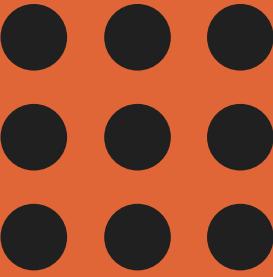


ЯНВАРЬ 2020

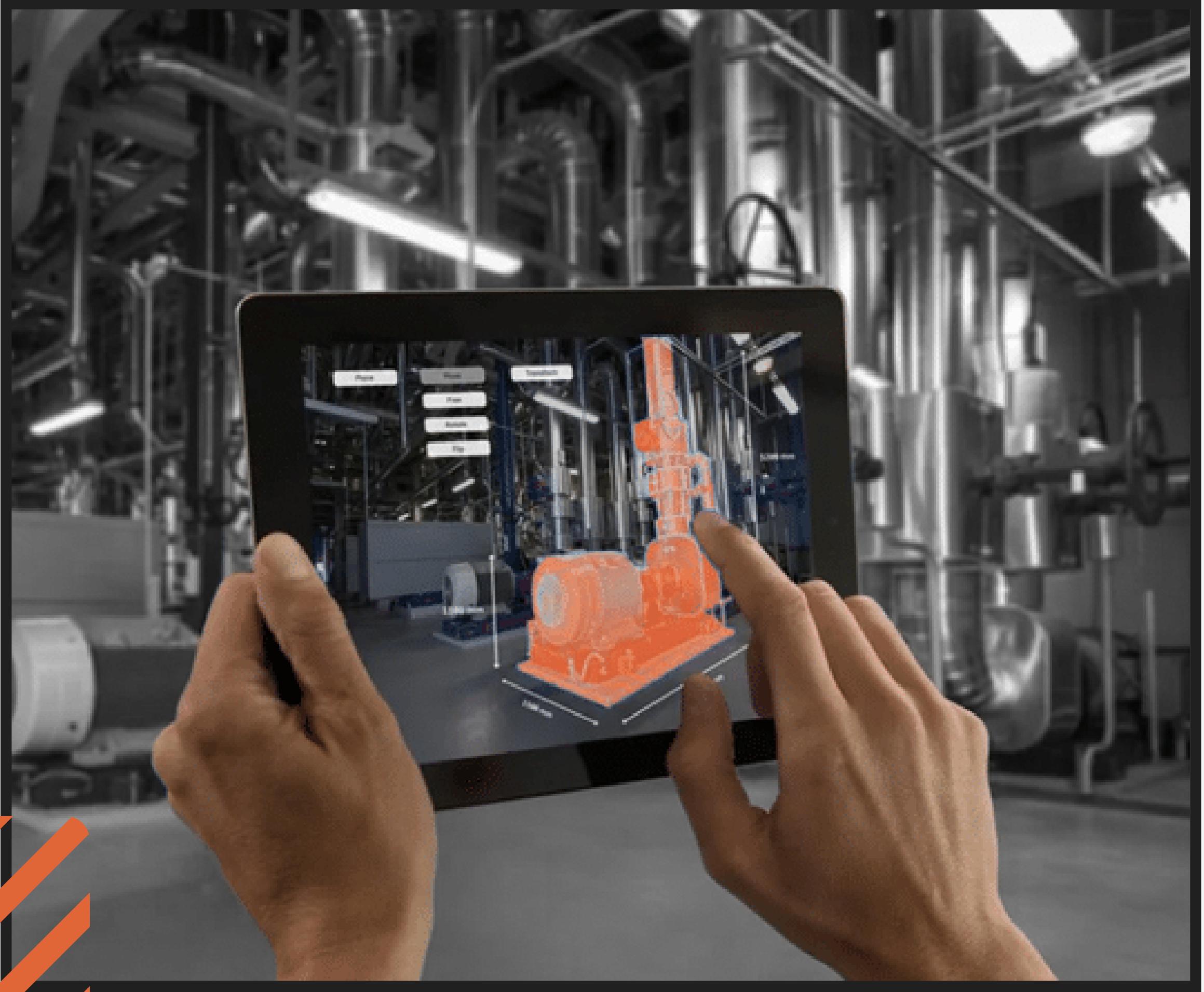
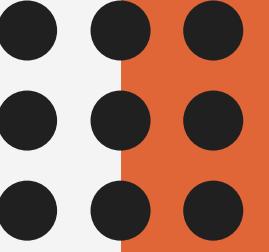


ВЕГАПРОМПРОЕКТ

AR-решения для промышленных предприятий



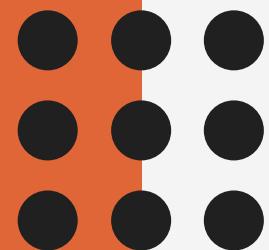
# AR - дополненная реальность



## AR -

Мобильная технология,  
позволяющая  
распознавать формы и  
изображения и  
дополнять реальный  
мир виртуальными  
объектами

# Принцип работы AR



Приложение распознает объект (маркер) посредством анализа изображения, получаемого с камеры мобильного устройства



Приложение определяет положение распознанного объекта в пространстве и позиционирует относительно него виртуальные объекты на экране мобильного устройства



Пользователь взаимодействует с виртуальными объектами на экране мобильного устройства, пока распознанный объект (маркер) находится в зоне видимости камеры

# Аппаратное решение AR



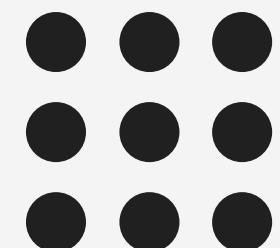
## AR-очки

Изображение накладывается поверх реального.  
Пользователь продолжает видеть реальный мир.



## Мобильные устройства

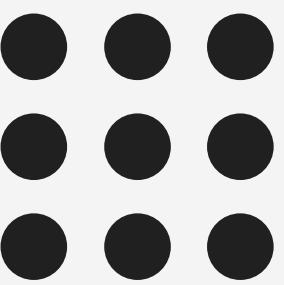
Изображение с камеры совмещается с виртуальными объектами. Пользователь видит изображение с видеокамеры устройства.



# AR - профессионализм как технология



Благодаря технологии AR (дополненная реальность) любой сотрудник может получить информацию об оборудовании, его устройстве, состоянии, правильной последовательности обслуживания, а также расположении скрытых или опасных зон, просто наведя мобильное устройство на искомый объект.



# AR- актуальная информация вовремя

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ AR-СХЕМЫ

Визуализация устройства узлов и агрегатов, в т.ч. расположения скрытых элементов (креплений, питающих линий, каналов, паропроводов и пр.) на реальном оборудовании

## AR- ЧЕК-ЛИСТЫ

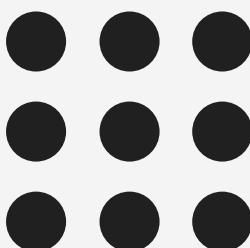
Визуализация последовательности действий оператора  
(защита от человеческого фактора при запуске/смене режима работы сложного оборудования)

## AR-АССИСТЕНТЫ И ИНСТРУКЦИИ

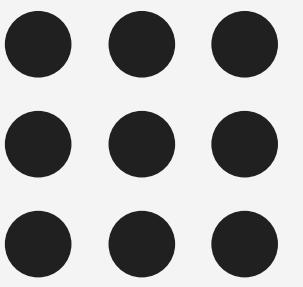
Визуализация правильных действий монтажника по обслуживанию/  
ремонту оборудования

# AR

КЕЙСЫ  
ПРОМЫШЛЕННОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ



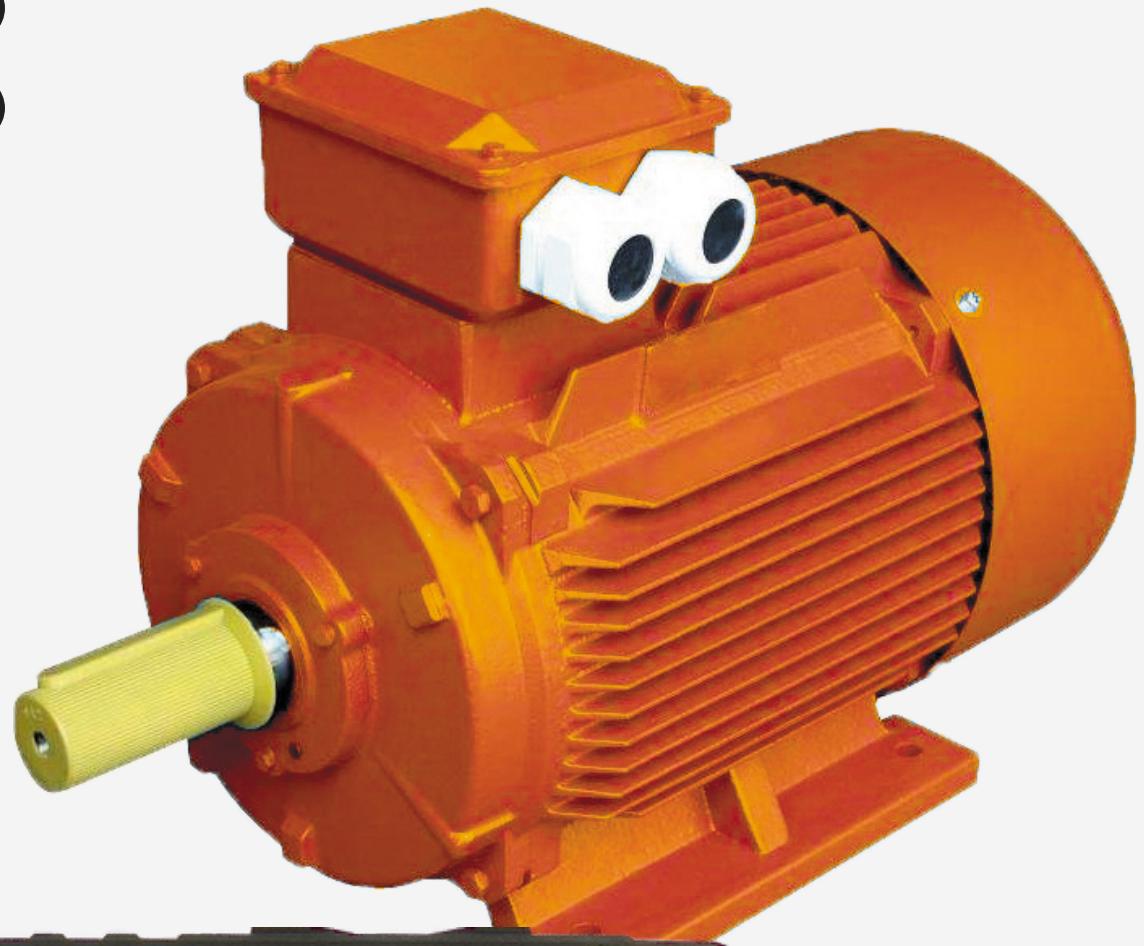
# Ассистенты обслуживания оборудования



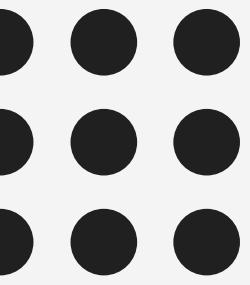
Приложение визуализирует процесс  
обслуживания, чек-лист

Представляет данные о журнале  
обслуживания

Визуализирует питающие линии,  
паропроводы и т.д.

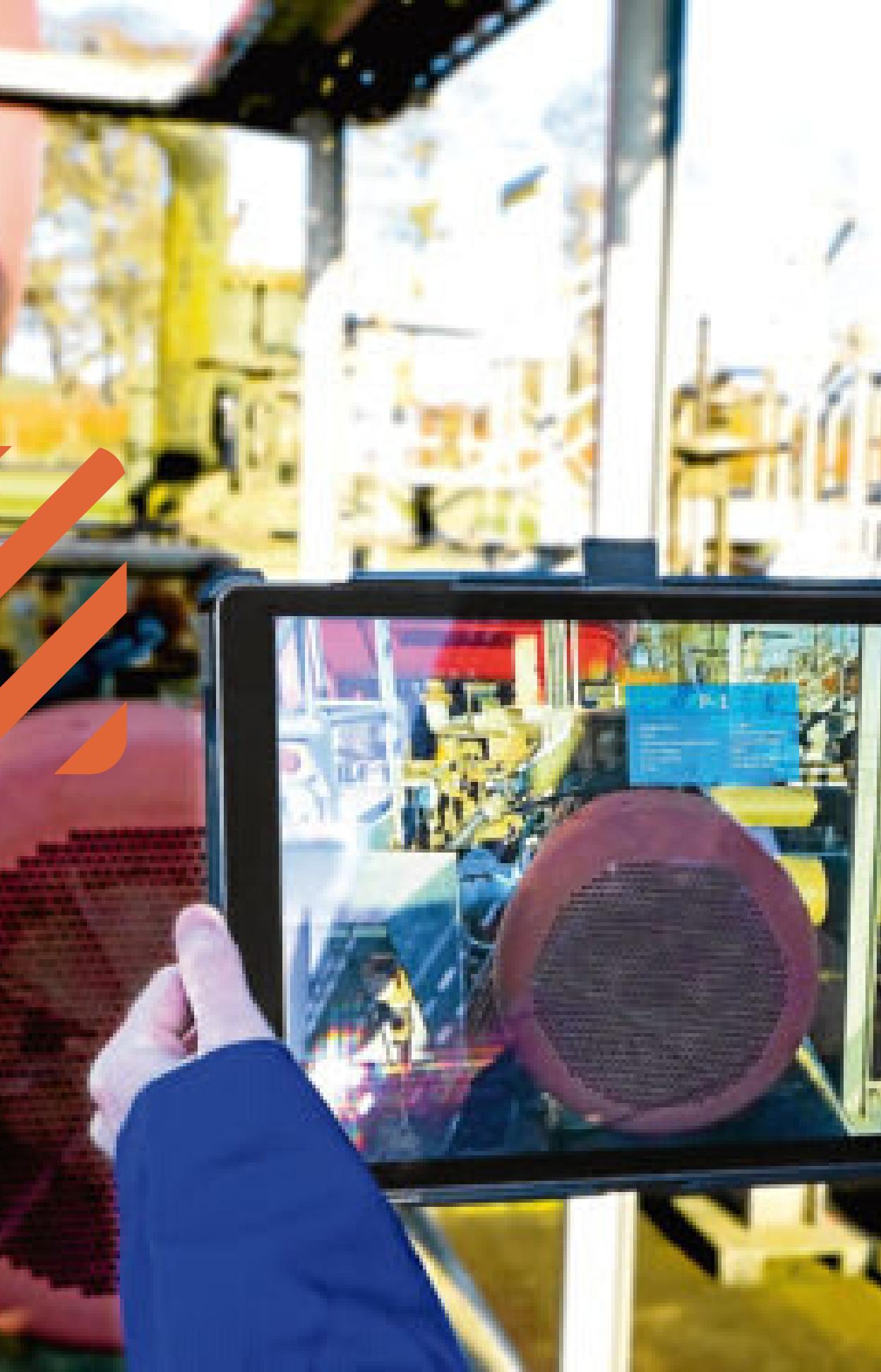


# AR- чек-листы



Приложение подсвечивает последовательность действий при запуске или переводе оборудования на режим

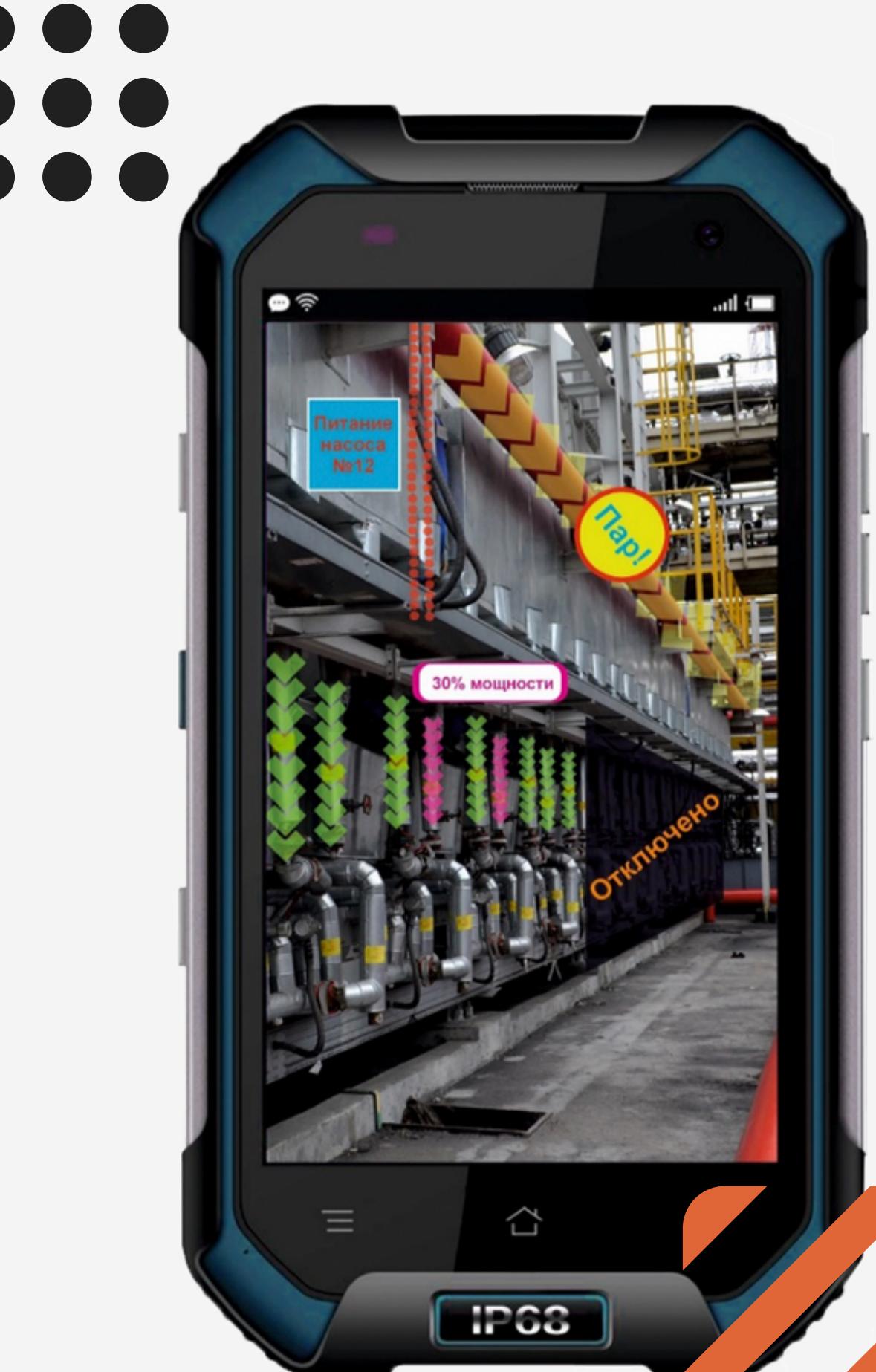




# Тренировки по ликвидации аварийных ситуаций

Учебные мероприятия проводятся на реальных объектах, оснащенных напечатанными метками. Время выполнения задачи замеряется самим приложением. В ключевых точках маркеры активируют учебные интерактивные симуляции и тестовые задания. Данные об учениях выгружаются в отчет.

# AR- промышленная безопасность



Приложение визуализирует опасные зоны и текущие режимы работы оборудования в реальном времени

Приложение получает данные из системы АСУТП предприятия

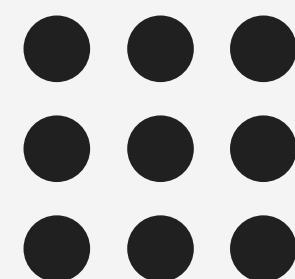
# **AR- удаленное управление оборудованием**



Дистанционный визуальный контроль за  
технологическим циклом

Управление системой голосом и жестами

Взрывозащищенное исполнение





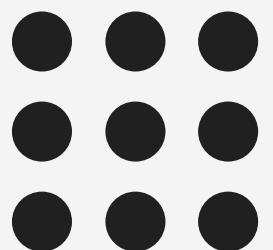
**ВЕГАПРОМПРОЕКТ**

**Дмитрий Симонов**

Коммерческий директор

моб. +7 927 200 38 52

e-mail: 2003852@mail.ru



**Будущее  
сегодня**

