируется в режиме реального времени и автоматически формируется оптимизированный техпроцесс.

Чат-бот МАКС

Отчёт по смене, статус линии, уведомления. Без звонков и писем в цех. Без ручного сбора данных



«ТАКТ» интегрируется в действующие производства и оборудование любых производителей

Линию не нужно останавливать

01

Оценка

Приезжаем, анализируем конфигурацию производства и процессы, определяем узкие места.

02

Проектирование

Формируем оптимальное решение и методику его внедрения.

03

Интеграция

Монтируем оборудование и связываем его в единую коммуникационную сеть.

04

Настройка

Загружаем технологический процесс и нормативную базу.

05

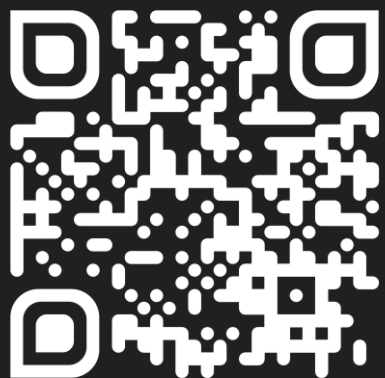
Запуск и сопровождение

Проводим обучение и совместно достигаем проектных параметров производства

«ТАКТ» учится на каждом изделии

Расскажите нам про ваше производство

intec.ru



Максим
Стрижевский

Генеральный директор ИНТЭК

info@intec.ru +7 499 350 80 97