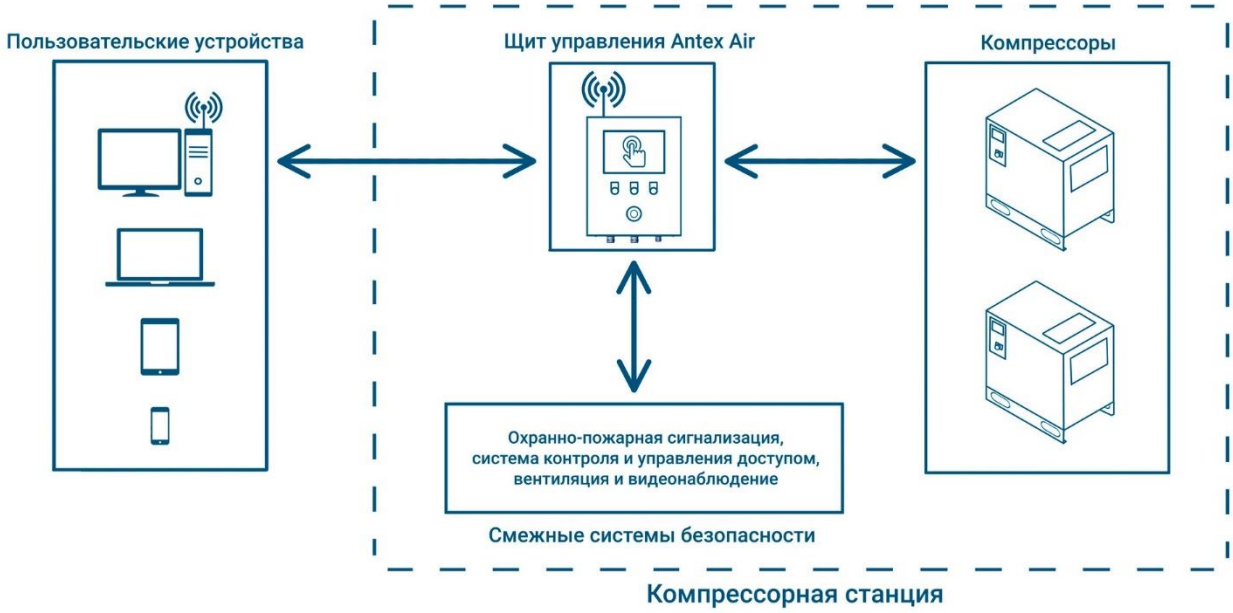
Система автоматизации модульной компрессорной станции предназначена для мониторинга параметров и автоматического управления режимами работы компрессорной станции. Она состоит из щита управления AntexAir (на базе контроллера ОВЕН ПЛК110 и панели СПК110), локально установленного в компрессорной, контроллеров компрессоров, а также из автоматизированных рабочих мест для удаленного управления станцией.



Описание AntexAir

Щит AntexAir имеет сенсорный дисплей и обеспечивает автоматическое и ручное управление группой компрессоров и позволяет работать в автоматическом, ручном и полуавтоматических режимах. Имеется возможность подключения к облачным сервисам.
Щит управления располагается в модульном контейнере с компрессорами, в каждом контейнере по два винтовых компрессора.

Возможности AntexAir:

✓ Поддержание заданного давления в системе;
✓ Выравнивание часов наработки, ротация компрессоров;
✓ Включение резервного компрессора в случае выхода из строя основного;
✓ Включение дополнительного компрессора в случае нехватки мощности;
✓ Объединение компрессоров разных производителей в общую систему управления;
✓ Интеграция со смежными системами (вентиляция, охранно-пожарная сигнализация, видеонаблюдение, системы контроля доступа).
✓ Интеграция с осушителями сжатого воздуха;
✓ Возможность изменения параметров пневмосети, задание уставок;
✓ Передача данных на удаленные АРМ по проводным и по беспроводным каналам связи.

На сенсорную панель выводятся следующие данные:

- Давление воздуха (вход, выход, заданное)
- Температура воздуха, температура двигателя
- Графики давления и температуры
- Журнал действий оператора
- Кнопки управления и контроля (старт, стоп, сброс)
- Данные от осушителей (точка росы, давление, температура)

- Расход воздуха
- Ошибки в работе
- Журнал событий

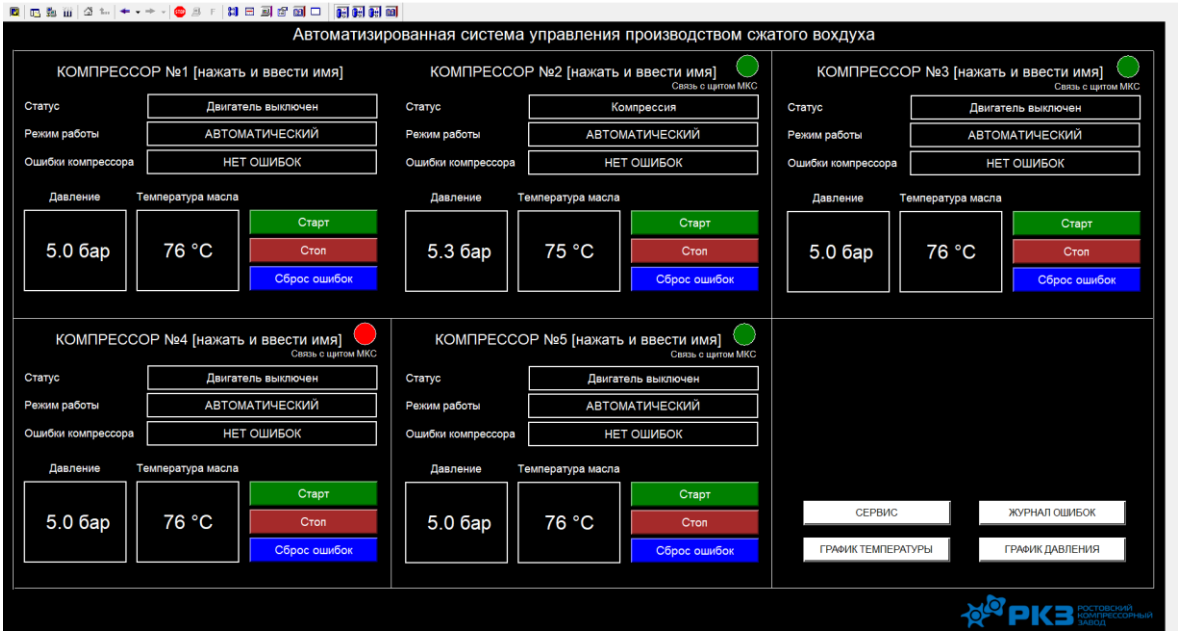
Описание автоматизированного рабочего места

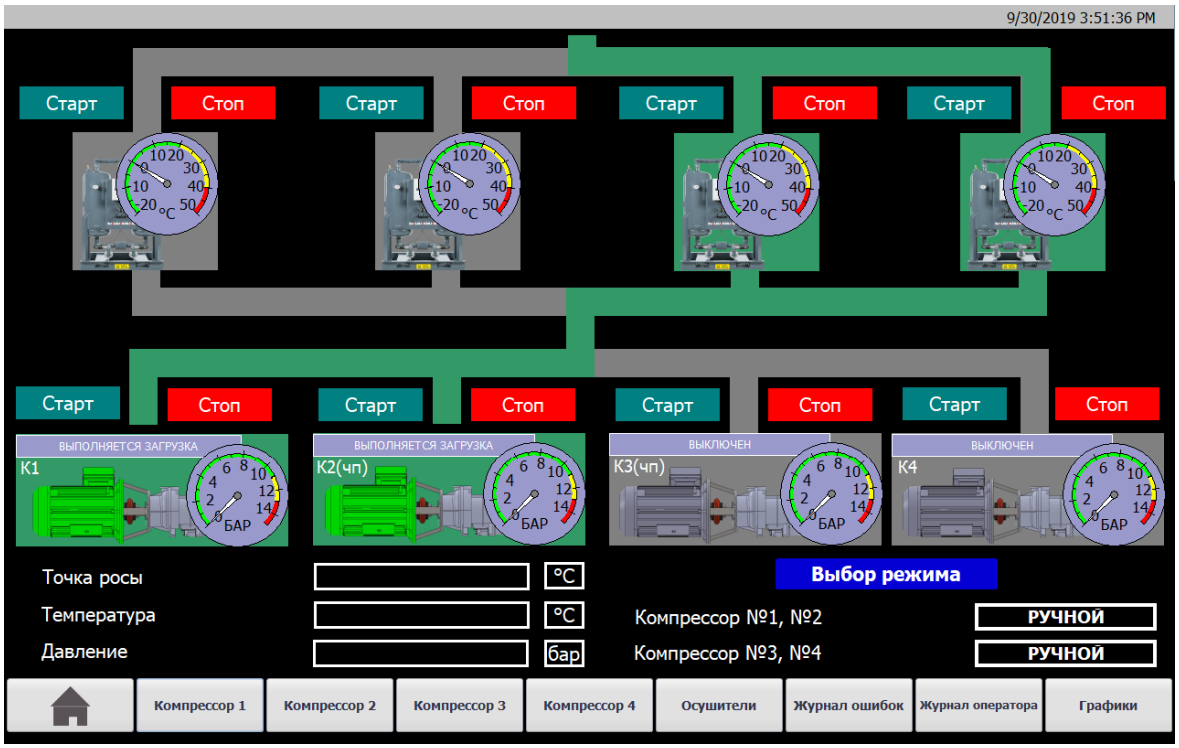
Удаленное автоматизированное рабочее место (АРМ) – рабочая станция оператора с предустановленным программным обеспечением на базе персонального компьютера с монитором для установки в диспетчерской, либо на базе защищенного панельного компьютера для установки в местах с повышенными требованиями к надежности (в цехах, на производственных площадках).

Возможности АРМ включают все возможности панели управления щита AntexAir и дополнительно:

✓ Дублирование всех данных с сенсорной панели управления;
✓ Возможность создания визуализации и мнемосхем;
✓ Интеграция со смежными информационными системами предприятия;
✓ Возможность выгрузки архивных данных в формат Excel;
✓ Возможность построения отчетов по выбранным параметрам (отчет за смену);
✓ Звуковое оповещение об аварийных событиях;
✓ Контроль периодичности проведения технического обслуживания компрессорных установок;
✓ Разграничение уровней доступа персонала (сервисный инженер, оператор).

Примеры визуализации:


Автоматизированная система управления производством сжатого воздуха
КОМПРЕССОР №1 [нажать и ввести имя]
Статус
Двигатель выключен
Режим работы
АВТОМАТИЧЕСКИЙ
Ошибки компрессора
НЕТ ОШИБОК
Давление
5.0 бар
Температура масла
76 °C
Старт
Стоп
Сброс ошибок
КОМПРЕССОР №2 [нажать и ввести имя]
Связь с щитом МКС
Статус
Компрессия
Режим работы
АВТОМАТИЧЕСКИЙ
Ошибки компрессора
НЕТ ОШИБОК
Давление
5.3 бар
Температура масла
75 °C
Старт
Стоп
Сброс ошибок
КОМПРЕССОР №3 [нажать и ввести имя]
Связь с щитом МКС
Статус
Двигатель выключен
Режим работы
АВТОМАТИЧЕСКИЙ
Ошибки компрессора
НЕТ ОШИБОК
Давление
5.0 бар
Температура масла
76 °C
Старт
Стоп
Сброс ошибок
КОМПРЕССОР №4 [нажать и ввести имя]
Связь с щитом МКС
Статус
Двигатель выключен
Режим работы
АВТОМАТИЧЕСКИЙ
Ошибки компрессора
НЕТ ОШИБОК
Давление
5.0 бар
Температура масла
76 °C
Старт
Стоп
Сброс ошибок
КОМПРЕССОР №5 [нажать и ввести имя]
Связь с щитом МКС
Статус
Двигатель выключен
Режим работы
АВТОМАТИЧЕСКИЙ
Ошибки компрессора
НЕТ ОШИБОК
Давление
5.0 бар
Температура масла
76 °C
Старт
Стоп
Сброс ошибок
СЕРВИС
ЖУРНАЛ ОШИБОК
ГРАФИК ТЕМПЕРАТУРЫ
ГРАФИК ДАВЛЕНИЯ
РКЗ


9/30/2019 3:51:36 PM
Старт
Стоп
Старт
Стоп
Старт
Стоп
Старт
Стоп
Старт
Стоп
Старт
Стоп
Старт
Стоп
ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗАГРУЗКА
К1
ВЫПОЛНЯЕТСЯ ЗАГРУЗКА
К2(чп)
ВЫКЛЮЧЕН
К3(чп)
ВЫКЛЮЧЕН
К4
БАР
Точка росы
°C
Температура
°C
Давление
бар
Выбор режима
Компрессор №1, №2
РУЧНОЙ
Компрессор №3, №4
РУЧНОЙ
Компрессор 1
Компрессор 2
Компрессор 3
Компрессор 4
Осушители
Журнал ошибок
Журнал оператора
Графики