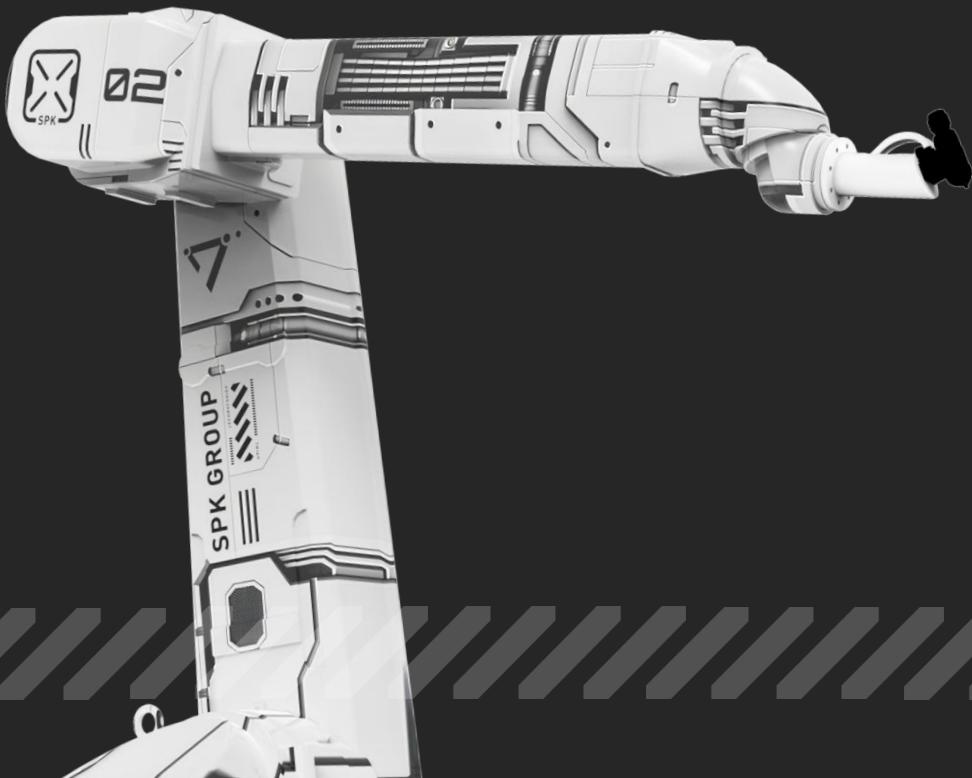




# Опыт реализации прогрессивных технологических решений



**Сопов Михаил**

Ведущий инженер по гидравлическим  
и пневматическим системам SPK Group

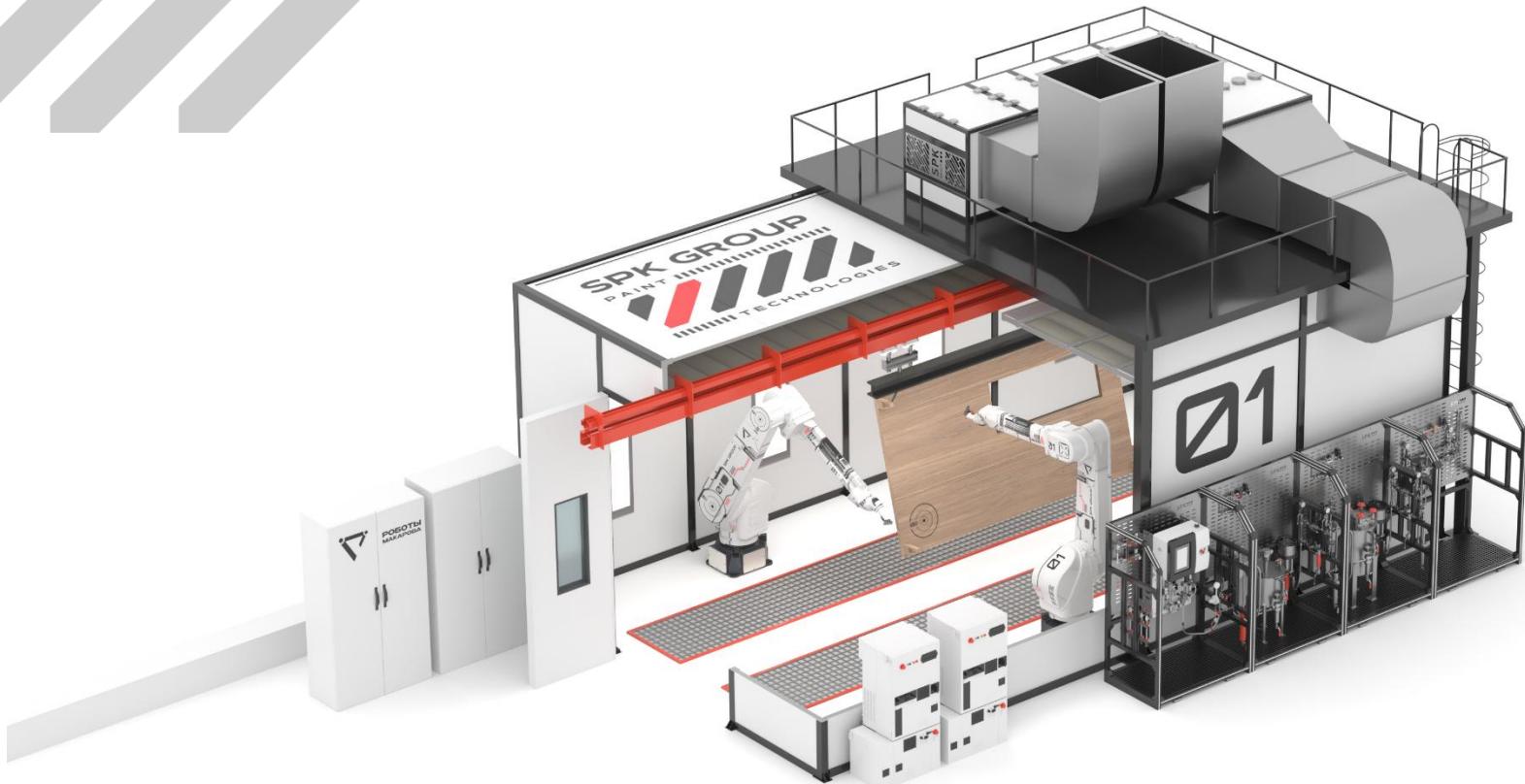
## 02 О компании SPK GROUP



**SPK GROUP** — крупнейший российский завод по производству оборудования для подготовки и покраски поверхности.

В оборудовании SPK GROUP реализованы **уникальные авторские технологии**, обеспечивающие стабильную и надежную работу оборудования, его безопасность, технологическую и энергетическую эффективность, соблюдение нормативов по охране труда и окружающей среды.

# 03 Производство покрытий деревянных панелей



# 04 Производство покрытий деревянных панелей

Камеры грунтования,  
окраски

Роботизированная ячейка

Краскоприготовительное  
отделение



# 04 Производство покрытий деревянных панелей

Камеры грунтования,  
окраски

Роботизированная ячейка

Краскоприготовительное  
отделение



# 04 Производство покрытий деревянных панелей

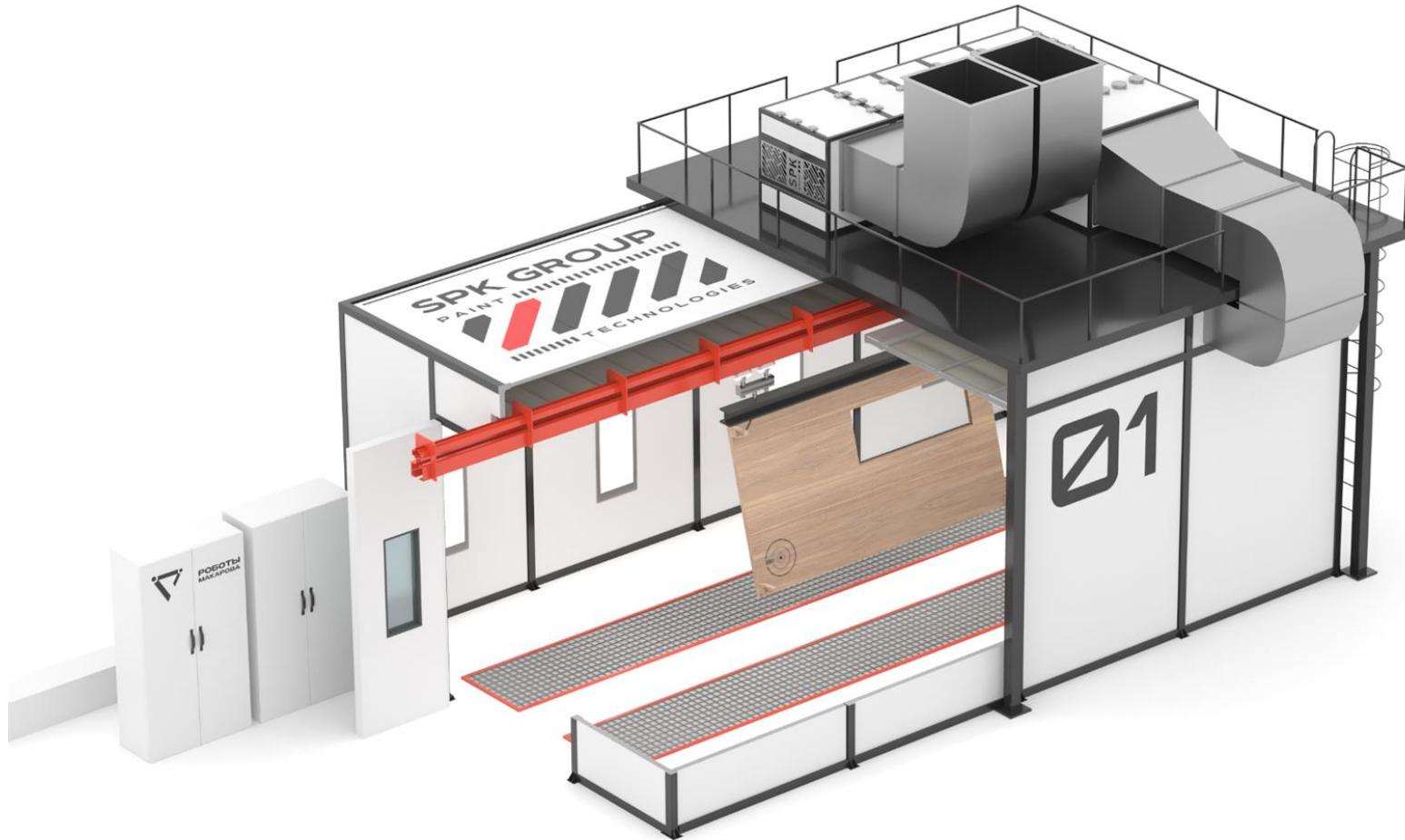
Камеры грунтования,  
окраски

Роботизированная ячейка

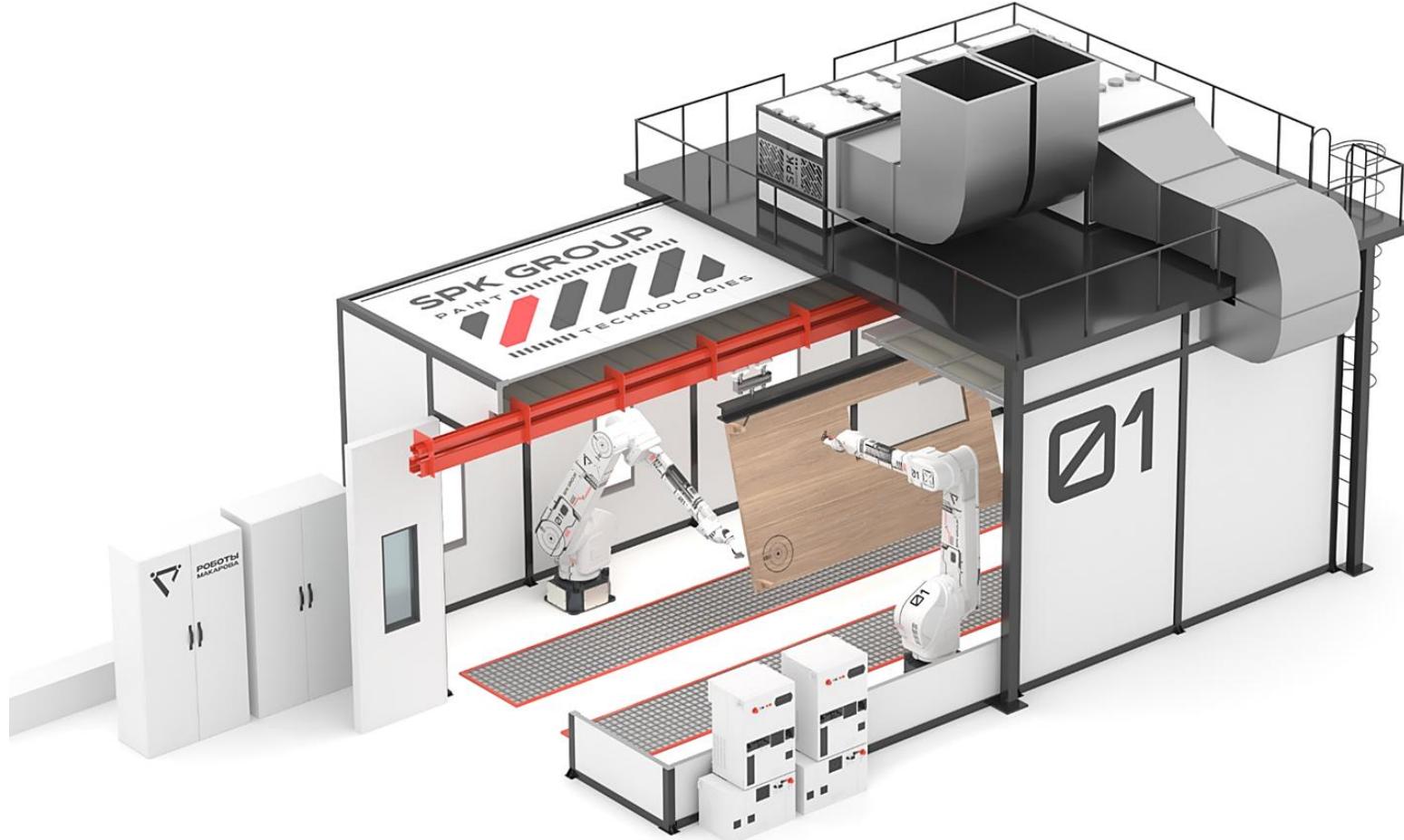
Краскоприготовительное  
отделение



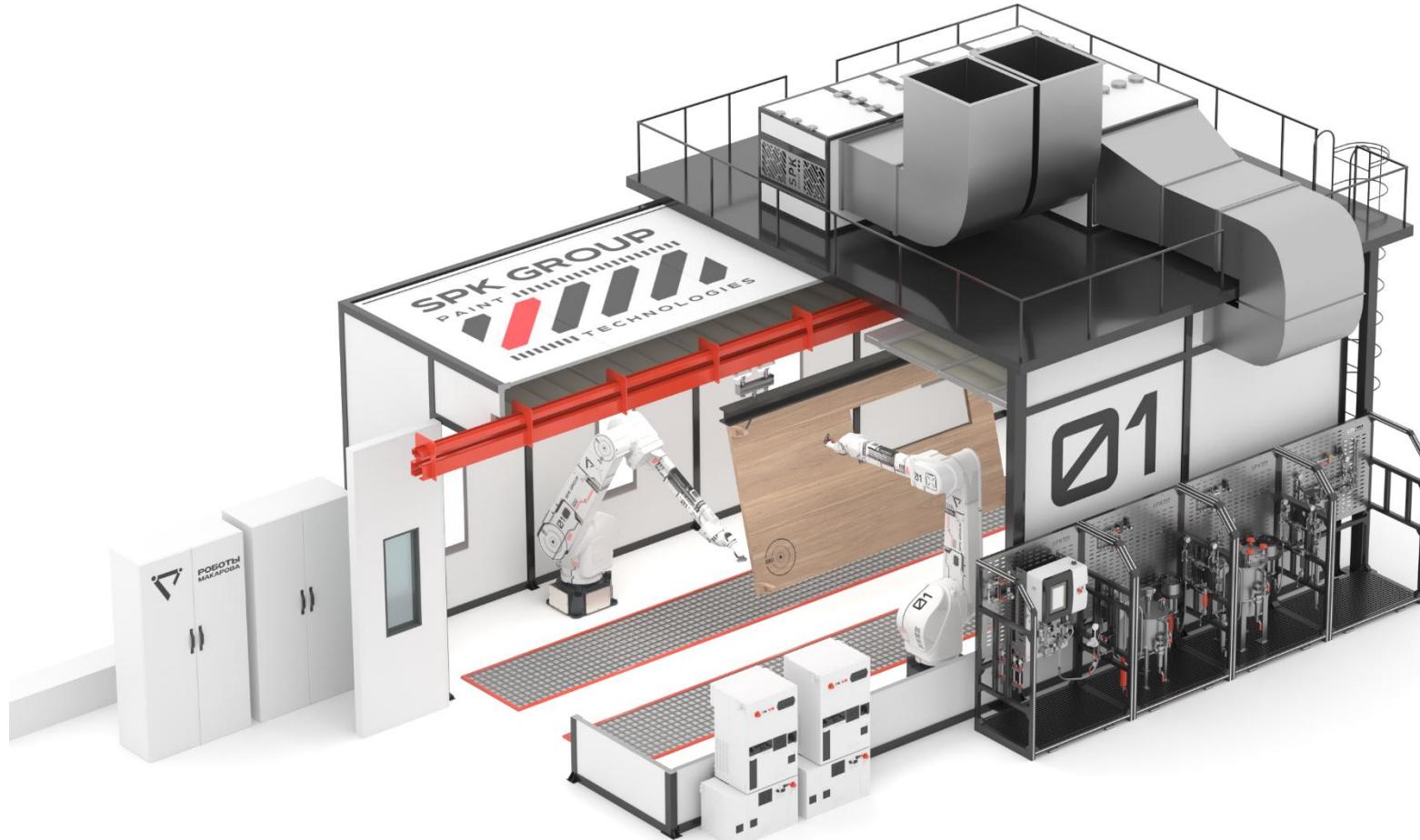
## 05 Результат: камеры окраски/грунтования, транспортная система



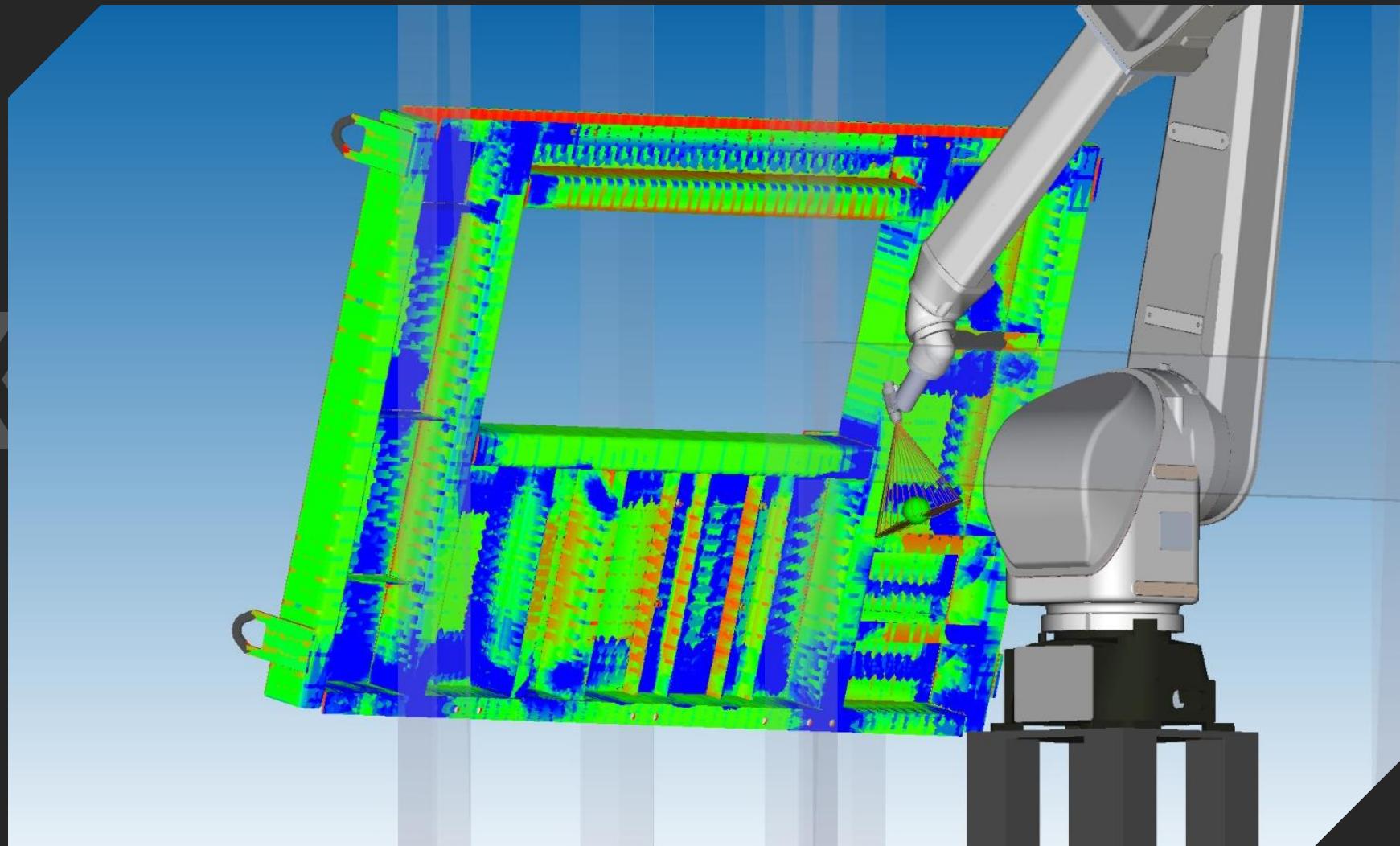
# 05 Результат: Роботизированная ячейка



# 05 Результат: автоматизированная система подготовки и подачи ЛКМ



# 06 Технология цифрового двойника процесса



# 07 Пульт управления



РОБОТЫ МАКАРОВА 10/03/2024 11:06:14

Цвет: красный

Цвет: оранжевый

Старт

Пауза

Стоп

Деталь: металлоконструкция

	Текущая	Заданная
Температура на улице	20 °C	25 °C
Температура в камере	20 °C	25 °C
Влажность	60 %	50 %
Время	60 %	50 %

Цвета

70% синий

50% розовый

30% зелёный

90% белый

Производительность

82%

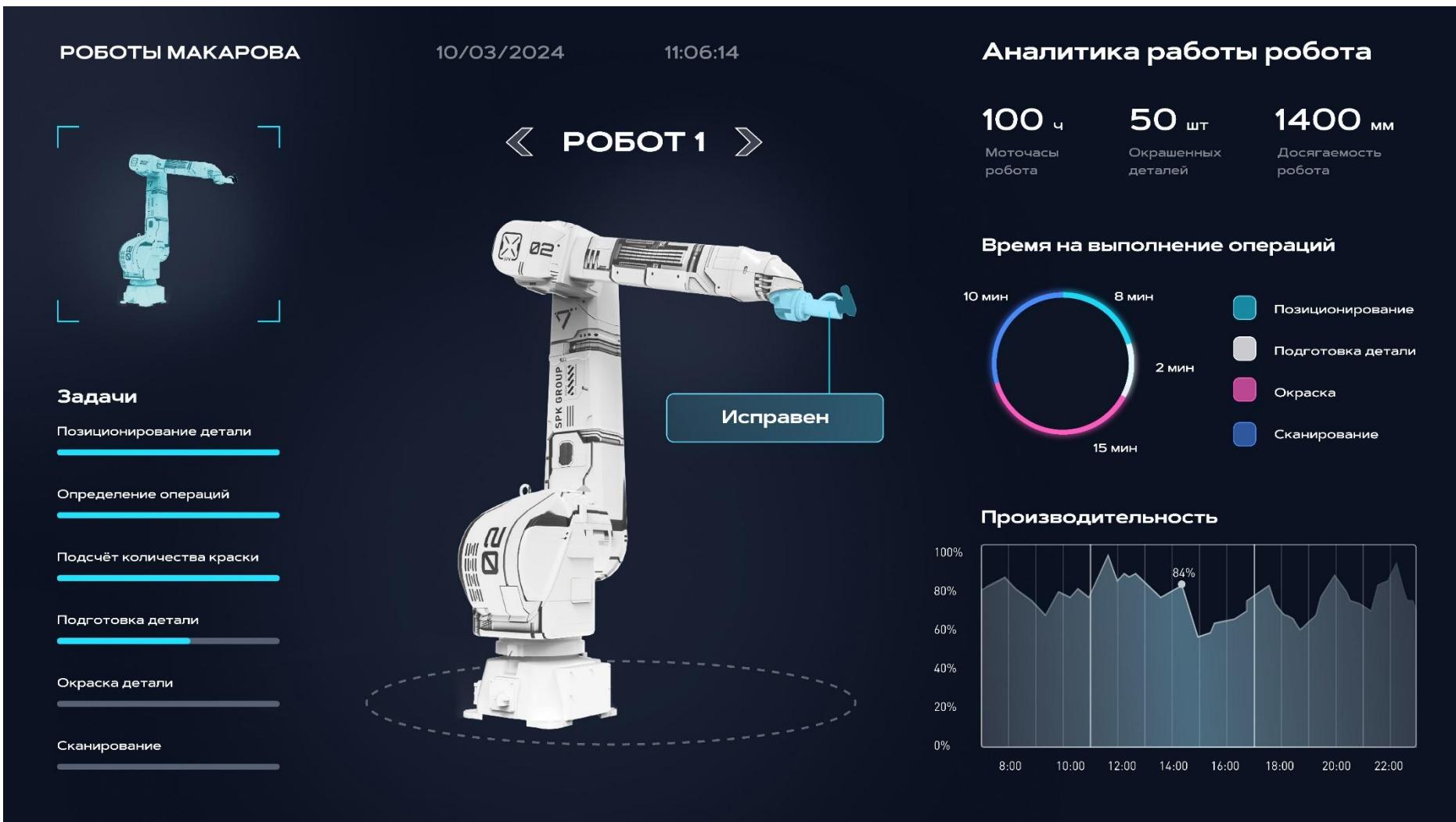
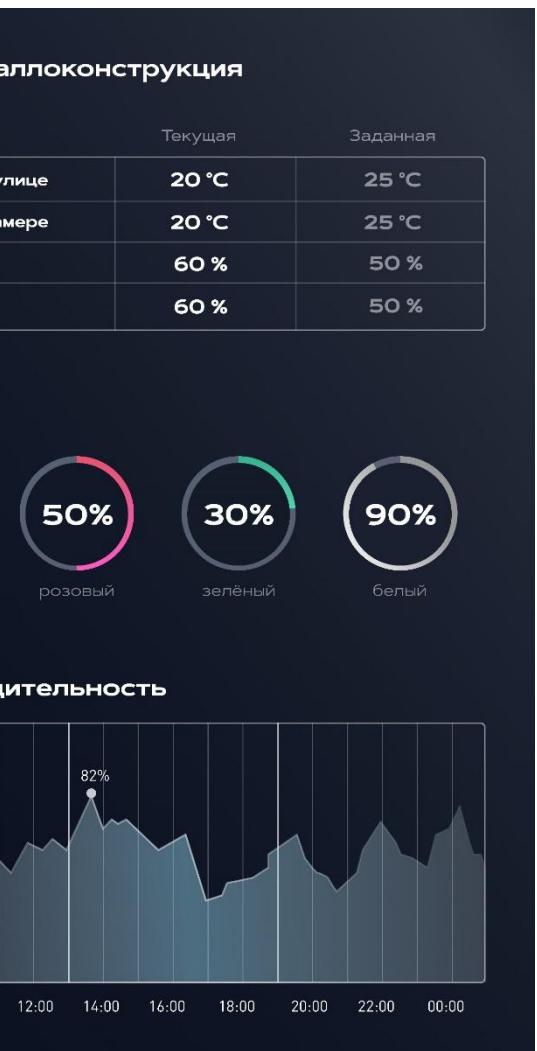
8:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 0:00

РОБОТЫ МАКАРОВА

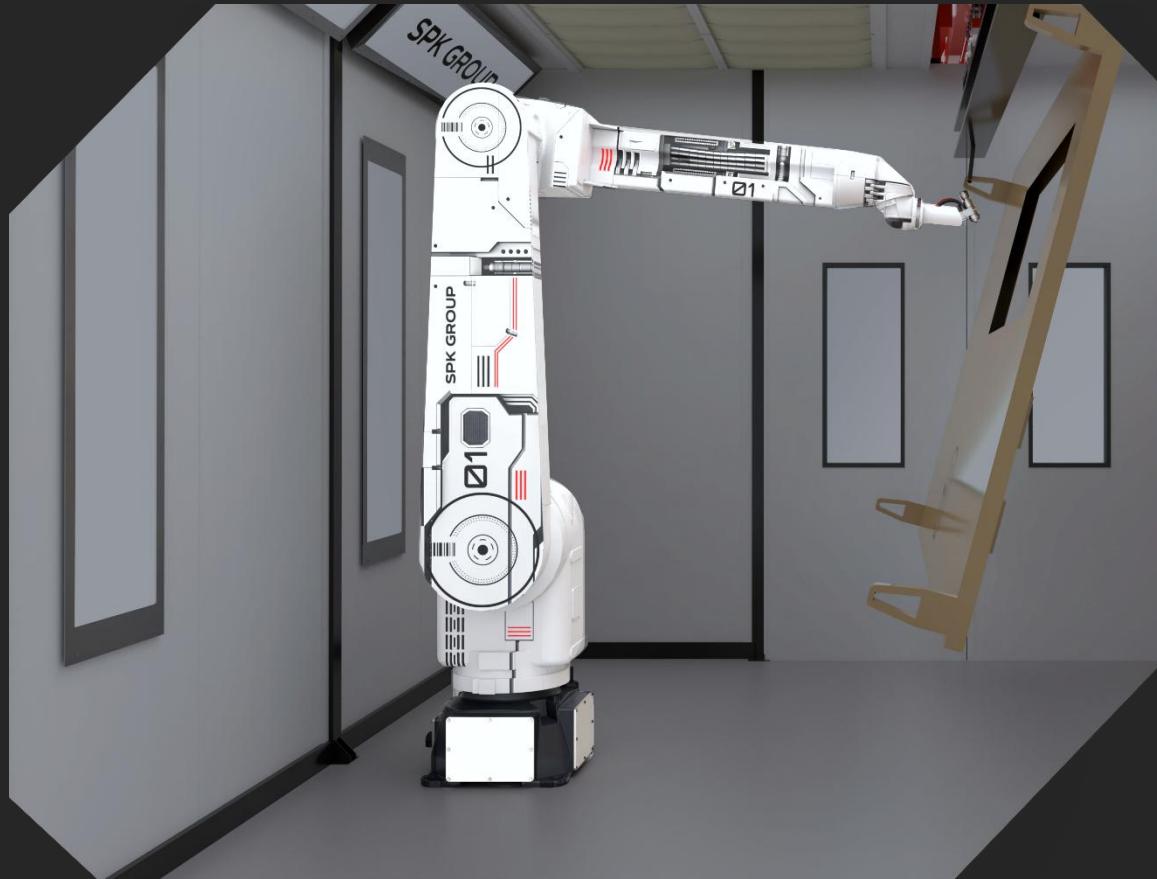
Задачи

- Позиционирование детали
- Определение операций
- Подсчёт количества краски
- Подготовка детали
- Окраска детали
- Сканирование

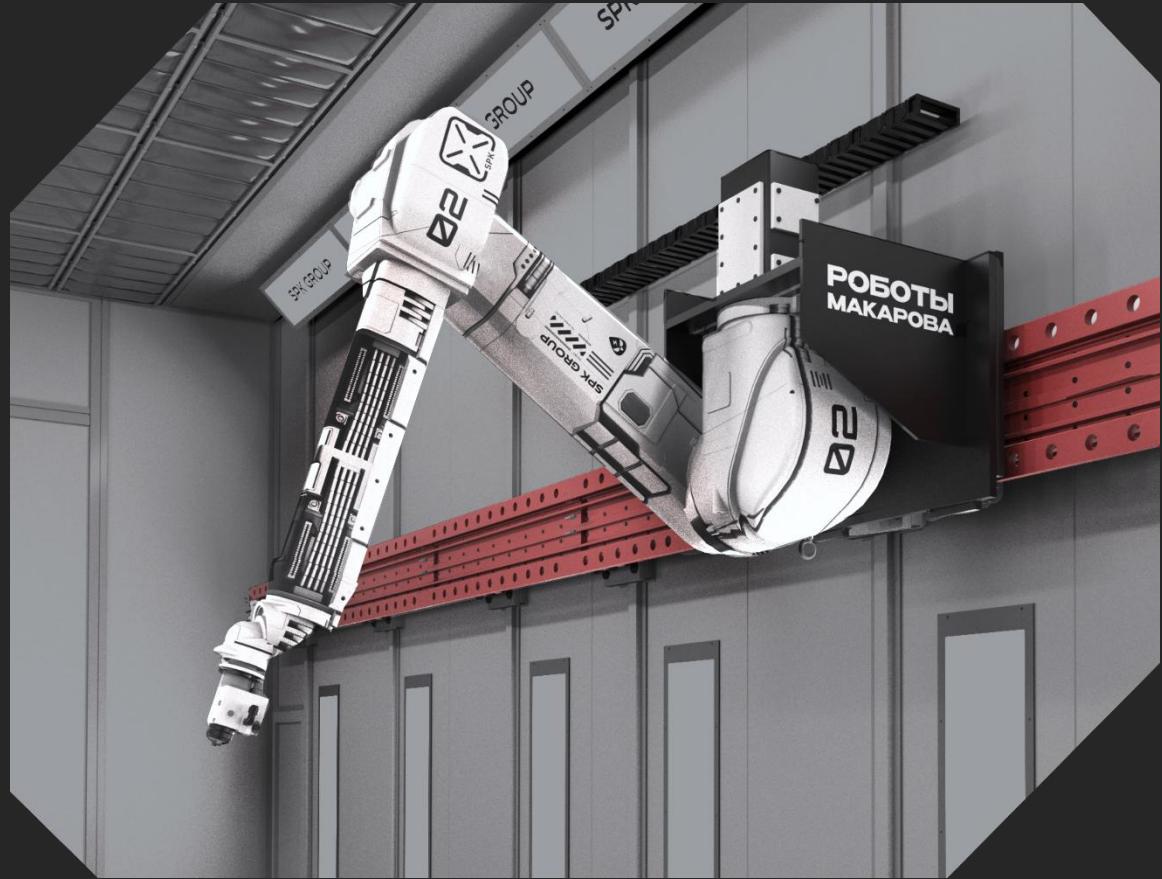
# ❶ Пульт управления



## 08 Гибкость решений: адаптация под любую производственную задачу

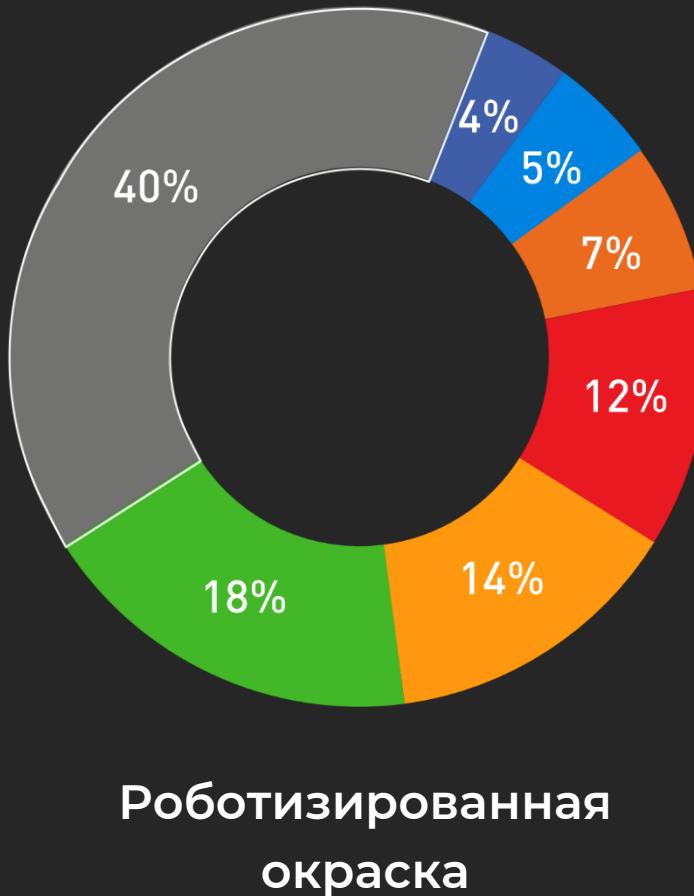
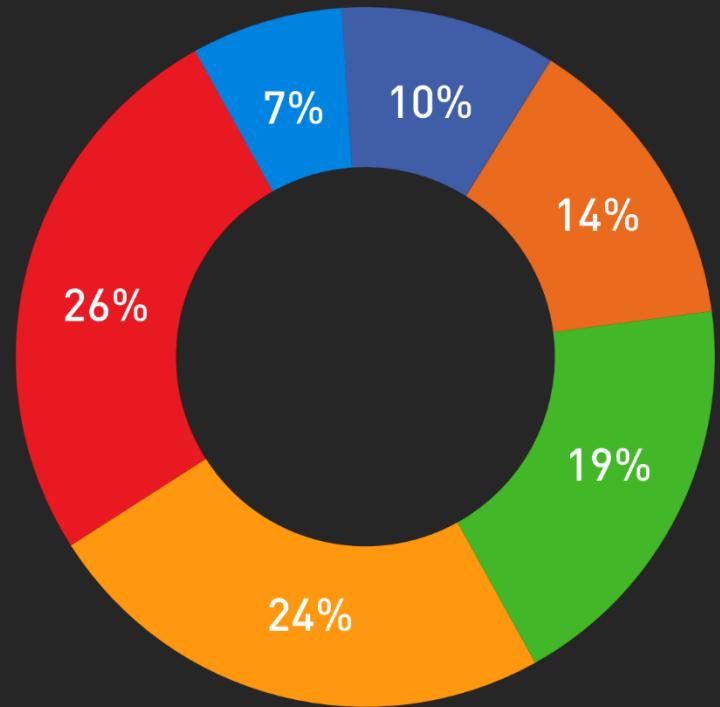


Робот закреплен статично



Робот закреплен на подвижном механизме

# 09 Ключевые преимущества роботизированного комплекса



- Экономия
- Энергозатраты
- Расход ЛКМ
- Затраты на расходники
- Персонал
- Простой
- Сервисное обслуживание

# 10 Контакты

ur-spk.ru



info@ur-spk.ru



+7 (343) 351 70 54

+7 (800) 500 31 68



620000, Россия,  
г. Екатеринбург  
ул. Малышева 51,  
БЦ "Высоцкий",  
30 этаж