

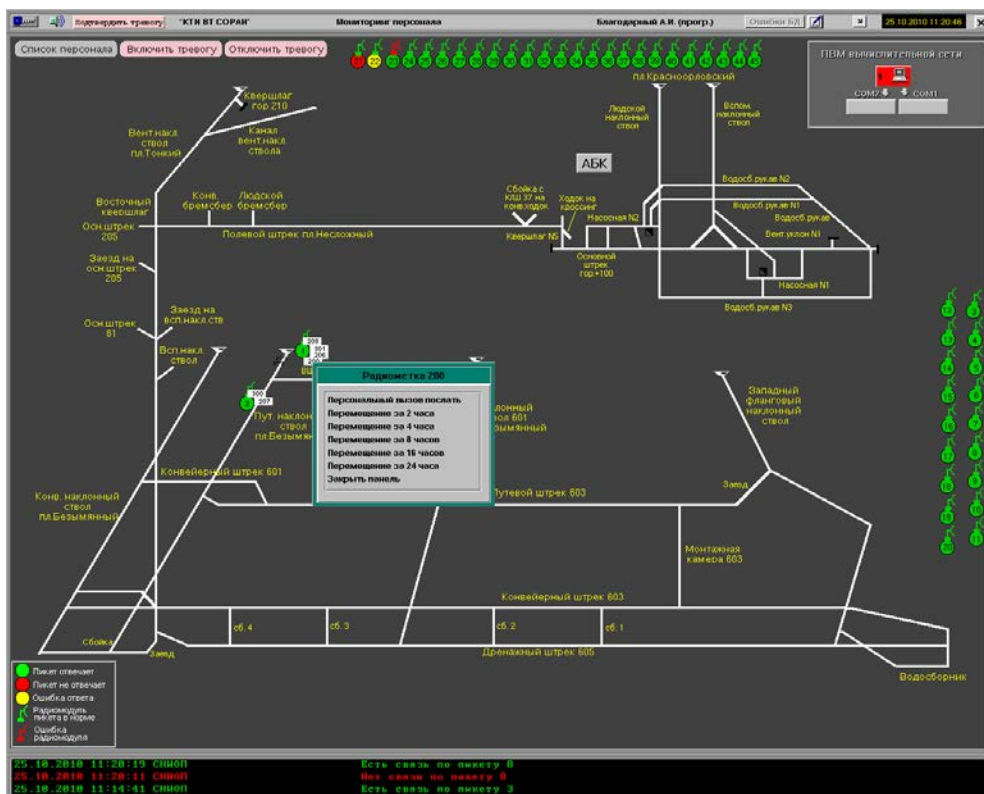
# СИСТЕМЫ ШАХТНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

## Система наблюдения и аварийного оповещения персонала шахт

**Области применения:** рудники и угольные шахты, в том числе опасные по газу и пыли.

**Система обеспечивает:**

- непрерывный контроль текущего местоположения персонала;
- автоматическую регистрацию входа персонала в шахту;
- автоматическое снятие регистрации при выходе из шахты;
- возможностью взаимодействия с системой автоматизации табельного учёта персонала;
- оперативное формирование и отображение на дисплее АРМ диспетчера информации о маршруте следования персонала;
- подачу световой и звуковой сигнализации в аварийных и предаварийных ситуациях персоналу шахты (групповое и персональное оповещение);
- своевременное формирование и предоставление персоналу горных спасателей документов по дислокации персонала шахты, застигнутого аварией;
- ведение журнала событий с сохранением информации за смену, сутки, месяц, год.



Контроль основан на опросе индивидуальных радиометок, вмонтированных в индивидуальные светильники шахтеров. На АРМ диспетчера указывается положение и состояние радиометок, в том числе и меток, находящихся в ламповой. История перемещений всех меток в пространстве и времени хранится в базе данных и используется для формирования различных отчетов и сводок. В частности, при ликвидации последствий аварии информация из базы данных может использоваться поисково-спасательной службой.

Диспетчер с верхнего уровня может выдать широкоэвещательное или адресное оповещение о чрезвычайной ситуации или вызвать нужных работников. При дальнейшем развитии системы функциональность радиометки будет расширена модулями оценки физиологического состояния работников.

**Преимущества:** Простая и гибкая топология системы передачи данных от контроллеров на автоматизированное место диспетчера: либо с использованием проводных кабелей связи и искробезопасного интерфейса RS-485; либо с использованием оптических каналов связи, интерфейса RS-485 и специально разработанного оптического коммутатора, что намного повышает скорость обмена данными.



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 6  
Тел./факс: +7 (383) 330-61-50

E-mail: [PishchikBN@ict.nsc.ru](mailto:PishchikBN@ict.nsc.ru)  
URL: [atec.ict.sc](http://atec.ict.sc), [www.ict.nsc.ru](http://www.ict.nsc.ru)