

7 декабря 2018 года

ТЕМА ЗАНЯТИЯ:

«АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ

ТЕХНОЛОГИЙ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»



# Цели занятия:

- обобщить и систематизировать знания об использовании механизации и комплексной автоматизации технологических процессов в горном производстве;
- совершенствование и расширение знаний об использовании ресурсов Интернет в профессиональной деятельности.

# Бинарное открытое занятие

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Квитка Елена Ивановна  
преподаватель компьютерных  
дисциплин



МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ  
ГОРНЫХ РАБОТ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И  
АВТОМАТИЗАЦИЯ ГОРНЫХ МАШИН И  
КОМПЛЕКСОВ

Губарев Владимир  
Викторович  
преподаватель горных  
дисци



# Инженерные информационные системы:

- ❑ системы обработки данных;
- ❑ системы автоматизированного проектирования;
- ❑ автоматизированные системы управления;
- ❑ информационно-поисковые системы.

# Задачи автоматизации технологических процессов



- Повышение производительности труда
- Быстрый вывод оборудования на рабочий режим
- Уменьшение эксплуатационных расходов
- Улучшение безопасности труда на рабочих местах
- Повышение коэффициента готовности оборудования
- Улучшение эффективности использования электроэнергии

Подготовил  
студент гр. 1ПР-15  
Краснов Даниил



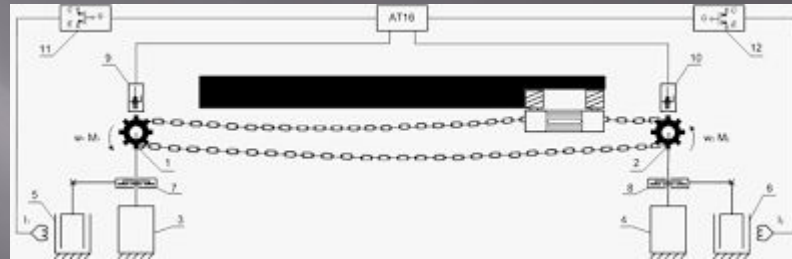
# Тема: «Применение систем автоматизации технологических процессов и оборудования на шахтах СП «Краснодонуголь»»



# КУАК

Комплекс  
устройств  
автоматизации  
добычных  
комбайнов типа  
РКУ-13

Функции:



# АУК. 1М

Комплекс  
автоматизированного  
управления линией  
ленточных  
конвейеров

Функции:





# Комплекс МЕТАН

Стационарная  
аппаратура  
контроля  
содержания газа  
метана в горных  
выработках



Функции:

- Непрерывный контроль концентрации метана в месте установки датчиков ДМТ-4



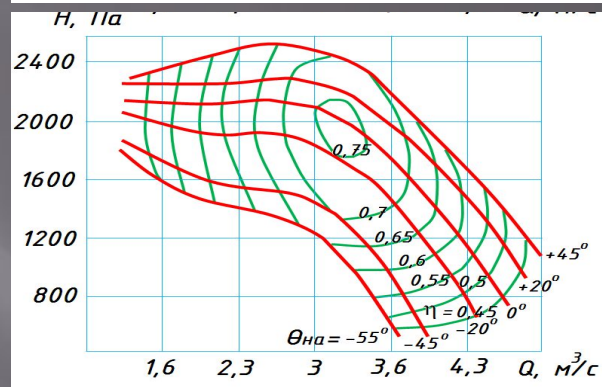
- Световая сигнализация АС-5



# АПТВ. М

Аппаратура  
автоматического  
контроля  
поступления  
воздуха в  
тупиковые  
подготовительные  
выработки

Функции:



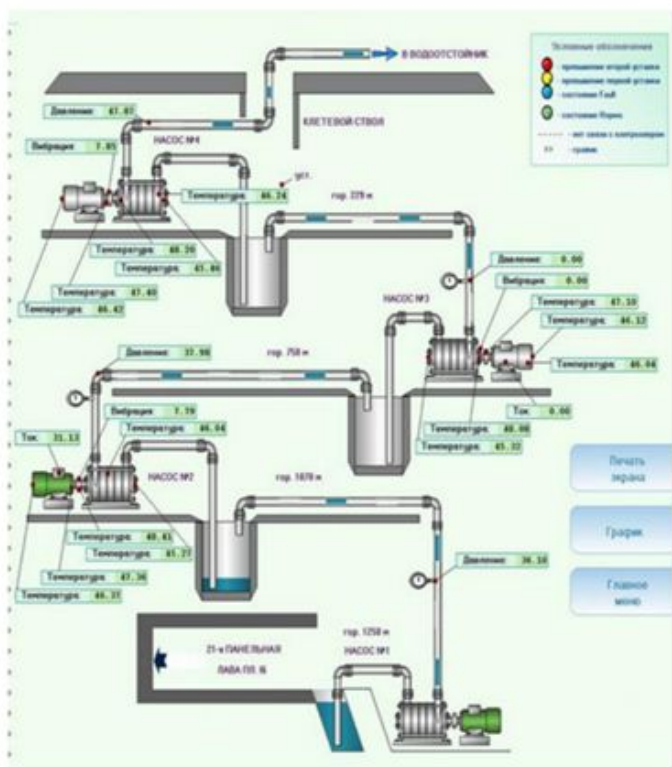
Аппаратура АПТВ



# ВАН

## Аппаратура автоматизации главной ВОДООТЛИВНОЙ

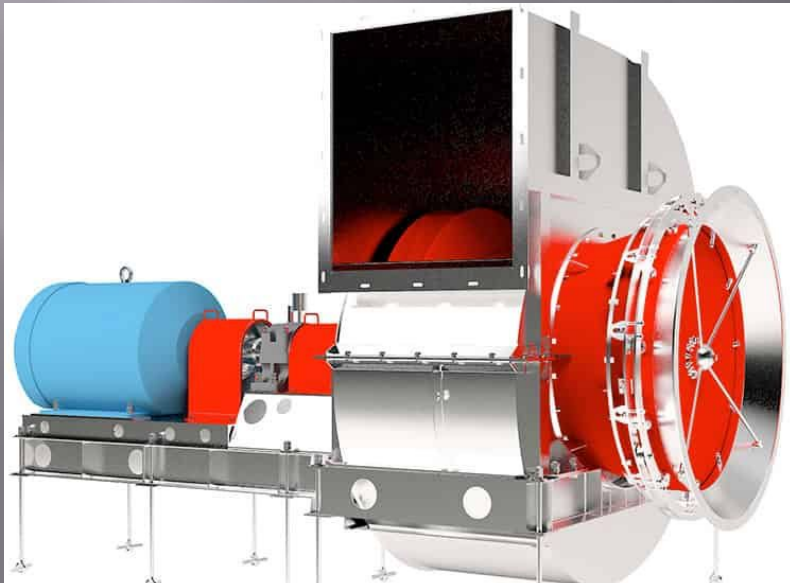
Функции:



Функции:

## УКАВ. М

Аппаратура  
автоматизации  
управления  
вентиляторами  
главного  
проветривания



- Автоматическое включение резервного вентилятора
- Реверсирование работы вентиляционной установки

# ПП «Шахтоуправление им. Н.П.Баракова»

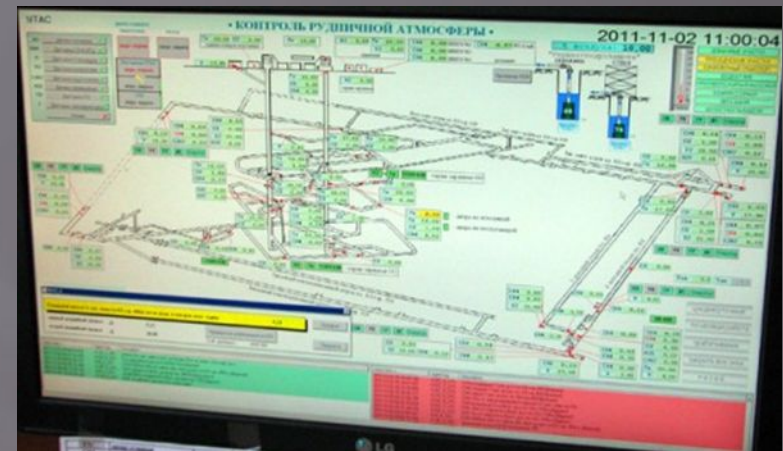


Применяет:

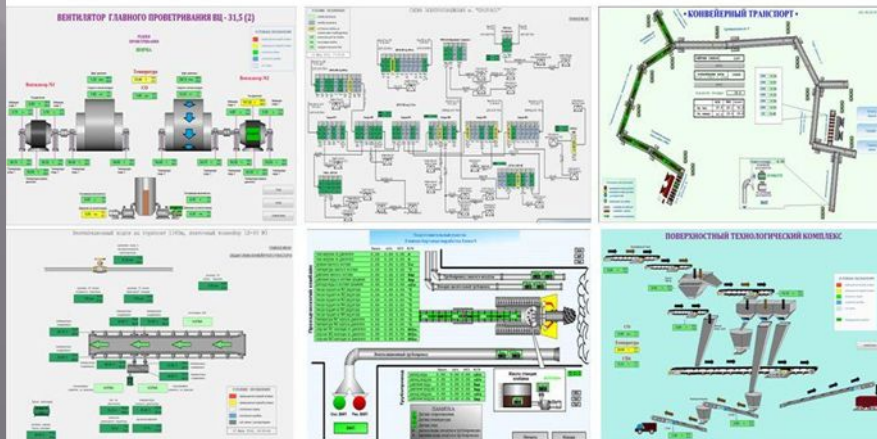
- ❑ Регулятор УРАН.  
1М
- ❑ АУК. 1М
- ❑ Комплекс МЕТАН
- ❑ АПТВ. М
- ❑ ВАВ
- ❑ УК АВ. М
- ❑ УТАС

# УТАС

Унифицированная телекоммуникационная система диспетчерского контроля и автоматизированного управления горными машинами и технологическими комплексами



Системы УТАС обеспечивают высокий уровень безопасности и контроля шахты.



# ПП «Шахтоуправление «Молодогвардейское»



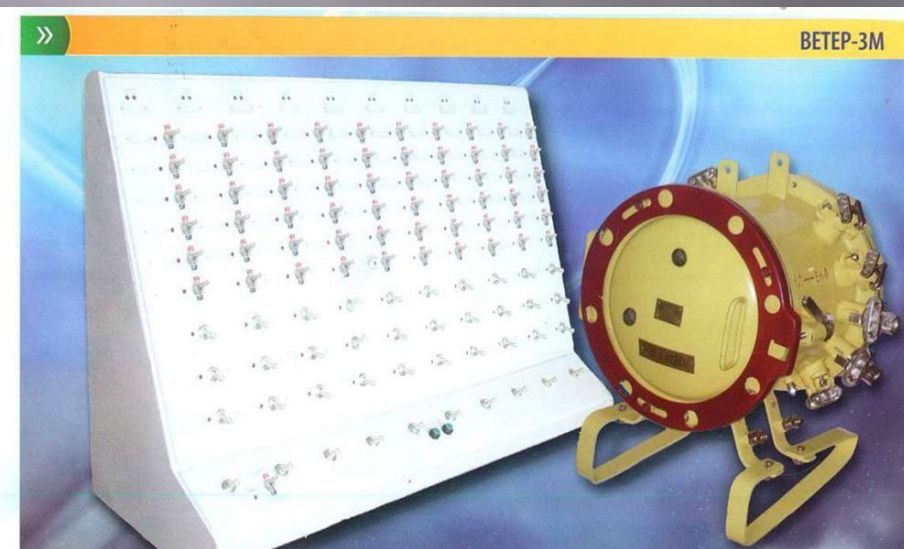
Применяет:

- ❑ Регулятор УРАН.  
1М
- ❑ АУК. 1М
- ❑ Комплекс МЕТАН
- ❑ АПТВ. М
- ❑ ВАВ
- ❑ УКАВ. М
- ❑ ВЕТЕР. 3М

# Ту-тс ВЕТЕР-3М

Устройство  
телеуправления и  
телесигнализации  
технологическими  
объектами шахты

Функции:





# ПП «Шахтоуправление «Суходольское Восточное»

Применяет:

- Регулятор УРАН. 1М
- АУК. 1М
- Комплекс МЕТАН
- АПТВ. М
- ВАВ
- УКАВ. М
- Систему

позиционирования



# ПП «Шахтоуправление «Самсоновское Западное»

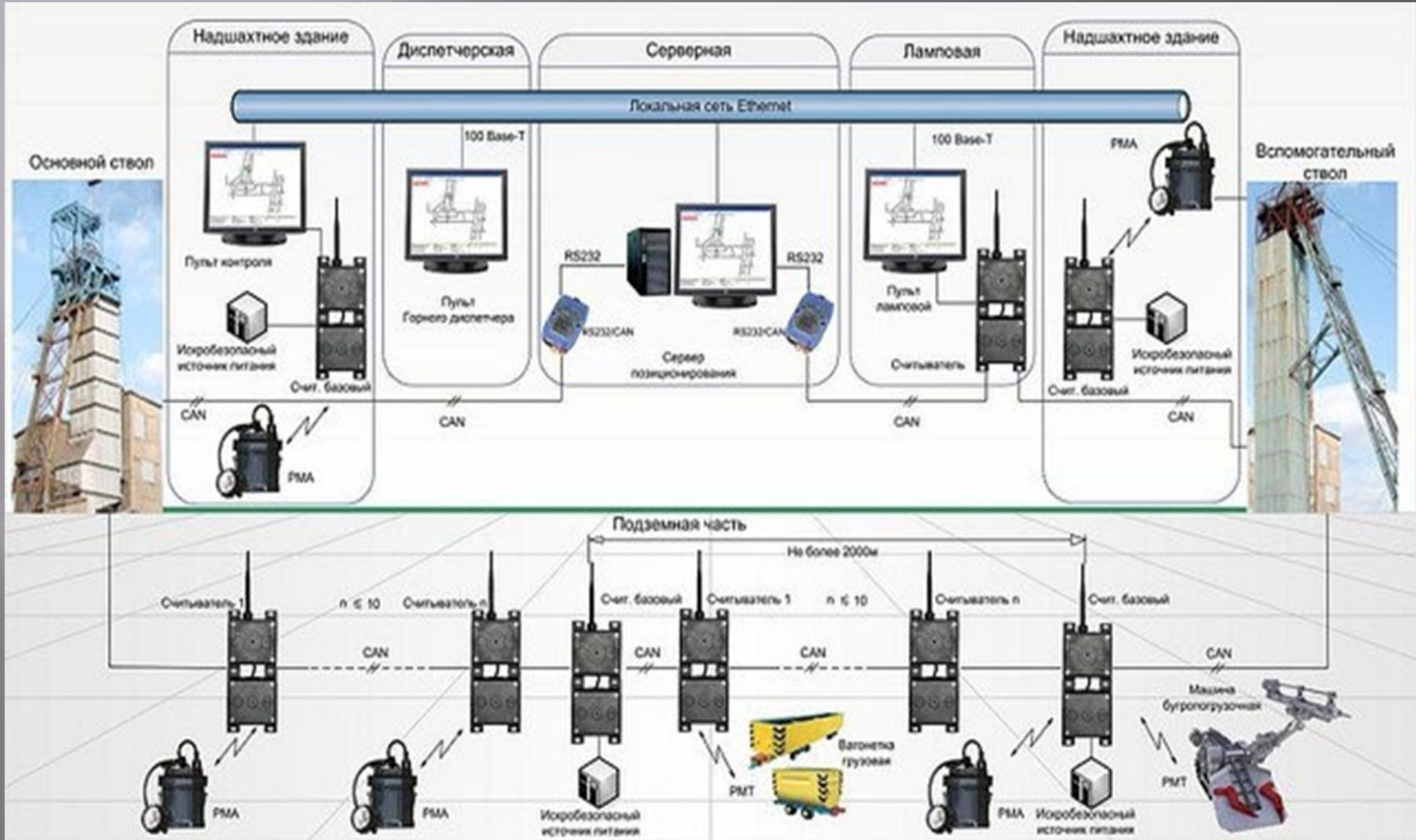
Применяет:

- Регулятор УРАН. 1М
- АУК. 1М
- Комплекс МЕТАН
- АПТВ. М
- ВАВ
- УКАВ. М
- Систему



позиционирования

# Система аварийного оповещения, мониторинга, позиционирования и поиска персонала





# «Умная шахта» – будущее горнодобывающего производства

