

ДЛЯ ОПЕРАТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ

В СЕНТЯБРЕ 2013 ГОДА СТАРТОВАЛ ПРОЕКТ «ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ НА РУДНИКАХ ОАО «ППГХО» В РАМКАХ ПРОГРАММЫ «ТРАНСФОРМАЦИЯ ИТ» ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ». ОДНА ИЗ ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИХ — ОСНАЩЕНИЕ ВСЕХ РУДНИКОВ ОБЪЕДИНЕНИЯ ГОРНО-ПОДЗЕМНОЙ СВЯЗЬЮ.

Автор: Юлия Ахмадиева (материал предоставлен ОАО «ППГХО»)

— Отсутствие устойчивой связи с людьми, работающими под землей, сложность поисковых работ при возникновении аварийных ситуаций, сложность координации движения персонала при возникновении нештатных ситуаций — все это и многое другое доказывает необходимость внедрения оперативной радиосвязи. Должна отметить, что «Связь» лишь одна из пяти подсистем общей системы оперативного управления производством. Кроме нее, на рудниках ППГХО будут внедрены подсистемы «Позиционирование», «Воздухоснабжение», «Проветривание» и «Учет материальных потоков».

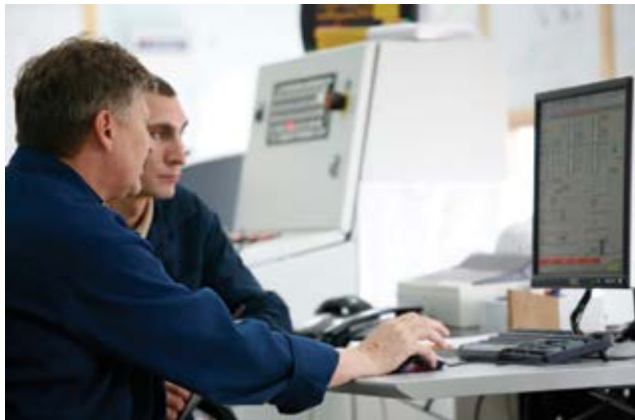
В настоящее время мы занимаемся внедрением подсистемы оперативной радиосвязи на базе канадского оборудования FLEXCOM. Она предполагает прокладку излучающего кабеля в горно-подземных выработках. Подсистема обеспечивает радиосвязь персонала, оснащенного портативными радиостанциями, между собой и с диспетчером шахты; выход с раций, оснащенных пультом набора номера на сеть производственно-технологической связи, — рассказала руководитель про-

екта ЯТ-2-3, руководитель группы проектного управления и системного анализа объектов автоматизации УИТ и АСУ ТП Наталья Юшина.

— *Какие виды работ по внедрению горно-подземной связи уже проведены и как скоро система полностью заработает?*

— В настоящее время все работы ведутся согласно графику проекта. В сентябре были заключены необходимые договоры, в октябре поступило первое оборудование и мы начали монтажные работы по внедрению горно-подземной связи на руднике № 8. Надо отметить, что система FLEXCOM позволяет одновременно совмещать установку оборудования и его эксплуатацию, поэтому первые рации заработали уже в начале ноября.

Основные работы проведены также на рудниках Глубокий и № 1. Везде проложен излучающий кабель, произведена установка оборудования, настроенного на определенные для каждого рудника частоты. Использование раций дает возможность людям оперативно связываться как под землей, так и на поверхности и





быстрее устранять возникающие проблемы в рабочем процессе. Кроме того, рации, настроенные на частоты рудников, есть в ОВГСО для того, чтобы персонал рудников мог также оперативно связываться со спасательным отрядом. В настоящее время горно-подземная связь есть на поверхности, на всех горизонтах, остается завершить пусконаладочные работы в блоках.

Несмотря на предстоящую приостановку горных работ на руднике № 2, в январе уже приступили к установке связи. Ну а полное окончание всех работ и ввод оборудования подсистемы в промышленную эксплуатацию, думаю, состоится, не как планировалось — в августе 2014 года, а уже в конце мая.

Отмечу также, что наш проект прошел экспертизу промышленной безопасности, получил положительное заключение, а мы — разрешение на его реализацию.

— *А другие подсистемы, о которых вы говорили?*

— Весь проект «Внедрение системы оперативного управления производством на рудниках ОАО «ППГХО» рассчитан на 3,5 года. Так, к июню 2014 года завершится еще один этап — внедрение подсистемы «Позиционирование», в ноябре будет введен в промышленную эксплуатацию «Учет материальных потоков». В 2013 году завершена разработка рабочей документации по подсистемам «Воздухоснабжение»



и «Проветривание». Их реализацией на объединении занимаются с января 2014 по декабрь 2015 года. Окончание всего проекта в целом запланировано на начало мая 2016 года.

— *Какие специалисты задействованы в реализации проекта?*

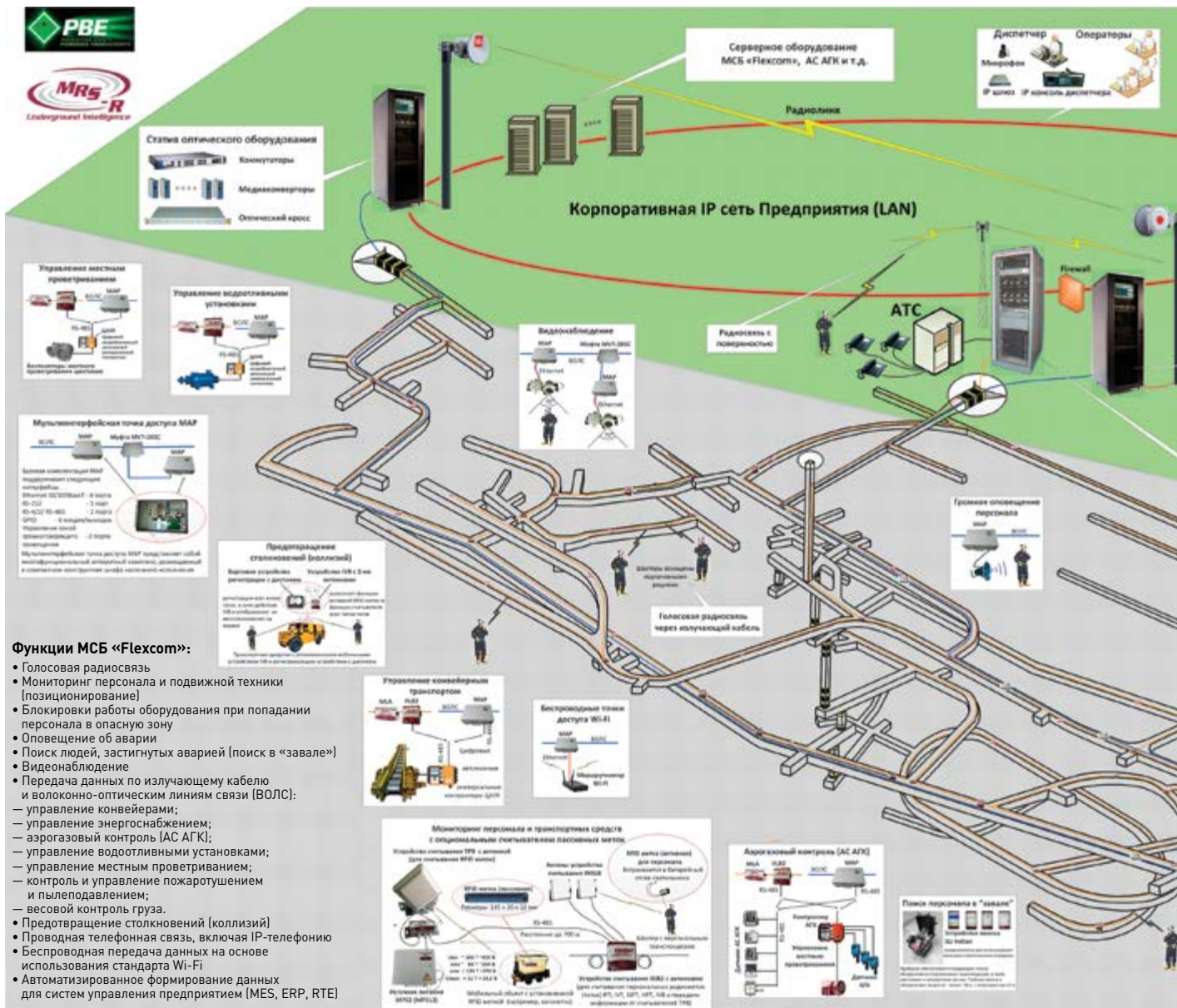
— В работе были задействованы специалисты рудников. Все участники монтажных групп прошли обучение по системе FLEXCOM. Надо отметить, что только благодаря слаженной работе монтажных групп, ответственными за которые являлись главный энергетик рудника Глубокий Владимир Складнев, главный энергетик рудника № 1 Сергей Горбунов, главный энергетик рудника № 8 Евгений Смирнов, нам удалось так быстро и качественно внедрить систему горно-подземной связи на рудниках ППГХО. Хочется подчеркнуть, что подобной скорости работы в таких масштабах еще не было зарегистрировано ни на одном предприятии Российской Федерации.



— *Времени с момента старта первого этапа проекта прошло немного. Можно ли говорить о первых результатах?*

— Да, времени прошло немного, но уже сегодня система получила похвалу со стороны руководства объединения, руководителей рудников и рабочего персонала. Несмотря на то что она только начала внедряться, заказчики уже оценили ее преимущество и очень довольны первыми результатами. Персонал привык к использованию раций, дающих возможность оперативно связываться и решать рабочие вопросы. Руководители рудников отметили значительную экономию времени, затраченного на координацию действий и оповещение рабочих групп. Более того, мы уже получили заявки на дальнейшее развитие системы. Думаю, в скором времени мы отметим еще больший рост эффективности рабочего процесса. 🌐

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

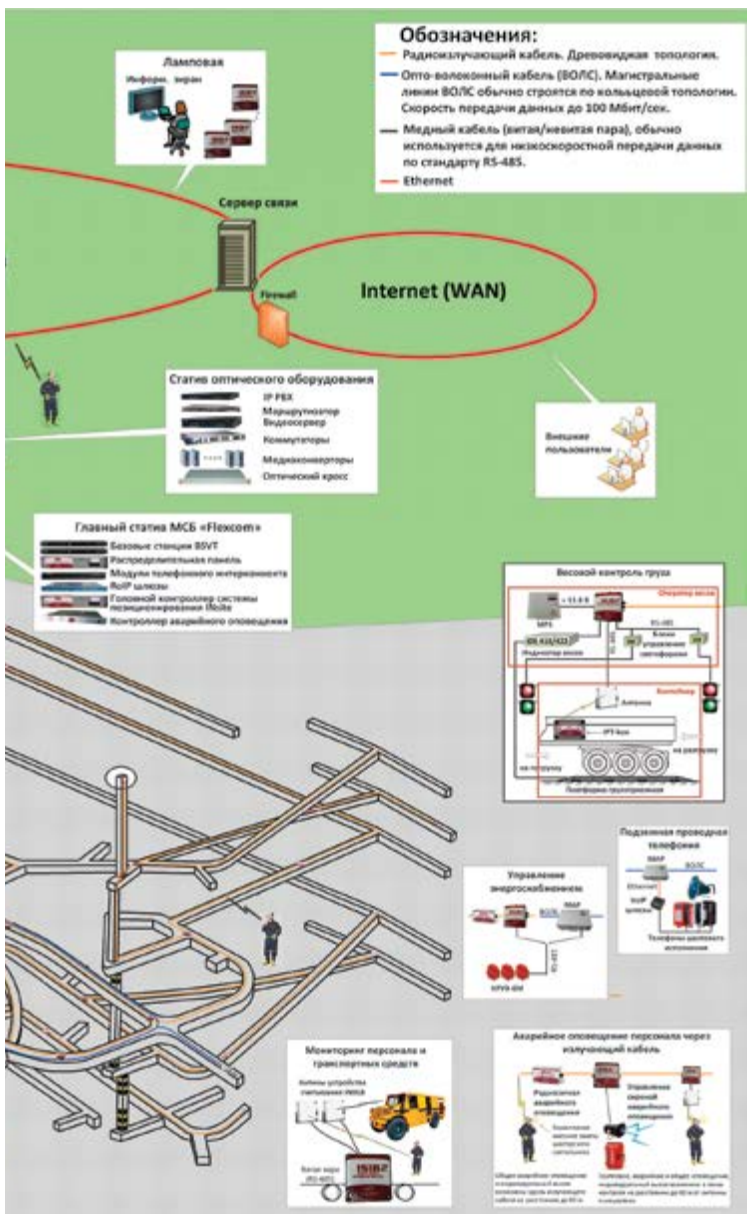


В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ШАХТЕРСКОГО ТРУДА ВО МНОГОМ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИМЕНЯЕМОЙ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ КАЖДОГО ОТДЕЛЬНОГО РУДНИКА ИЛИ ШАХТЫ.

Автор: В. А. Побережкин, официальный представитель The PBE Group (Mine Radio Systems) в странах СНГ

Многофакторность вероятного возникновения аварийных ситуаций в процессе горнодобывающего производства обусловила появление в нормативных документах требования о применении многофункциональных систем безопасности, призванных обеспечить безаварийность и устойчивость процесса, достигая путем снижения уровня риска и повышения производительности труда за счет объективного своевременного точного контро-

СИСТЕМА FLEXCOM



ля опасностей и выявления опасных тенденций. Как результат, на рынке появился ряд решений и систем от разных производителей, обеспечивающих заданную многофункциональность. Одно из таких решений обеспечивает многофункциональная система безопасности Flexcom (МСБ Flexcom) канадского производства от компании The PVE Group (Mine Radio Systems). МСБ Flexcom представляет собой масштабируемый программно-аппаратный комплекс технических средств, обеспечивающих решение задач по организации безопасного производства, а также контроля и управления технологическими процессами в нормальных и аварийных условиях.

Наряду с функциями «чистой» безопасности — аварийное оповещение, поиск людей, застигнутых

аварией, контроль местоположения персонала и подвижной техники (позиционирование), аэрогазовый контроль — система может обеспечивать контроль и управление различными технологическими и производственными процессами в нормальных условиях, как то: автоматический контроль и управление основным и вспомогательным подземным оборудованием, системами вентиляции, дегазации и водоотлива, системами электроснабжения, контроля и управления пожаротушением, управления конвейерным транспортом, и т. д. Одной из сравнительно новых функций по безопасности, поддерживаемых системой, является функция предотвращения столкновений (коллизий), позволяющая предупреждать водителей транспортных средств о приближении персонала к опасной зоне нахождения, а также одновременно извещать об этом и сам персонал.

Реализация каждой функции обеспечивается отдельной подсистемой, входящей в состав МСБ Flexcom. Спецификация подсистем определяется при проектировании и может изменяться в ходе эксплуатации. Таким образом, обеспечивается гибкость за счет модульности в построении конечной системы согласно требованиям заказчика.

Одной из главных компонент всей системы является ее программное обеспечение (ПО МСБ Flexcom), обеспечивающее эффективную интеграцию всех подсистем, а также сбор, обработку, хранение и предоставление информации для диспетчеров, операторов, главных специалистов и инспекторов, предоставление данных для других информационных систем.

С помощью ПО МСБ Flexcom можно организовать построение больших интегрированных автоматизированных систем управления технологическими процессами предприятия, обеспечить дистанционное управление, визуальное представление информации в реальном времени с формированием отчетов о состоянии технологических процессов. ПО МСБ Flexcom имеет модульную клиент-серверную архитектуру, объединяющую различные программные модули. Дополнительные функции могут разрабатываться и добавляться по желанию заказчика в соответствии с его требованиями.

Резюмируя, можно отметить, что многофункциональная система безопасности Flexcom находится в постоянном развитии, совершенствуются программная и аппаратная части системы для соответствия изменяющимся нормативным и реальным требованиям заказчиков по вопросам безопасности. Многофункциональная система безопасности Flexcom — лучшее решение для корпоративного использования. 🌐



000 «Майн Радио Системз-Р»
Москва
тел: 7 (495) 788-56-29
e-mail: mineradio@mineradio.ru
www.pbegrp.com