



РУСГАЗКРИО®

ОБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

www.mapro.rusgazcryo.ru

Система цифровизации обеспечивающих цехов

MAPRO

МОНИТОРИНГ, АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
РОТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Разработчик ООО «РусГазКрио»
mapro@rusgazcryo.ru

ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА

«Коробочное» решение для получения точных данных о работе ротационного оборудования обеспечивающих цехов



СИСТЕМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ СБОР ДАННЫХ С КОМПРЕССОРНОГО, НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОМОТОРОВ И ДРУГИХ РОТАЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ



СИСТЕМУ ВОЗМОЖНО ВНЕДРИТЬ НА ЕДИНИЧНЫЕ УСТРОЙСТВА ИЛИ ПОЛНОСТЬЮ ОЦИФРОВАТЬ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ЦЕХ

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

Система поставляется в кейсе, который содержит необходимый набор оборудования и программ



«КОРОБОЧНЫЙ»
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЛЕРОВ И
ДАТЧИКОВ



ОБОРУДОВАНИЕ АРМ И
МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
МОНИТОРИНГА

Кейс комплектуется исходя из
потребностей мониторинга
необходимых параметров
оборудования цеха

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ



ПОТОКОВЫЙ МОНИТОРИНГ
ЛЮБЫХ НЕОБХОДИМЫХ
ПАРАМЕТРОВ АРХАИЧНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ



ЦИФРОВОЙ СБОР ДАННЫХ
С «АНАЛОГОВЫХ»
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ*



АНАЛИЗ «БЫСТРЫХ»
ДАННЫХ, КОТОРЫЕ НЕ
ОТСЛЕЖИВАЮТ
СТАНДАРТНЫЕ АСУ



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЕДИНИЧНЫХ
УСТРОЙСТВ ИЛИ ЦЕХОВ
ЦЕЛИКОМ



СИНХРОННЫЙ СБОР
РАЗНОРОДНЫХ ДАННЫХ
ПО ОДНОЙ МЕТКЕ ВРЕМЕНИ



АНАЛИЗ НАКОПЛЕННЫХ
ДАННЫХ ПО КАЧЕСТВЕННЫМ
ПАРАМЕТРАМ



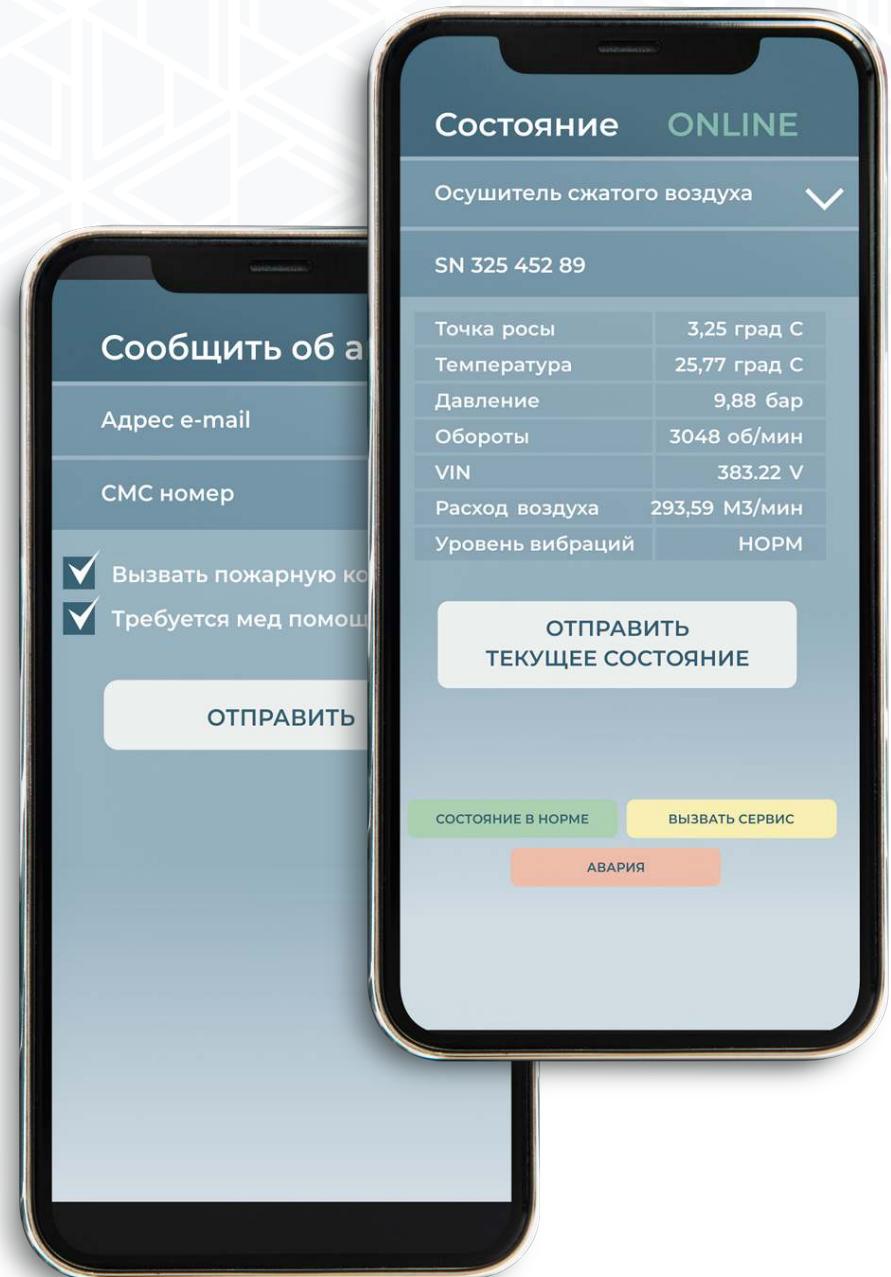
ПОДГОТОВКА И ВЫДАЧА
ПО ФОРМАМ И В НУЖНЫЙ
УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ
УРОВЕНЬ (MES, ERP)

* при невозможности дооснащения существующей системы автоматизации современными устройствами

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

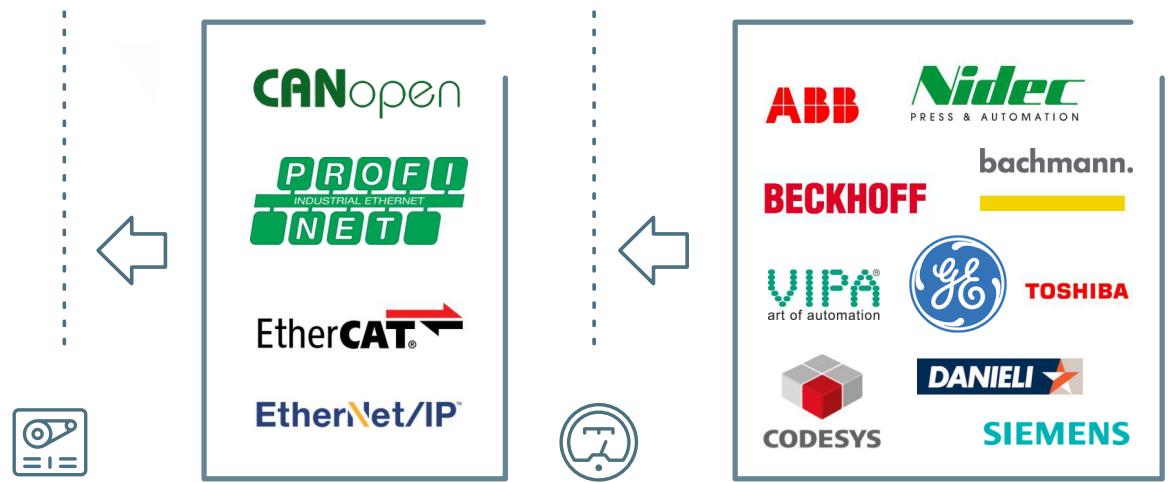
Система может быть опционально оснащена мобильным блоком оператора и обучающим блоком дополненной реальности

-  ИЗВЕЩЕНИЯ ПРИХОДЯТ НА ПЛАНШЕТ ИЛИ СМАРТФОН
-  ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕКУЩИХ ПАРАМЕТРОВ СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
-  ОТПРАВКА ОТЧЕТОВ О НЕИСПРАВНОСТЯХ ОБОРУДОВАНИЯ
-  ВЫЗОВ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ
-  ОПОВЕЩЕНИЕ ОБ АВАРИИ



КОНСОЛИДАЦИЯ ДАННЫХ

Система позволяет собирать и хранить большой объем разрозненной технологической информации с контроллеров разных вендоров, консолидировать аналитические данные и отчеты в один интерфейс



РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ



КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЖИМА РАБОТЫ
ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕХА



БЫСТРОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ НЕКАЧЕСТВЕННЫХ
ПРОЦЕССОВ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ
ОСТАНОВОК ЦЕХА



ПРОДЛЕНИЕ РЕСУРСА ОБОРУДОВАНИЯ
ЗА СЧЕТ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ
ПРОБЛЕМНЫХ ЗОН



СНИЖЕНИЕ ОРЕХ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ:
ВЫРАБОТКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО НАИЛУЧШЕМУ РЕЖИМУ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ
СНИЖЕНИЕ ВРЕМЕНИ И РЕСУРСОВ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЧИН НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПОЛОМОК И АВАРИЙ

СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ
ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕХА

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ
РАБОТЫ ЦЕХОВ

СИСТЕМА УЖЕ РАБОТАЕТ

«Оцифровка» компрессорного хозяйства

Заказчик: Новолипецкий металлургический комбинат

Задачи проекта:

- Сбор данных с различных источников и выдача информации на верхний уровень управления комбината
- Перевод аналоговых САУ компрессорного цеха на цифровой уровень

Объекты цифровизации: Кислородный компрессор, азотный компрессор, воздушный компрессор, вспомогательное оборудование цеха

Состав работ: Поставка, внедрение, наладка и обучение персонала работе с МАПРО

Результат: Внедрение и донастройка независимой системы МАПРО, подключение к компрессорам, в том числе с архаичными САУ

Сроки реализации: 8 месяцев от даты начала разработки.



MAPRO

МОНИТОРИНГ, АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
РОТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АВТОРИЗАЦИЯ

ID специалиста



ВОЙТИ



О РАЗРАБОТЧИКЕ

ООО «РусГазКрио» - российская инженерно-производственная компания, организованная для интеграции и продвижения современных криогенных технологий и оборудования, систем цифровизации и автоматизации промышленности.

Создана в 2014 году. Головной офис компании находится в Москве.

Направления бизнеса

- Цифровизация обеспечивающих производств
- Разработка систем автоматизации промышленных предприятий
- Производство оборудования АСУ
- Поставка компрессорного оборудования
- Модернизация и оснащение обеспечивающих цехов
- Криогенные технологии и производство оборудования

Производство

- Обособленное подразделение по производству оборудования АСУ в г. Краснодар.
- Производственная площадка на базе Балашихинского завода криогенного машиностроения.



РУСГАЗКРИО®
ОБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

117405, Москва
Кирпичные Выемки, д. 2 корп. 1,
подъезд 9
+7 (495) 128 9440
mapro@rusgazcryo.ru

МАПРО