



КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

для автоматизации
и диспетчеризации
горнодобывающих
предприятий

2017

Группа Компаний «Дейта Экспресс» является лидером в области системной интеграции для горнодобывающих предприятий.

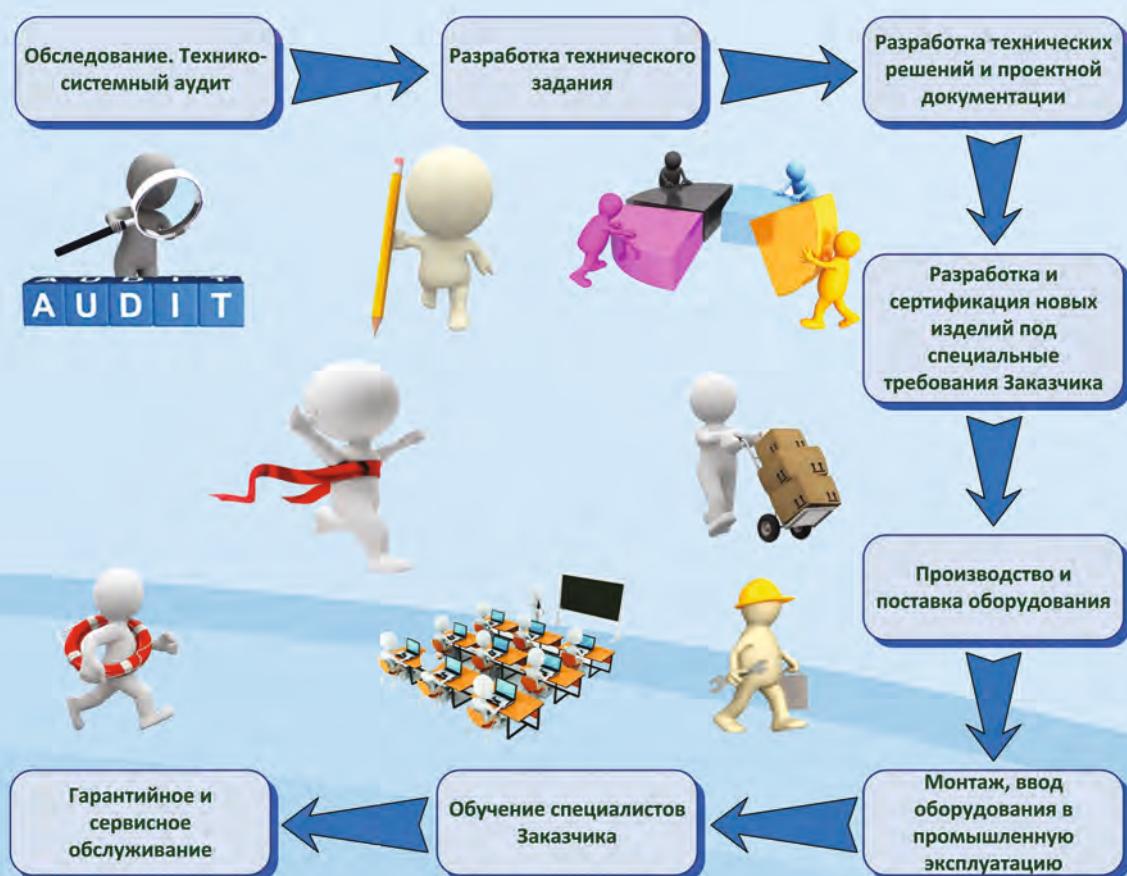
Группа Компаний «Дейта Экспресс» - это:

1. ЧК «Дейта Экспресс» - научно-производственное предприятие, разработчик Комплексов: «САТ», «САТ-А», «КГСО», «КАС», успешно работающее на рынке Украины и за рубежом, начиная с 1992 г.

2. ООО «Лизинговая Компания «Дейта Экспресс» - Ваш надежный и проверенный финансовый партнер. Компания реализует продукцию, производимую консорциумом на условиях финансового лизинга.

3. ООО «Компания «Дейта Экспресс» - инжиниринговая Компания, предлагающая реализацию комплексных проектов.

Опыт Компаний в области разработки, производства и системной интеграции позволяет создавать уникальные продукты, решения и системы, обеспечивающие безопасную, бесперебойную работу горнодобывающих предприятий, экономию материальных и трудовых ресурсов.



Нашим Клиентам, мы готовы предложить комплекс работ по выполнению:

- технико-системного аудита систем автоматизации, диспетчеризации и связи предприятий;
- комплексных проектов по противоаварийной защите, автоматизации, диспетчеризации и связи;
- автоматизации технологических процессов любого уровня сложности, начиная с этапа проектирования и заканчивая сдачей объекта «под ключ»;
- модернизации существующих схем и систем управления технологическими процессами;
- разработки и внедрения программного продукта для информационных и технических комплексов управления;
- разработки и внедрения систем производственной связи и интеллектуального оповещения, диспетчерской и громкоговорящей связи;
- внедрения систем контроля и управления доступом, а также видеомониторинга;
- реинжиниринга существующих низковольтных комплектных устройств, панелей управления и др.;
- поставок оборудования и запасных частей для АСУТП, КИПиА и связи.

**МЫ ПРОФЕССИОНАЛЫ, РАБОТАЮЩИЕ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
СВОЕГО ДЕЛА – ДЛЯ ВАС!**

Система противоаварийной защиты ПАЗ



Система противоаварийной защиты (ПАЗ) – это комплексный подход к вопросам промышленной безопасности, диспетчеризации и автоматизации технологических процессов горнодобывающих предприятий.

Система противоаварийной защиты – это интеграция в один программно-аппаратный комплекс следующих систем:

- Системы аварийного оповещения, позиционирования персонала и подвижного оборудования;
- Быстро действующей системы мониторинга параметров рудничной среды SMP-NT/A;
- Подсистем мониторинга и управления технологическим оборудованием и процессами (ЛАСУ, АСУТП, АСОДУ), (Комплекс диспетчерского контроля и управления «САТ -А»);
- Комплекса шахтной диспетчерской телефонной связи и оповещения «САТ»;
- Коммутатора аварийной связи (КАС).

Результат – повышение уровня промышленной безопасности и минимизация влияния человеческого фактора на производственный процесс.

Система аварийного оповещения, позиционирования персонала и подвижного транспорта

Система аварийного оповещения, позиционирования персонала и подвижного оборудования состоит из следующих функциональных модулей:

- модуль «Позиционирование персонала»;
- модуль «Аварийное групповое и индивидуальное оповещение персонала»;
- модуль «Позиционирование подвижного оборудования»;
- модуль «Управление грузопотоками»;
- модуль «Мобильная подземная радиосвязь»;
- модуль «Динамическая метанометрия».



Модуль «Позиционирование персонала»

ПАО "Краснодонуголь" СПШ "Суходольское - Восточное" система позиционирования
ПАО "Краснодонуголь" СПШ "Суходольское - Восточное" система позиционирования

Диспетчер : Ильченко В.В.

14:59:35

Исходный размер История Авария по шахте Отменить все команды Выделить Вид Помощь Смена диспетчера Выход

Команды: 1
Метан: 0

Все Врм По алфавиту

1227 Аболмасов А.П.
5081 Адяков С.В.
977 Айметов А.В.
734 Артемкин В.В.
6411 Банцевич Н.Н.
3952 Баранников А.А.
504 Бартыш В.В.
7327 Башко В.В.
733 Бездидько А.С.
5094 Бровов Ю.Н.
2005 Бондаренко М.А.
1742 Бринюк И.А.
6425 Бугаев В.А.
2731 Васильчиков Ю.И.
5234 Веклич В.Н.
871 Гахраманов Ю.В.

X: 0399 Y: 0651 | Всего в шахте: 98 | В зоне покрытия: 76 | Соединение с базой установлено |



Модуль «Позиционирование персонала» обеспечивает:

- мониторинг местоположения персонала в режиме on-line;
- поиск непосредственного местонахождения требуемого сотрудника;
- полную идентификацию сотрудников, находящихся в выбранной зоне;
- просмотр истории перемещения персонала за все время работы.



Модуль «Аварийное групповое и индивидуальное оповещение персонала»

Смена диспетчера Вид История Отменить все команды Авария по шахте Авария по зонам Выделить Помощь Исходный размер Выход

Все Врм По алфавиту

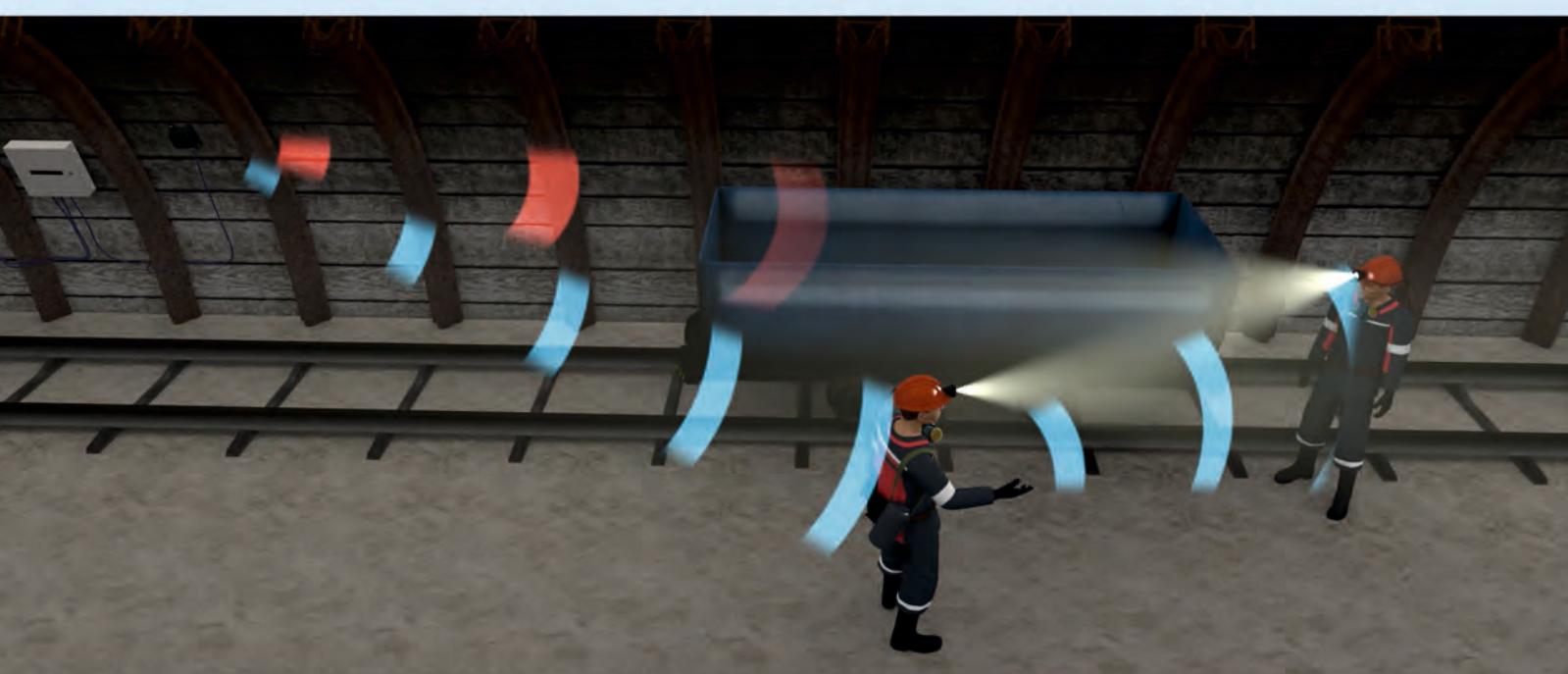
ПАО "Краснодонуголь" СПШУ "Суходольское - Восточное" позиционирование Диспетчер: Ильченко В.В.

Команды: 1 чел.
215 Гресь В.А.
М: 0.0% На связи
Авария Вызов Карточка
OFF ON

Зоны: 2 чел.
1683 Перфильев А.С.
138У ЛВ-45
5668 Шацкий В.П.
138У ЛВ-45

423 Аврашко В.В.
М: 0.0% На связи
6601 Агафонов Р.В.
М: 0.0% На связи
478 Аксиненко А.В.
М: 0.0% Недоступен
2060 Алексеевский А.Ю.
М: 0.0% На связи
2267 Андреев А.Ю.
М: 0.0% Недоступен
524 Ахметзянов А.Г.
М: 0.0% Недоступен
627 Ахметов Г.С.
М: 0.0% Недоступен
404 Базаров А.В.
М: 0.0% На связи
2128 Банциевич Н.В.
М: 0.0% Недоступен
733 Безидико А.С.
М: 0.0% На связи
2040 Белецкий А.Ю.
М: 0.0% Недоступен
3271 Бельмас А.Н.
М: 0.0% Недоступен
7231 Берегун А.В.
М: 0.0% На связи
486 Береза А.А.
М: 0.0% На связи
5029 Богданов А.А.
М: 0.0% Недоступен
0552 Бойко А.И.
М: 0.0% Недоступен
667 Бондаренко Д.Р.
М: 0.0% Недоступен

Соединение с базой установлено | Всего в шахте: 245 | В зоне покрытия: 152 | 215 Гресь В.А. Местоположение – Гараж-зарядная горизонт 915 |



Назначение модуля «Аварийное групповое и индивидуальное оповещение персонала»:

- подача выбранному сотруднику сигнала «Индивидуальный ВЫЗОВ»;
- подача группового сигнала «АВАРИЯ» выделенной группе или всему персоналу, находящемуся в шахте.



Модуль «Позиционирование подвижного оборудования»



Обновить Вид Скриншот Исходный размер Выход

17:43:39

ПАО "Краснодонуголь" СПШУ "Суходольское - Восточное" транспорт

Все

▼ Электровоз №7 2АМ-8Д
Аккум: 3,88
На связи

▼ Электровоз №5 2АМ-8Д
Аккум: 3,78
На связи

▼ Электровоз №4 2АМ-8Д
Аккум: 3,88 Груз
На связи

▼ Электровоз №3 2АМ-8Д
Аккум: 3,78
На связи

▼ Электровоз №2 2АМ-8Д
Аккум: 0,08
На связи

▼ Электровоз №11 ЭРА
Аккум: 3,88
На связи

▼ Электровоз №10 АМ-8Д
Аккум: 3,88
На связи

▼ Электровоз №1 2АМ-8Д
Аккум: 0,08
Недоступен

▼ Платформа №57
Аккум: 3,88
На связи

▼ Платформа №41
Аккум: 3,88
На связи

▼ Платформа №34
Аккум: 0,08
Недоступен

▼ Платформа №33
Аккум: 3,88
На связи

▼ Платформа №16
Аккум: 3,88 груз:
На связи

вост. вент. штрек

Всп. ход 12 вост. в. тирп.

1 юмош

12 вост. в/под. штрек

Групповой вент. ход

Платформа №34

Электровоз №7 2АМ-8Д

Вагон №13, Вагон №26

Вагон №23, Вагон №201, Вагон №32, Вагон №31

Вагон №63, Вагон №54, Вагон №14, Вагон №36

Электровоз №5 2АМ-8Д

рез-р

16. штрек

ходок №21

1-южный

Магистр.

откат

Помимо отображения списка подвижного состава и их текущего местоположения на карте, интерфейс предоставляет возможность мониторинга и управления движением грузов. На карте видны различные грузы (вагоны, платформы) с указанием их номеров и маршрутов передвижения. Карту можно обновлять, менять вид, делать скриншоты и выходить из системы.

Модуль «Позиционирование подвижного оборудования» обеспечивает:

- мониторинг местоположения подвижного оборудования и грузов;
- идентификацию подвижного оборудования;
- поиск местонахождения интересующего подвижного оборудования;
- просмотр истории передвижения выбранного подвижного оборудования;
- повышение безопасности труда на транспорте.

Модуль «Управление грузопотоками»

The screenshot shows a software interface for managing cargo flows. At the top, there are menu options: Обновить (Update), Вид (View), Скриншот (Screenshot), Исходный размер (Original size), История (History), Настройки (Settings), and Выход (Exit). The time 15:12:19 is displayed in the top right corner.

The main area displays a map of a rail yard with various tracks and labels in Russian. Key labels include "ш. Героев Космоса" Транспорт, "Вост. маг. штрак "бис", "Вент. газенк №15", "Вент. снар №17", "1-й Восточный", "магистр.", "штрак", "коне.", "917 сборный штрак", and "з-зд на 951 сб.штр. L=45м". A specific wagon, "Вагон №118", is highlighted with a blue box and labeled "7/7".

On the left side, a sidebar lists several wagons with their status:

- Вагон №116 Аккум.: 3,98 Недоступен
- Вагон №117 Аккум.: 3,98 На связи
- Вагон №118 Аккум.: 3,98 Груз: АП-13.8 На связи Загружен: 0 д. 00:00 Груз: АП-13.8 Описание: Вост.магистр.вент.штр.пл.С10 Загружен: 0 д. 00:00
- Найти на карте (Find on map) Разгрузить (Unload)
- Вагон №119 Аккум.: 3,98 На связи

A right-hand panel titled "Пустой транспорт" (Empty transport) lists three empty wagons:

- Вагон №119 Аккум.: 3,98 На связи
- Вагон №117 Аккум.: 3,98 На связи
- Вагон №116 Аккум.: 3,98 Недоступен

At the bottom left, coordinates X: 0226 Y: 0465 are shown.

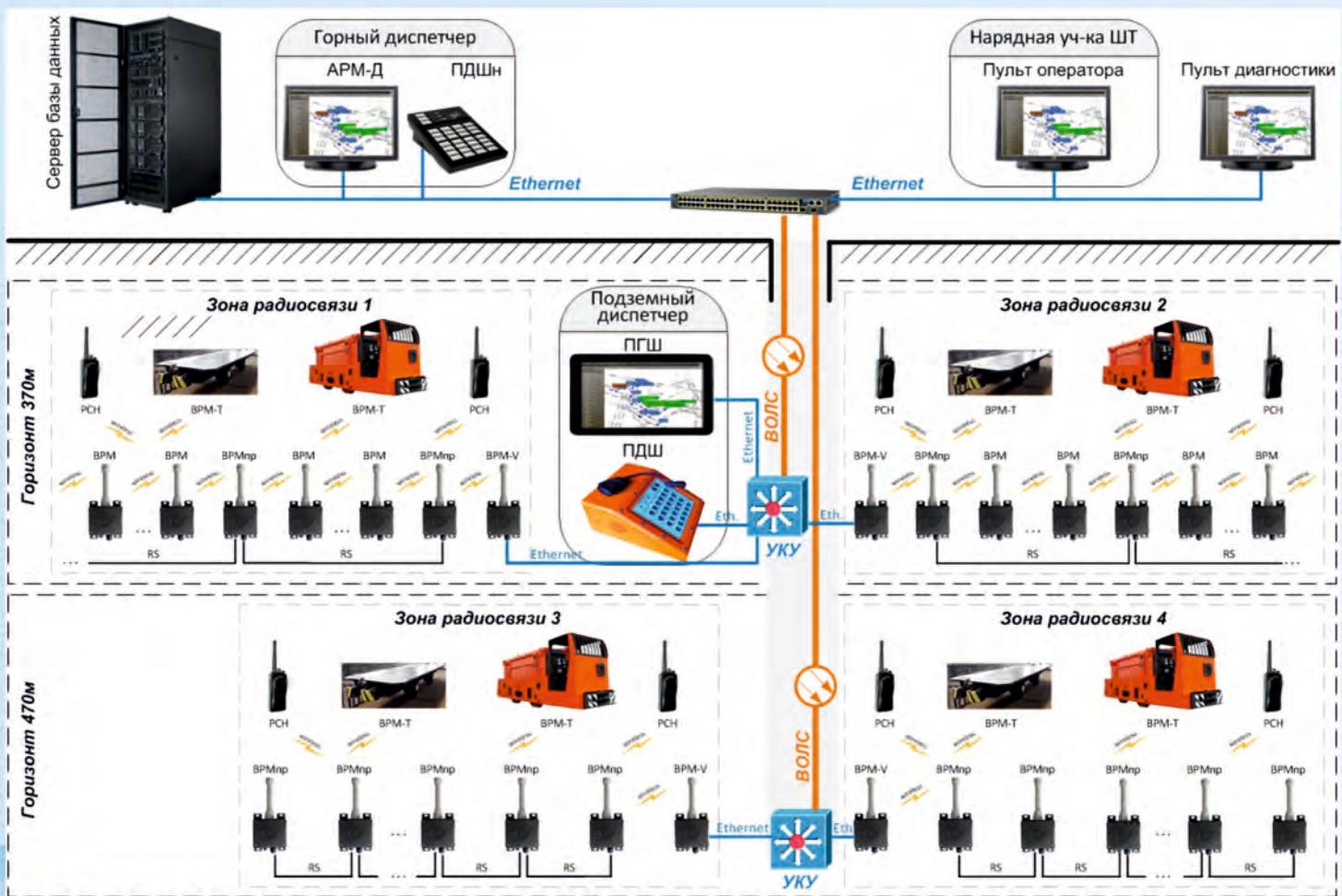


Модуль «Управление грузопотоками» обеспечивает:

- управление грузопотоками;
- контроль над сбалансированностью пропускных мощностей;
- отслеживание своевременности доставки грузов адресату;
- учет простоев на подвижном транспорте;
- недопущение коллизий на подвижном транспорте;
- минимизацию «стыковых потерь» между транспортом и производством.



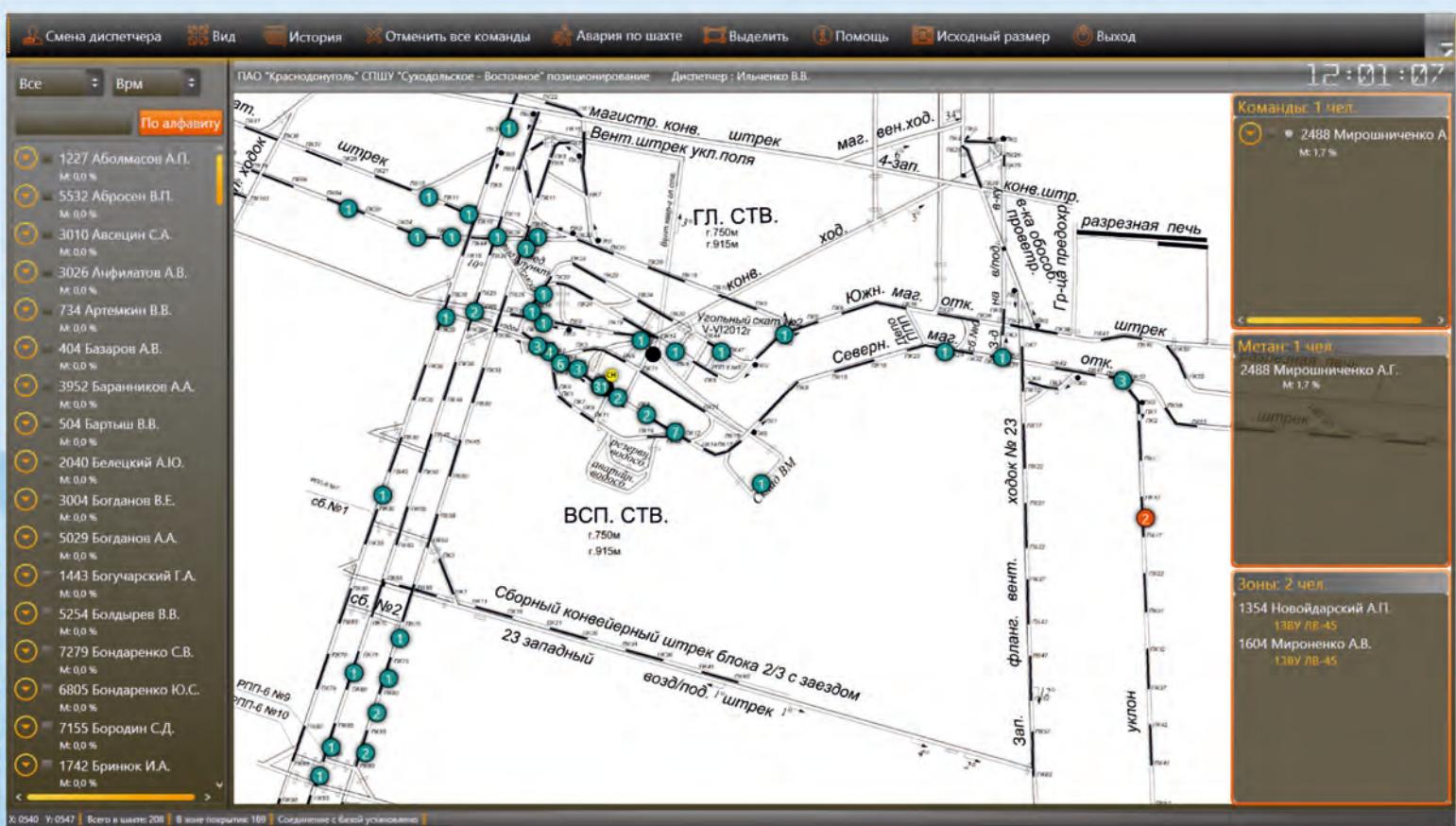
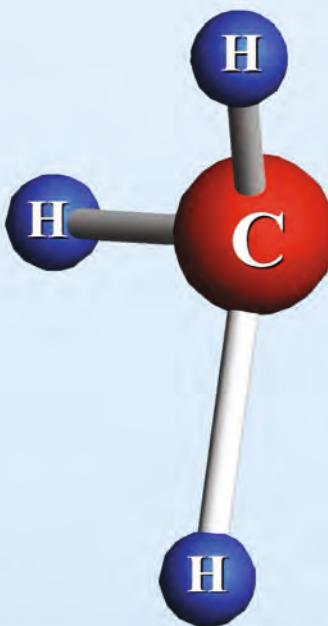
Модуль «Мобильная подземная радиосвязь»



Модуль «Мобильная подземная радиосвязь» обеспечивает:

- мобильную радиосвязь между подземными абонентами, находящимися в одной зоне покрытия или в различных зонах;
- передачу сигнала «АВАРИЯ» от мобильного абонента диспетчеру;
- передачу сигнала «АВАРИЯ» от горного диспетчера мобильным абонентам;
- рабочий вызов диспетчера мобильным абонентом;
- связь горного или транспортного диспетчера с машинистами электровозов, лебедок и персоналом, сопровождающим грузы;
- регистрацию и запись всех переговоров в сети.

Модуль «Динамическая метанометрия»



Модуль «Динамическая метанометрия» обеспечивает:

- непрерывную передачу измеренной индивидуальными средствами защиты (сигнализаторами метана, совмещенными с головными светильниками, переносными многогазовыми газоанализаторами и др. приборами) концентраций (порогов) метана и/или других измеряемых газов в общешахтную систему аэrogазового контроля.



Быстродействующая система мониторинга параметров рудничной среды SMP-NT/A



Быстродействующая система автоматической газовой защиты обеспечивает:

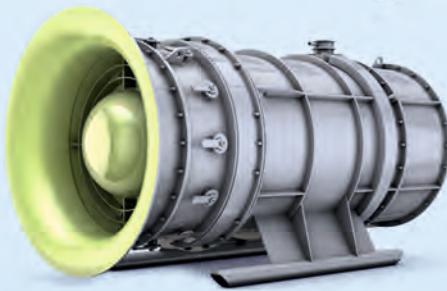
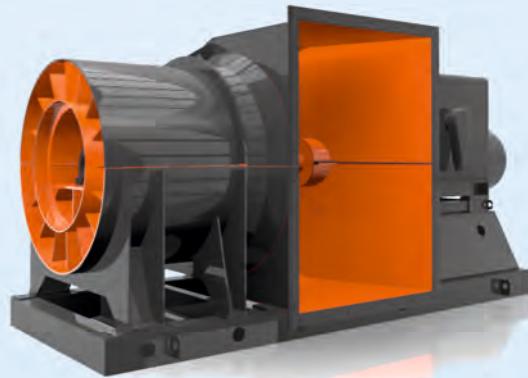
- непрерывный контроль взрывоопасных и ядовитых газов (CH_4 , H_2 , CO , CO_2 и др.);
- многоуровневое отключение электрооборудования при превышении допустимой концентрации;
- выявление на ранних стадиях признаков эндогенных и экзогенных пожаров;
- интеграцию с АСОДУ;
- непрерывный контроль состояния аэробиологии в горных выработках.



Отличительные особенности системы:

- реальное соответствие датчиков метана по быстродействию подгруппе МС2 (ДСТУ ГОСТ 24032:2009);
- полная независимость работы системы от подземной энергопитающей сети (подача напряжения питания на датчики и устройства с поверхности);
- многоуровневое отключение электроэнергии при превышении допустимых концентраций;
- наличие дополнительного независимого резервного источника питания в датчике;
- контроль своевременности калибровки.

Комплекс диспетчерского контроля и управления «САТ-А»



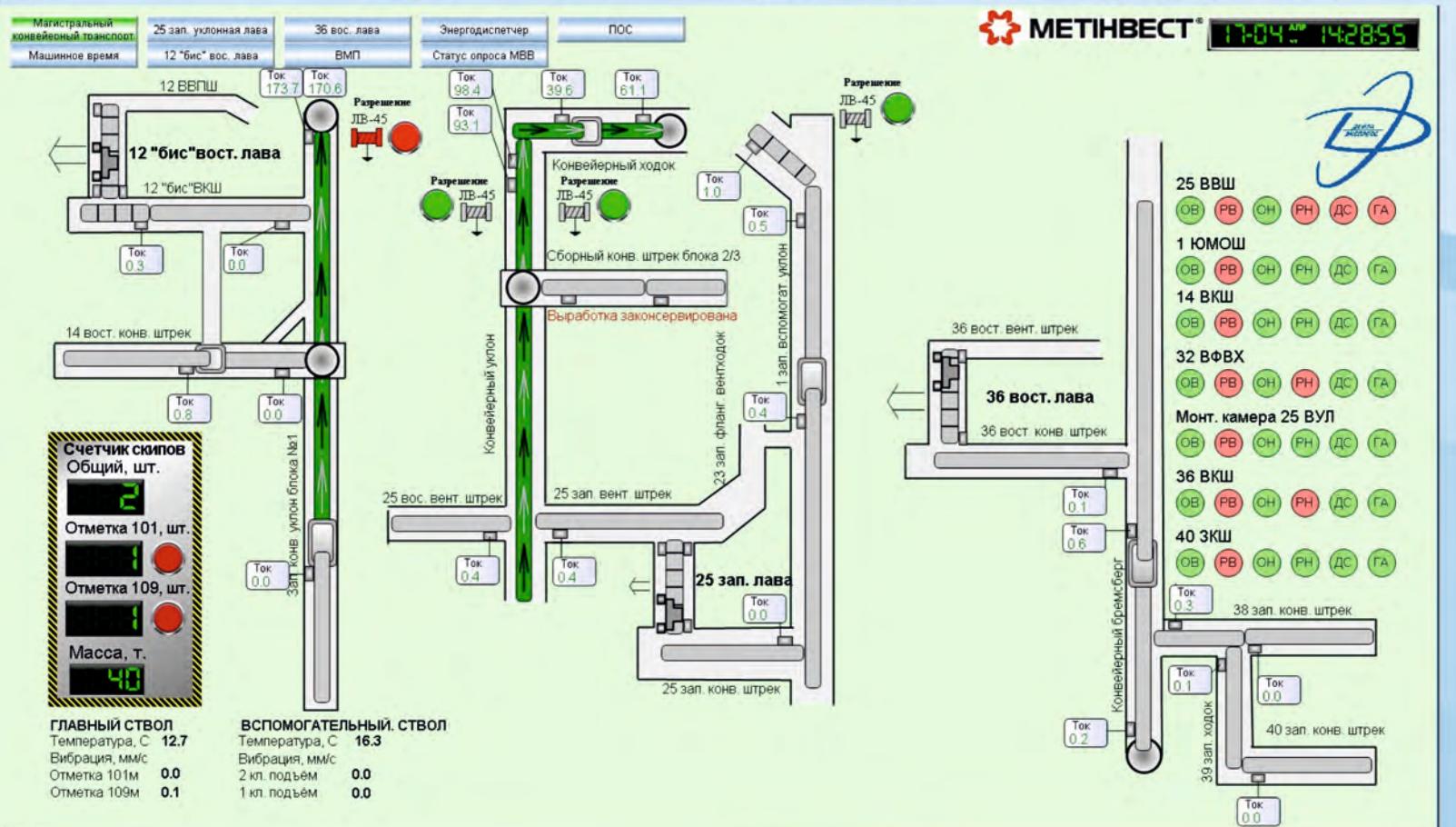
Комплекс предназначен для автоматизированного/автоматического управления технологическими процессами, обеспечения мониторинга технологических параметров и параметров безопасности машин и механизмов посредством систем/подсистем и модулей, входящих в его состав:

- Подсистема мониторинга работы технологического оборудования;
- Автоматизированная/автоматическая Система контроля и управления водоотливными установками (АСУ ГВУ), в том числе:
 - Модуль «Главные водоотливные установки»;
 - Модуль «Участковые водоотливные установки»;
- Система автоматизированного контроля и управления вентиляторными установками главного проветривания (АСУ ВГП);
- Система «Энергодиспетчер»;
- Подсистема контроля и управления проветриванием тупиковых выработок (ПКУ ПТВ);
- Автоматизированная система управления транспортировкой горной массы (АСУ ТГМ), в том числе:
 - Комплекс громкоговорящей связи шахтный «КГСШ»;
 - Модуль «Дозирование транспортируемой горной массы»;
 - Модуль «Автоматическая противопожарная защита конвейерных выработок»;
- Модуль «Промышленный видеомониторинг»;
- Модуль «Управление канатной откаткой»;
- Автоматизированная подсистема контроля и управления пунктом теплоснабжения, в том числе:
 - Модуль «Калориферные установки»;
 - Модуль «Котельные установки»;
- Система контроля и управления технологическим комплексом поверхности.

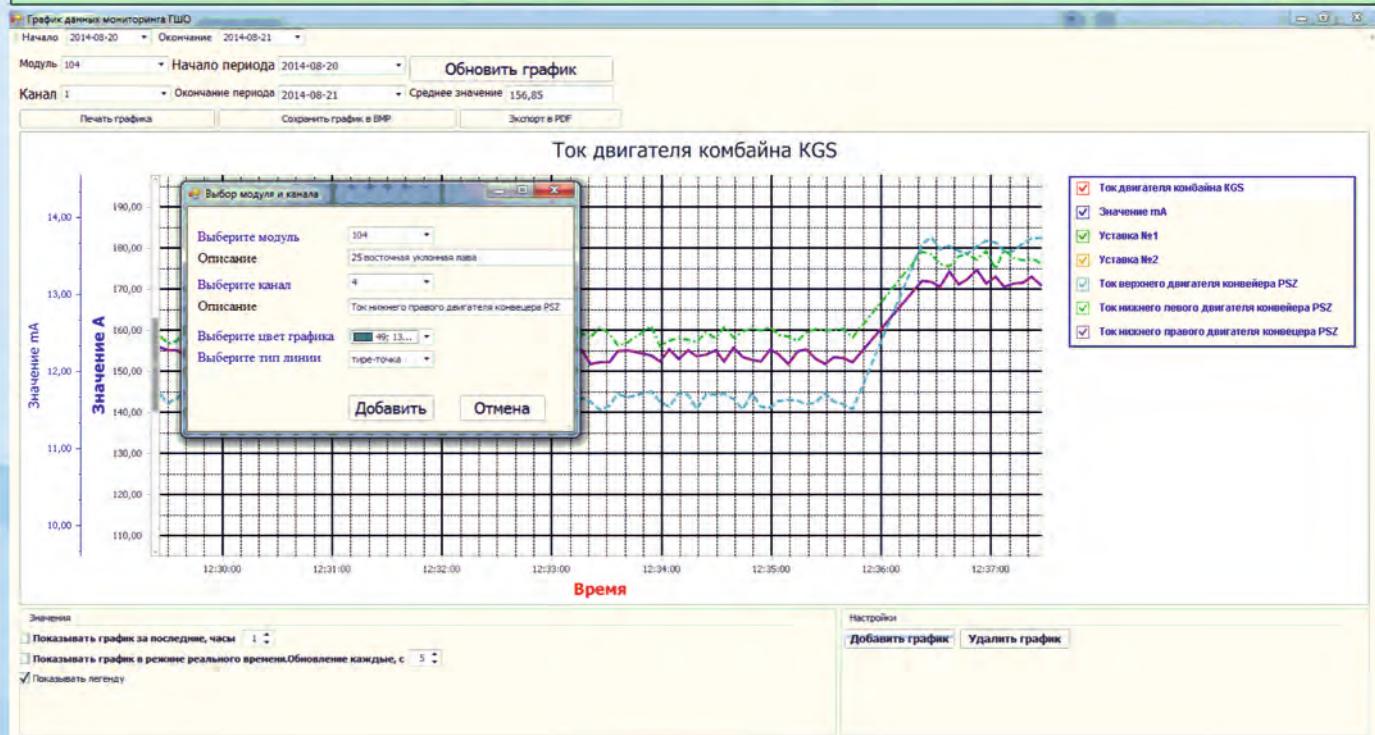
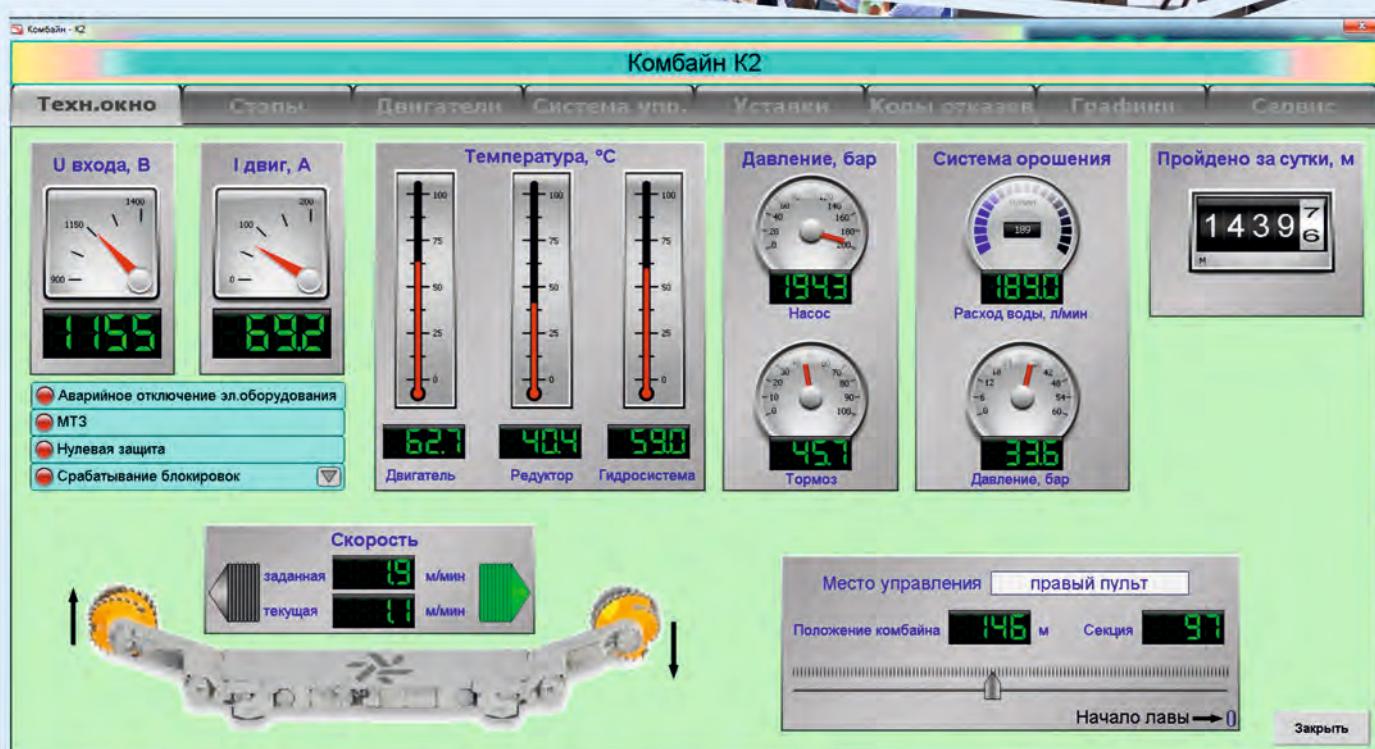
Область применения Комплекса «САТ-А» - предприятия горно-добывающей промышленности, в том числе угольные шахты опасные по газу, пыли и внезапным выбросам, а также поверхностные технологические комплексы шахт и рудников, дробильно-сортировочные, обогатительные фабрики и комбинаты.



Подсистема мониторинга работы технологического оборудования



Подсистема мониторинга работы технологического оборудования



Технические и аппаратные средства системы обеспечивают:

- мониторинг работы горно-шахтного оборудования;
- учет машинного времени работы горно-шахтного оборудования;
- контроль технологических параметров работы горно-шахтного оборудования (режимы работы агрегатов, токовые нагрузки, вибрация, расход эмульсий, температура узлов и т.д.) и параметров безопасности (давление воды в системах орошения и пожаротушения, перегрев узлов агрегатов и т.д.);
- диагностику и информацию для корректировки ремонтных работ на оборудовании;
- интеграцию с системой аварийного оповещения, позиционирования персонала и подвижного оборудования;
- уменьшение влияния человеческого фактора.

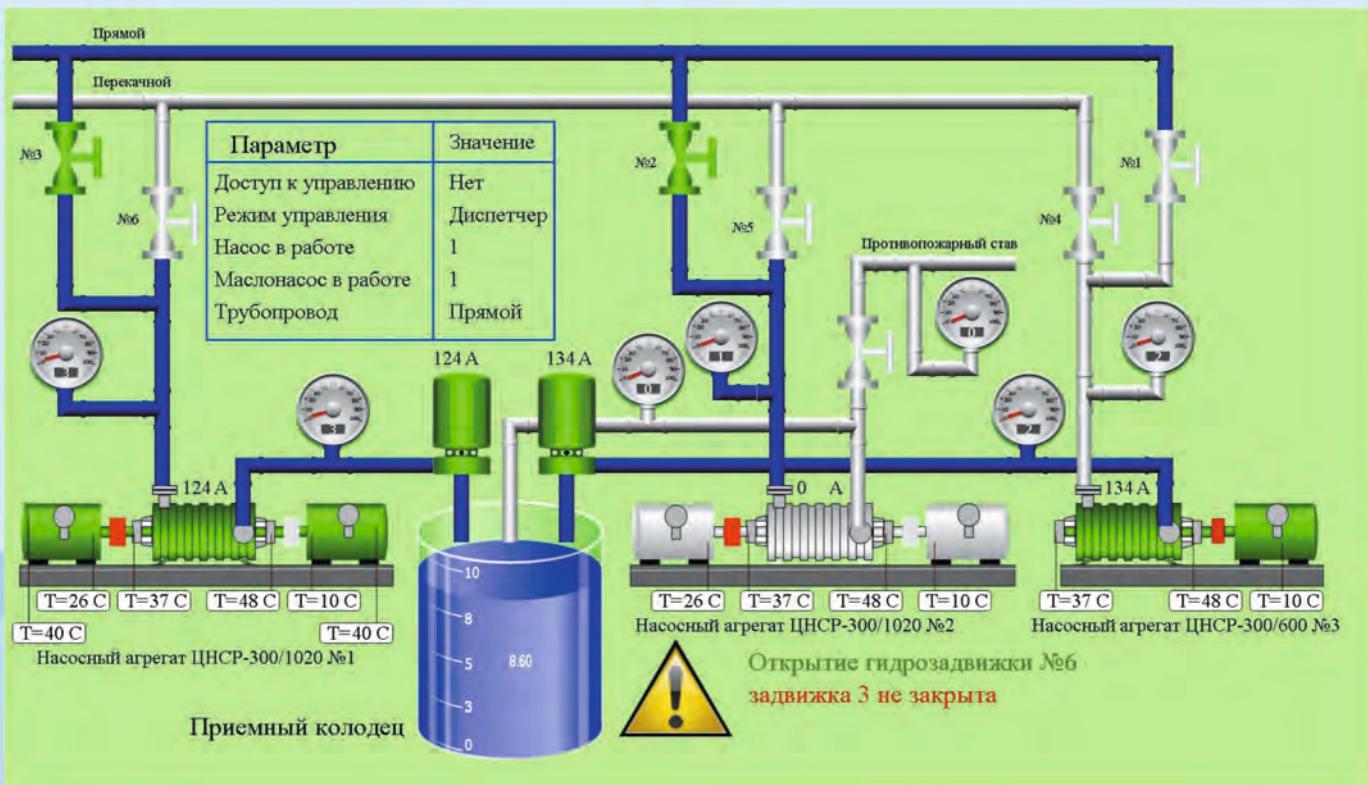
Система автоматизированного контроля и управления вентиляторными установками главного проветривания (АСУ ВГП)



Аппаратные и программные средства обеспечивают:

- автоматическое, дистанционное (от диспетчера) и местное автоматизированное или ручное управление вентиляторной установкой;
- контроль режимов работы, технологических параметров, параметров безопасности вентиляторной установки;
 - недопущение развития аварийных ситуаций;
 - учет машинного времени;
 - отказ от устаревших приборов измерения и учета (самописцев и др.);
 - возможность работы с частотным электроприводом;
 - вывод на печать графиков и отчетов о работе вентиляторной установки, архивирование базы данных;
- визуализацию технологических параметров работы ВГП в режиме реального времени на дисплеях пульта оператора установки и диспетчерского пульта предприятия;
- интеграцию с АСОДУ.

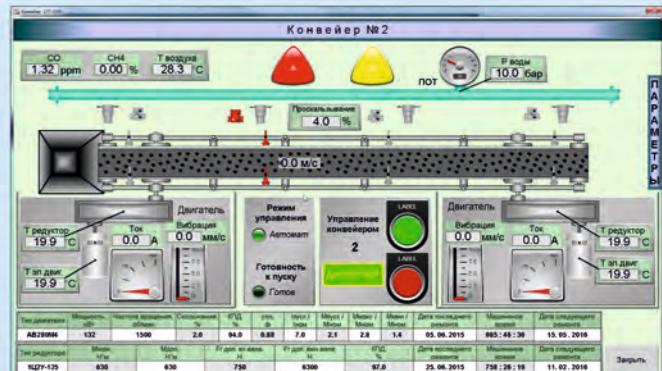
Система автоматического управления главными водоотливными установками (АСУ ГВУ)



Аппаратные и программные средства Системы обеспечивают:

- контроль технологических параметров и параметров безопасной работы ГВУ, оптимизацию работы, экономию электроэнергии;
- автоматическое управление оборудованием ГВУ;
- визуализацию параметров работы ГВУ в режиме реального времени на дисплеях пульта оператора установки и диспетчерского пульта предприятия;
- недопущение развития аварийных ситуаций;
- учет машинного времени работы ГВУ;
- интеграцию с АСОДУ.

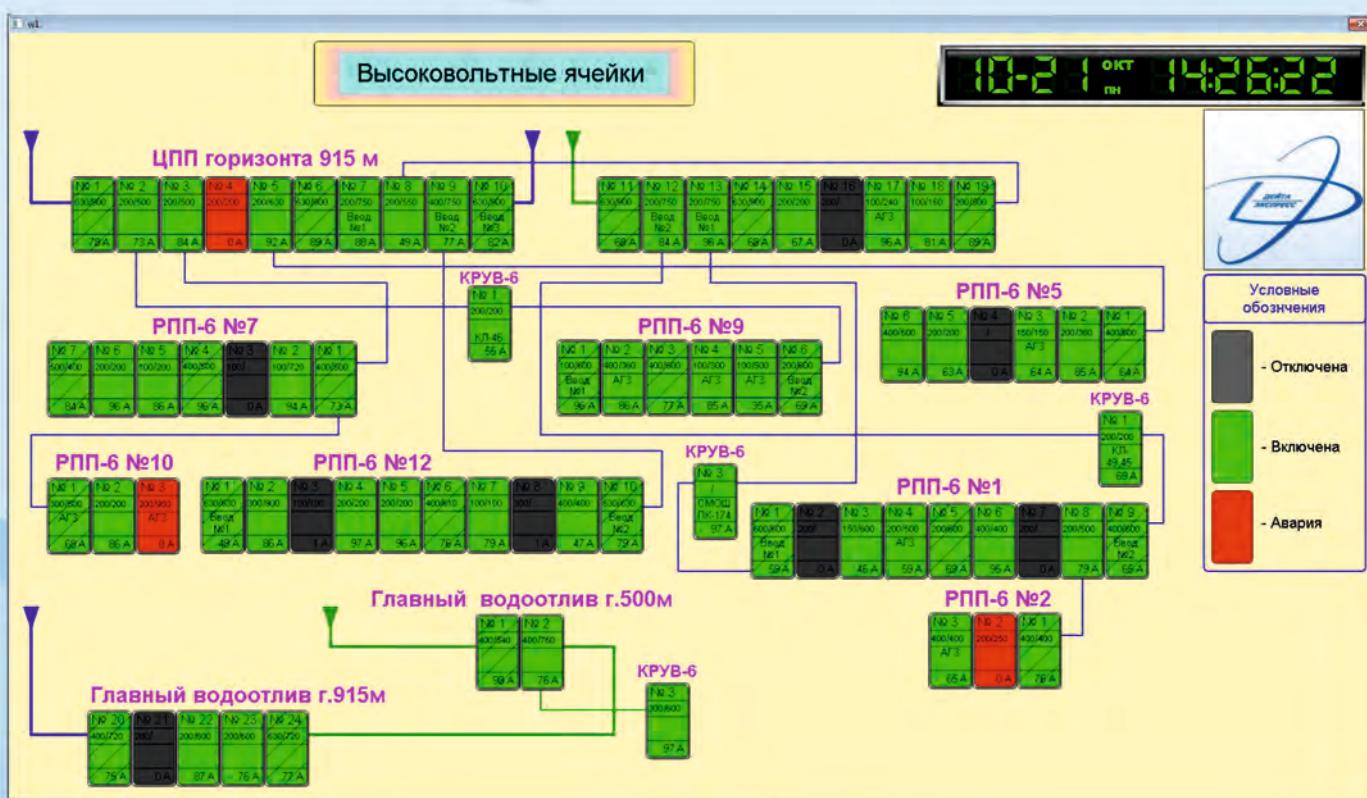
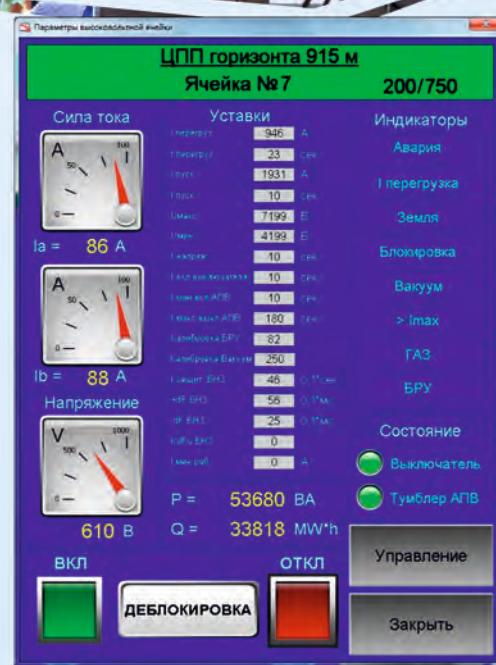
Автоматизированная система управления транспортировкой горной массы (АСУ ТГМ)



Аппаратные и программные средства АСУ ТГМ обеспечивают:

- централизованное автоматизированное управление одиночным конвейером, разветвленными или неразветвленными конвейерными линиями, осуществляющееся с пульта дистанционного управления конвейерной линией или с пульта горного диспетчера;
- управление скребковыми конвейерами и вспомогательным оборудованием (перегружатель, шибер и прочее);
- контроль технологических параметров и параметров безопасной работы конвейера;
- определение номера сработавшего датчика КТВ и КСЛ;
- распределение равномерной нагрузки между приводами (в случае многодвигательного привода, с числом независимо включаемых двигателей до четырех);
 - работу с любым типом электропривода (частотно-регулируемый, прямой пуск, плавный пуск);
 - предпусковую сигнализацию с контролем срабатывания всех сигнализаторов;
 - аварийную сигнализацию;
- трансляцию переговоров между абонентскими постами на пульте диспетчера по цифровому каналу;
 - связь абонентских постов с пультом диспетчера по цифровому каналу;
 - визуализацию параметров работы конвейерной линии/одиночного конвейера на дисплеях пульта управления и диспетчерского пульта предприятия;
- возможность плавного пуска и автоматического выбора оптимальной программы разгона ленточного конвейера по заданному алгоритму;
 - управление конвейером с возможностью регулирования скорости, в зависимости от фактической загрузки рабочего органа;
 - интеграцию с АСОДУ.

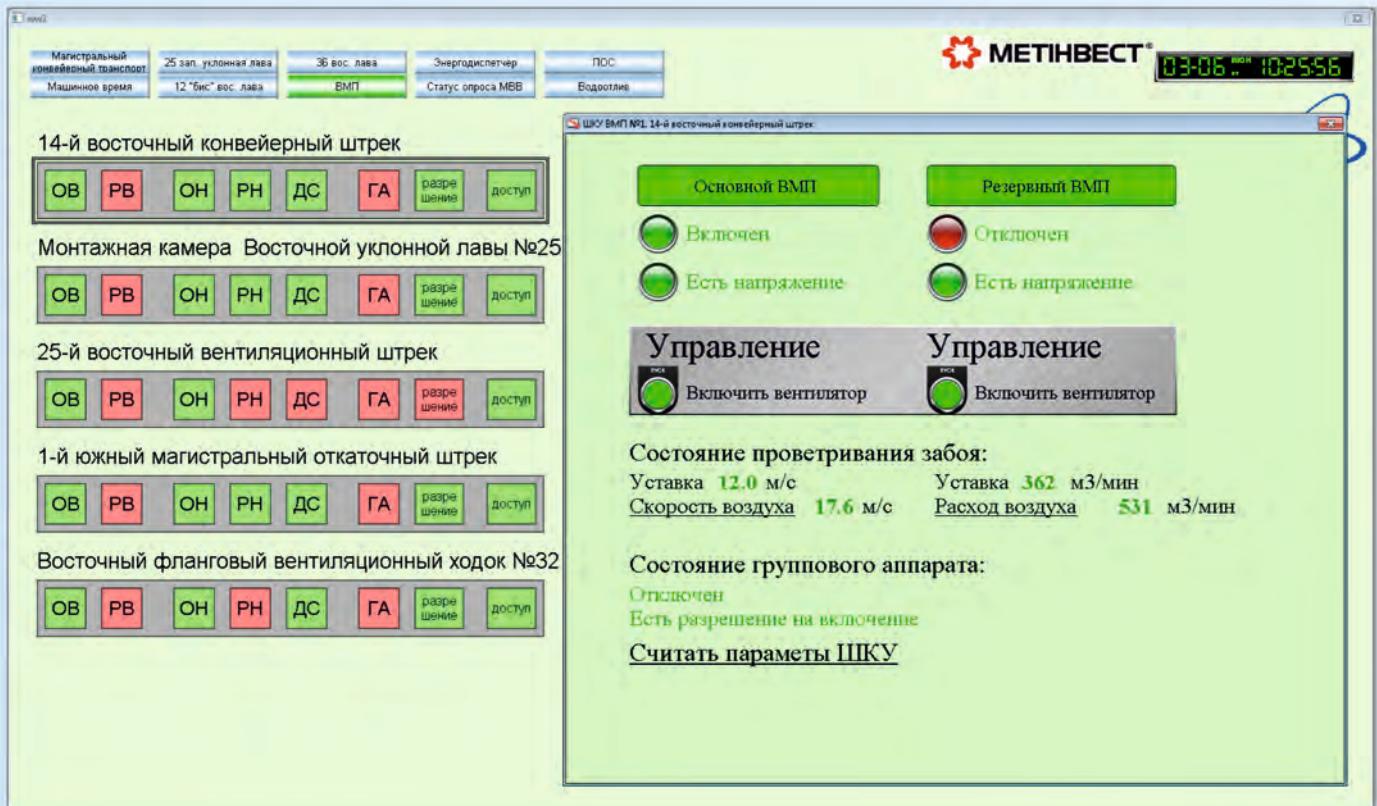
Система «Энергодиспетчер»



Оборудование подсистемы обеспечивает:

- повышение оперативности управления (реакции на аварийные отключения) за счет контроля состояния высоковольтных распределительных устройств и срабатывания защит;
- технический учет расхода электроэнергии подземными потребителями;
- дистанционное управление (включение/отключение) высоковольтных распределительных устройств.

Подсистема контроля и управления проветриванием тупиковой выработки (ПКУ ПТВ)



Оборудование подсистемы обеспечивает:

- автоматизированное местное или диспетчерское управление рабочим и резервным ВМП;
- контроль скорости и расхода воздуха, поступающего в тупиковую выработку;
- регулируемую выдержку времени (от 5 до 20 мин.) на подачу электроэнергии в тупиковую выработку с момента получения сигнала от датчика скорости воздуха о возобновлении нормального проветривания;
- импульсное включение пускателя рабочего ВМП, обеспечивающее плавное заполнение вентиляционного трубопровода воздухом;
- возможность работы с взрывозащищенным частотным приводом;
- автоматический перевод аппаратуры на резервную линию питания при исчезновении напряжения в рабочей линии и обратно при восстановлении напряжения рабочей сети;
- местную световую сигнализацию о состоянии рабочего и резервного ВМП, о режиме проветривания и разрешении на подачу электроэнергии;
- широкий выбор параметров настройки.

Модуль «Промышленный видеомониторинг»



Аппаратные и программные средства модуля обеспечивают:

- видеонаблюдение в местах перегрузки горной массы, на посадочных площадках и других местах, где необходим непрерывный контроль за безопасностью;
- многоуровневый доступ пользователей к информации в режиме реального времени;
- IP-фильтрацию адресов с HTTPS зашифрованной передачей данных;
- преобразование видеосигнала непосредственно в камере в IP канал Ethernet 10/ 100Mbps;
- передачу видео на поверхность через искробезопасную шахтную IP сеть;
- отображение видео с разрешением Full HD;
- технические характеристики видеокамеры искробезопасной ВКИ:
 - Максимальное разрешение (точек на дюйм) – 1920x1080;
 - Скорость (кадров в секунду) PAL – до 30;
 - Стандарт сжатия – H.264, MJPEG и MPEG-4;
 - Светочувствительность – 0,2 люкса, F/2.0;
 - Угол обзора по диагонали – 142°;
 - Уровень взрывозащиты – РО Иа;
 - Напряжение питания – 12В DC.

Программы бизнес-аналитики

The screenshot displays a detailed production monitoring interface. At the top, a header bar shows the URL 'http://10.10.10.100:8080/Monitoring/TimeWork' and the date '01.11.2014'. The main area is titled 'Мониторинг' (Monitoring) and features a large grid showing the status of various mining equipment across four shifts (1-я смена, 2-я смена, 3-я смена, 4-я смена) over several days. The grid includes columns for equipment names like 'Комбайн KGS-245', 'Конвейер PSZ', etc., and their respective shift numbers. Each cell in the grid contains a color-coded bar indicating the status of each piece of equipment at a specific time. A vertical red line separates the current day from previous ones. On the right side of the grid, there is a column of green progress bars with percentages (e.g., 49.37%, 27.32%, 52.17%, 24.89%, 25.18%, 24.89%, 23.27%, 53.02%, 3.11%). To the right of the grid, there is a vertical sidebar with various icons representing different monitoring and analytical functions.

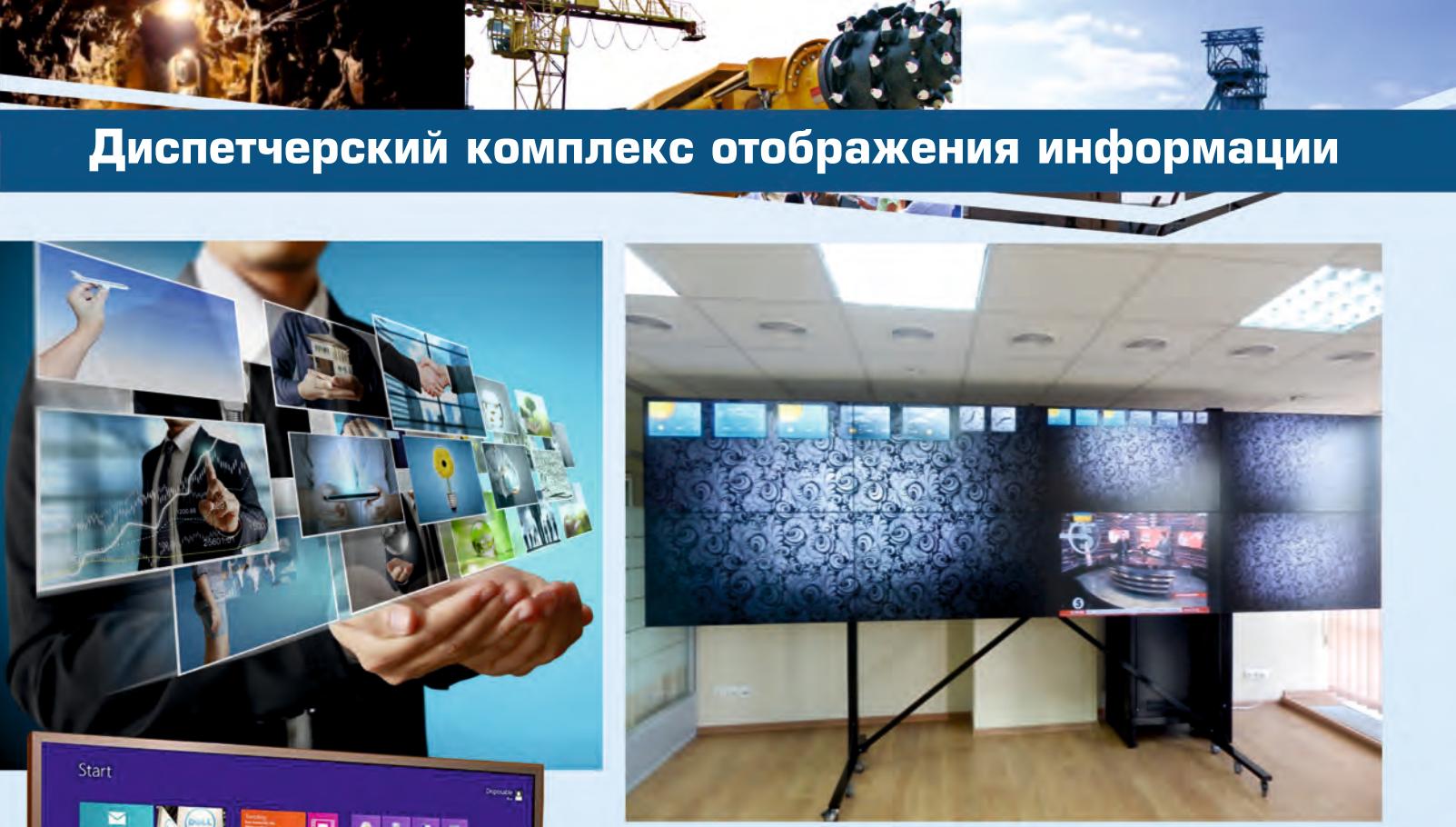
This screenshot shows a modal dialog box titled 'Классификатор простое' (Simplex classifier). It lists three categories: 'Тип простое' (Type of downtime), 'Причина простое' (Reason of downtime), and 'Ненадежное оборудование (узел)' (Unreliable equipment (node)). Under 'Причина простое', there is a list of reasons: 'Остановка инспекцией', 'Другое оборудование', 'Механизированная крепь', 'Обрушение породы', 'Противовзрывные мероприятия', 'Скребковый конвейер', and 'ШТ-1000'. Below this list, there is a text input field for 'Новое значение' (New value) and a 'Закрыть' (Close) button.

This screenshot shows a window titled 'Мониторинг простое оборудования' (Monitoring of simple equipment). It displays a table of downtime records. The columns include 'Дата' (Date), 'Участок' (Workshop), 'Простое' (Downtime), 'Тип простое' (Type of downtime), 'Причина простое' (Reason of downtime), and 'Узел' (Node). The table lists numerous entries, such as 'Конвейер СП-251' on July 27, 2014, at 10:48:13, which was a 'Простой по вине другого участка' (Downtime due to another workshop) caused by 'Скребковый конвейер' (Scraping conveyor) due to 'Обрушение породы' (Rock fall). The bottom of the window shows a summary: 'Итого: 7:14:01:00' (Total: 7:14:01:00).

Предлагаемые нами программы бизнес-аналитики позволяют:

- обеспечить сбор информации из разрозненных источников (автоматизированных или управляемых вручную) и объединить их в один гибкий, легко настраиваемый информационный ресурс с достоверной, достаточной, взаимосвязанной текущей и ретроспективной информацией;
- обеспечить мгновенный доступ в реальном времени к производственной информации в удобном формате для немедленного анализа и принятия решений;
 - выявить скрытые простои, снизить их общее число, минимизировать стыковые потери;
 - снизить трудозатраты на сбор, обработку и предоставление требуемой информации по различным формам отчетности.

Диспетчерский комплекс отображения информации



Диспетчерский комплекс отображения информации включает в себя видеостену, активное оборудование и прочий сопутствующий инвентарь и оборудование.

ВИДЕОСТЕНА

Видеостена конструируется на базе LCD-модулей с LED подсветкой, диагоналями 42", 46", 55".

Преимущества:

- панели, построенные на базе IPS-матрицы;
- ультратонкий шов 3,5мм в режиме полиэкрана;
- низкое энергопотребление;
- углы обзора 178° / 178°;
- лучшие показатели качества цветопередачи и контрастности среди LCD матриц.
- поддержка изображения в формате FullHD 1920x1080.

ВИДЕОСЕРВЕР

Видеосервер служит источником цифровых и аналоговых сигналов, подаваемых на входы видеостены (монолитного полиэкрана значительных размеров), а также несет на себе функцию интеллектуального управления и мониторинга за отображением видеинформации.

Предлагаемые видеосерверы от DEXON построены на принципах компьютерной архитектуры и соответствуют классу наиболее функциональных устройств формирования изображения.

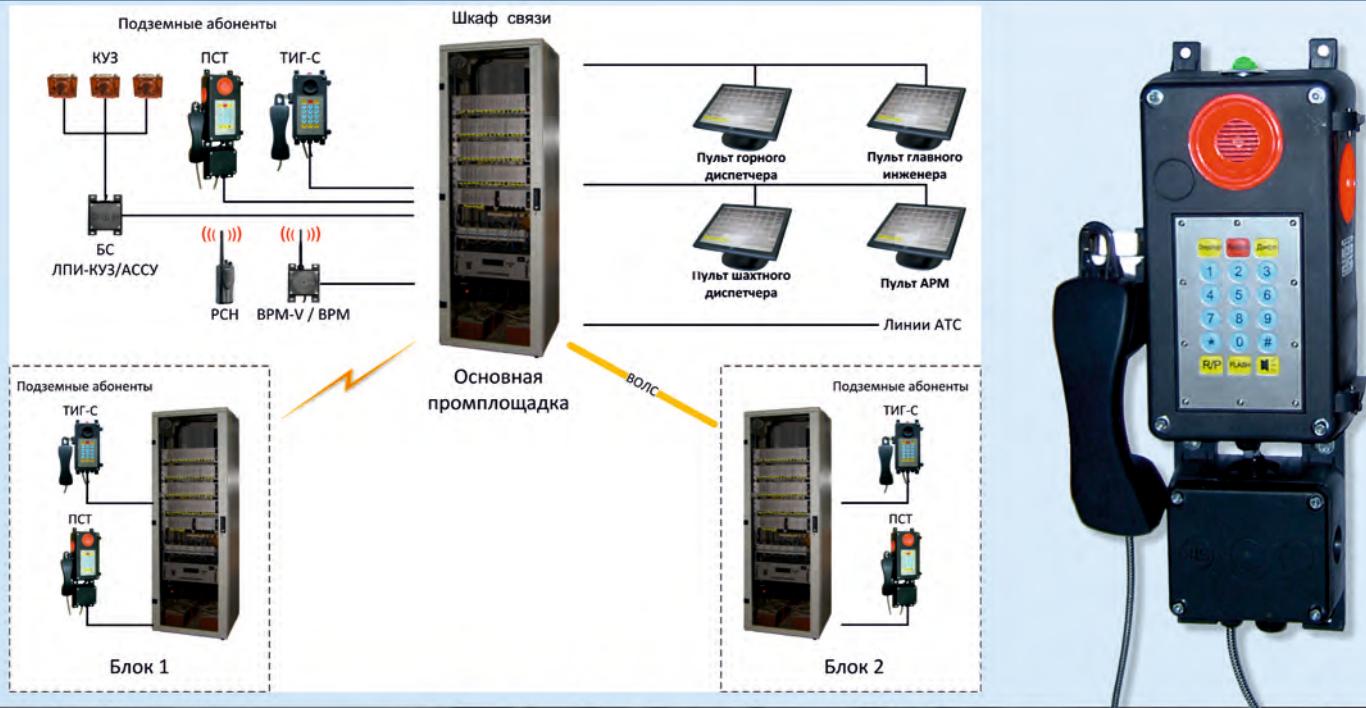
Преимущества:

Поскольку архитектура видеосервера рассчитывается на максимальную производительность, (все специализированные платы располагаются на отдельной от системной шине, базовый блок наращивается модульно), то соответственно, при расширении числа входов захвата и выходов до нескольких десятков, потери производительности не будет.

Использование технологии моментального перекрёстного коммутирования (Express Crossbar technology) в мультиоконных графических серверах DEXON дает возможность полноценной цифровой трансляции цифровых и аналоговых источников входного сигнала в режиме реального времени.

Наша Компания предлагает на базе плазменных модулей диагональю 42" интерактивные мониторы Quad HD/UHD 4K с функцией видеостены.

Комплекс шахтной диспетчерской телефонной связи и оповещения «САТ»



Комплекс обеспечивает:

- обычный (рабочий) и аварийный вызов диспетчера абонентом;
- индивидуальное и групповое оповещение абонентов с диспетчерского пульта;
- прослушивание производственных шумов в местах установки телефонных аппаратов;
- передачу сообщений различным группам телефонных аппаратов, а также на абонентские посты забойного комплекса КУЗ и аппаратуре АССУ;
- подачу аварийной сигнализации на телефонные аппараты;
- сигнализацию режима работы каждой абонентской линии комплекса на диспетчерском пульте.

Коммутатор аварийной связи (КАС)



Коммутатор аварийной связи служит для оперативной связи руководства и абонентов, занятых в производственном процессе обзвона персонала по «Списку № 1», соединения абонентов между собой, вклинивания в разговор двух абонентов, разъединения абонентов, находящихся в разговоре, просмотра текущих состояний абонентов и управления их соединениями в случае возникновения нештатных ситуаций.

Индивидуальные изделия для Систем ПАЗ

Датчик тока



Датчик тока предназначен для контроля токовых нагрузок горношахтного электрооборудования в условиях рудных и угольных шахтах, в т.ч. опасных по газу, пыли и внезапным выбросам.

- напряжение контролируемой сети до 1140В;
- диапазон измерения амплитудного значения тока – от 0- до 310А;
- напряжение питания датчика – 12В DC;
- выходной сигнал:
 - аналоговый выход – 4...20mA;
 - цифровой выход – RS-485 (Modbus RTU);
- максимальный потребляемый ток , не более – 50mA.

Датчики температуры

Датчики температуры искробезопасные предназначены для контроля температуры рудничного воздуха DEX580, а также температуры поверхностей механизмов DEX582 в условиях рудных и угольных шахт, в т.ч. опасных по газу, пыли и внезапным выбросам

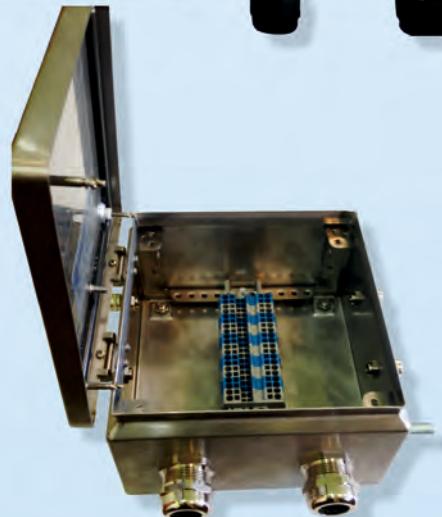
- диапазон измерения – от -40 до +150 градусов С;
- напряжение питания датчика – от 6,5В до 15,4В DC;
- выходной сигнал:
 - аналоговый выход – 4...20mA;
 - цифровой выход – RS-485 (Modbus RTU);
- индикация показаний на месте – есть.





Индивидуальные изделия для Систем ПАЗ

Клеммные коробки искробезопасные



Клеммные коробки искробезопасные применяются для коммутации шахтных и других абонентских кабелей с искробезопасными цепями напряжением до 100В, а также прочих искробезопасных цепей с напряжением до 42В.

Пружинные клеммы, применяемые в коробках, обеспечивают более быстрый монтаж, надежное и устойчивое к вибрации соединение проводников сечением 0,8-4мм².

Мы предоставляем Заказчику возможность выбрать комплектацию клеммных коробок под его особые условия, а именно размер и тип кабельных вводов (пластиковые MG, PG, ST-M или латунные MS-M), материал корпуса.

Для эксплуатации в агрессивной среде предлагаем исполнения в корпусах из нержавеющей стали с латунными кабельными вводами или из ударопрочного взрывобезопасного пластика.



Производство типового и нестандартного электрощитового оборудования



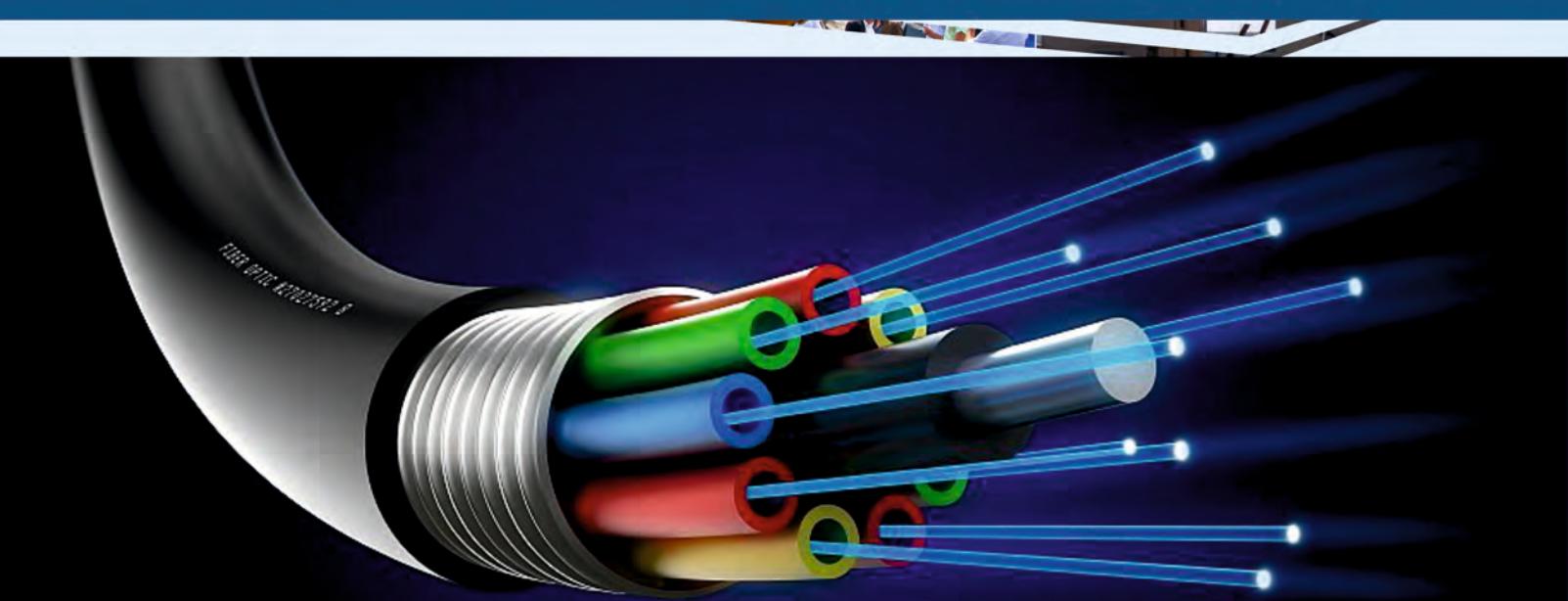
Профессиональная, слаженная работа отделов перспективного развития и разработки (R&D), проектно-конструкторского отдела совместно с мощными производственными участками, оснащенными современным оборудованием и инструментом, позволяет высококачественно производить как типовое так и нестандартное электрощитовое оборудование.

Нами изготавливаются вводные и распределительные щиты, шкафы управления электроприводами, шкафы оперативных цепей, шкафы КИПиА и АСУ ТП.

В производстве используются комплектующие мировых брендов Rittal, Phoenix Contact, Schneider Electric, Siemens и другие, что гарантирует высокое качество изделия и долгий срок службы.

Конструирование всех новых изделий начинается с этапа построения рабочей модели средствами твердотельного 3D моделирования, что позволяет выявить все технические проблемы еще на стадии разработки.

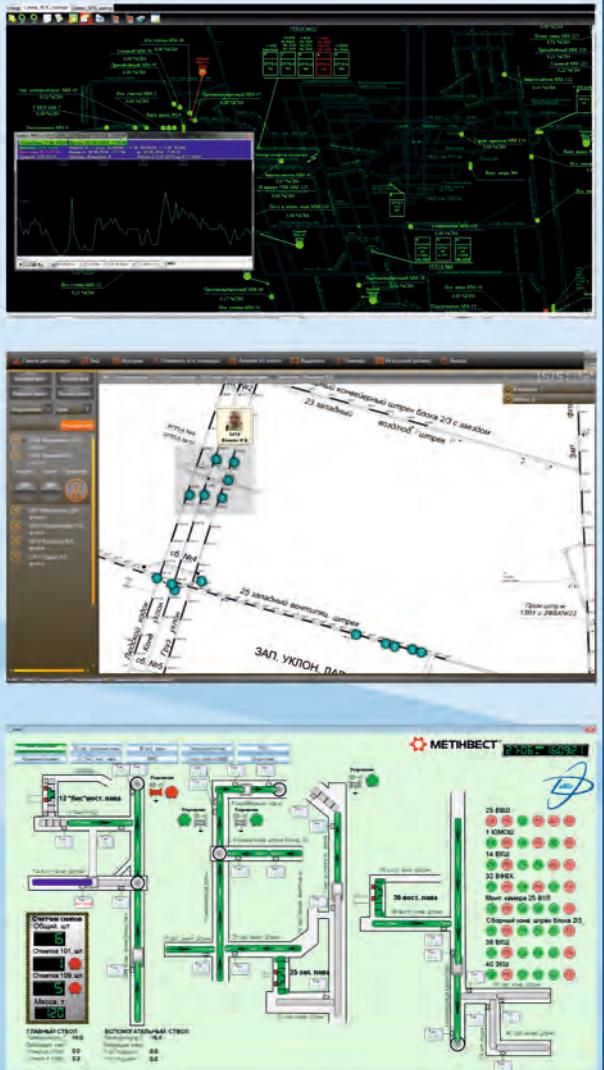
Построение системы на базе волоконно-оптических линий связи



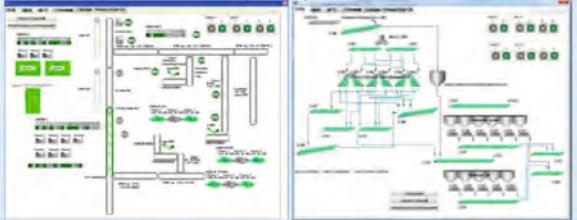
С учетом роста на предприятиях количества устройств, использующих для своей работы цифровые интерфейсы (особенно устройства промышленного видеонаблюдения), растут и требования к пропускной способности канала передачи данных. В этом случае медной витой или телефонной пары оказывается недостаточно. Для этого нами разработан искробезопасный медиаконвертер с поддержкой кольцевой структуры ВОЛС плюс одно ответвление. Пропускная способность оптических портов устройства составляет 1Гбит/с, а резервирование радиальных участков осуществляется по медной паре по технологии SHDSL.



Реализованные проекты

Оборудование	Выполненные работы	Объект
<p>Система противоаварийной защиты ПАЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Система аварийного оповещения, позиционирования персонала и подвижного оборудования; - Автоматизированные системы контроля и управления (АСОДУ, АСУТП); - Быстро действующая система мониторинга аэрогазовой среды SMP-NT/A; - Комплекс шахтной диспетчерской телефонной связи и оповещения; - Коммутатор аварийной связи. 	<ul style="list-style-type: none"> - обследование объекта и разработка технического задания; - разработка проектной документации; - прохождение экспертизы Госгорпромнадзора; - производство и поставка оборудования; - монтаж оборудования; - выполнение пуско-наладочных работ; - обучение специалистов заказчика; - техническое обслуживание 	<p>ПАО «Краснодонуголь» ООО «Метинвест-Холдинг»: СП «Ш/У «Суходольское – Восточное» (2013г.), СП «Ш/У «Самсоновское - Западное» (2014г.).</p> 

Реализованные проекты

<p>Автоматизированные системы контроля и управления (ЛАСУ, АСОДУ, АСУТП):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматизированная система контроля и управления вентиляторами главного проветривания; - Подсистема мониторинга работы технологического оборудования; - Модуль контроля заполнения бункеров горной массой; - Подсистема технического контроля и регистрации технологических параметров пункта теплоснабжения шахты; - Система автоматического управления главными водоотливными установками; - Подсистема контроля и управления проветриванием тупиковых выработок (управление ВМП); - Модуль управления канатной откаткой; - Модуль противопожарная насосная; - Подсистема «Энергодиспетчер». 	<ul style="list-style-type: none"> - обследование объекта и разработка технического задания; - разработка проектной документации; - прохождение экспертизы Госгорпромнадзора; - производство и поставка оборудования; - монтаж оборудования; - выполнение пуско-наладочных работ; - обучение специалистов заказчика; - техническое обслуживание 	<p>ПАО «Донецксталь»: ПАО «Ш/У «Покровское» (2012г.)</p> <p>ООО «Шахтоуправление «Садкинское», Российской федерация (2011г.)</p>  <p>ПАО «ДТЭК Павлоградуголь»: «Шахта им. Героев Космоса». (2014г.)</p>  <p>ОП «Шахтоуправление «Ровеньковское» ООО «ДТЭК Ровенькиантрацит» (2014г.)</p>  <p>ПАО «ДТЭК Павлоградуголь»: Шахтоуправление «Першотравенское» (2015г.)</p>  <p>ОП «Шахта им. Ф.Э. Дзержинского ООО «ДТЭК Ровенькиантрацит» (2011г.)</p>  <p>ПАО «Краснодонуголь» ООО «Метинвест-Холдинг»: СП «Ш/У «Суходольское – Восточное» (2014г.)</p>  <p>ГП «Антрацит»: ОП «Шахта Партизанская» (2013г.)</p>
---	---	---

Реализованные проекты

Оборудование	Выполненные работы	Объект
Комплекс визуализации Видеостена 4 * 2 на базе панелей 55" с межпанельным швом 5,9 мм	- поставка оборудования; - монтажные работы; - пуско-наладочные работы; - обучение персонала заказчика.	Бизнес Блок «Уголь» ООО «ДТЭК» (2014г.) 
Система шахтной искробезопасной радиосвязи и управления грузопотоками	- производство и поставка оборудования; - монтаж оборудования организации радиоканала; - пуско-наладочные работы; - обучение специалистов заказчика; - опытная эксплуатация.	ПАО «ДТЭК Павлоградуголь»: «Шахта им. Героев Космоса». (2015г.) ПАО «Краснодонуголь» ООО «Метинвест-Холдинг»: СП «Ш/У «Суходольское - Восточное» (2014г.) 
Система подземного видеомониторинга	- производство и поставка оборудования; - монтаж подземного и поверхностного оборудования; - пуско-наладочные работы; - обучение специалистов заказчика; - опытная эксплуатация; - техническое обслуживание.	ПАО «ДТЭК Павлоградуголь»: «Шахта им. Героев Космоса» (2014г.)  ПАО «Краснодонуголь» ООО «Метинвест-Холдинг»: СП «Ш/У «Суходольское - Восточное» (2014г.) 

Наши достижения





Компания «ДЕЙТА ЭКСПРЕСС»



**71112, Украина, Запорожская обл.
г. Бердянск, ул. Шевченко, д. 13**

тел.: +38 (06153) 66-5-20

office@dex-ua.com

www.dex-ua.com

