

# ВООРУЖЕН, НО НЕ ОПАСЕН

**ИСПЫТАНО, К СОЖАЛЕНИЮ, НА ПРАКТИКЕ: ПРИ СПАСЕНИИ ЛЮДЕЙ СЧЕТ ИДЕТ НЕ НА МИНУТЫ, А НА СЕКУНДЫ**



Все данные о концентрации метана — на экране газоанализатора серии М 02-01



Под землей главное — связь. Ее обеспечивает «Уголек-2»

**Потому оснащение военизированных горноспасательных отрядов современной техникой является вопросом всегда актуальным и подход к нему очень серьезный. Однако, согласитесь, любопытно узнать, чем сегодня «вооружены» специалисты ВГСЧ?**

**Алексей Шемакин, помощник командира отряда филиала «Новокузнецкий ВГСО» ФГУП «ВГСЧ» согласился — подробно и наглядно — рассказать «УК» о технических новинках, которые поступили не так давно.**

## На место в срок

Высокая мобильность горноспасательных отрядов — одна из главных характеристик работы ВГСЧ. Ведь прибыть на место аварии необходимо как можно оперативнее. Именно поэтому автобусы марки «ПАЗ» постепенно заменяются новыми, марки «КАМАЗ» и «MAN».

— Сейчас основным средством передвижения для отделений ВГСЧ являются автобусы «ПАЗ» — 27 единиц. Два года назад к нам поступил специализированный автомобиль для перевозки отделения военизированных горноспасательных частей «КамаАЗ-4308-НЗ». Он находится в третьем взводе.

Однако уже в этом году Новокузнецкий ВГСЧ ожидает партию из 5 новых автомобилей «MAN» с высоким дорожным просветом. Они позволят быстро доставлять отделение горноспасателей на предприятие, где произошла авария.

## Работа под землей

— По плану технического перевооружения мы постепенно выводим из употребления старую горноспасательную технику и делаем заявки на поставки новой. При поступлении ее в часть все сотрудники проходят обучающий курс.

Ситуаций, когда на принятие решений отводятся доли секунды, в работе спасателей ВГСЧ множество, именно поэтому техника должна быть мобильной и точной. Когда горноспасатели спускаются под землю, главное — это связь. Современная и надежная аппаратура подземной проводной горноспасательной связи «Уголек-2» может непрерывно работать до 100 часов и обеспечивать связь по проводу на расстояние до 3,5 км. Постепенно аппараты «Уголек-2» заменяют выработавшие свой срок аппараты предыдущей модификации «Уголек».

При ликвидации аварии и спасения шахтеров главной задачей ВГСЧ является определение состояния газовой обстановки при движении или работе в аварийной горной выработке, ведь это залог безопасности. Для определения степени взрывоопасности в Новокузнецком ВГСО используется газоанализатор серии М 02-01.

— Данный прибор постоянно автоматически определяет концентрацию газа метана, окиси углерода и кислорода в аварийной выработке. Все данные отображаются на экране, и горноспасатель может быстро оценить обстановку. При превышении допустимых порогов газовой атмосферы он подает световые и звуковые сигналы. До того как к нам пришел М 02-01, у нас были химические газоопределители, для замера содержания в воздухе взрывоопасных веществ приходилось совершать определенный алгоритм действий, и это отнимало время.

Кроме химической мини-лаборатории, заключенной в М 02-01, прибор способен измерять давление и темпе-

ратуру. Функция «черного ящика» позволяет отследить все происходившие изменения.

Еще одна техническая новинка, поступившая на вооружение в Новокузнецкий ВГСЧ, — это электронный термометр ТГО-2 МП. Он заменил специальные нормальные и максимальные ртутные термометры. Во время нахождения по аварийной горной выработке прибор ТГО-2 МП постоянно работает, выдает показания. При превышении допустимых порогов температуры он подает световые и звуковые сигналы. Данный прибор помимо температуры производит постоянный контроль за влажностью. В состав ТГО-2 МП входит выносной датчик, при помощи которого можно измерить температуру на расстоянии.

Для ликвидации последствий аварии, изоляции пожарных участков необходимо создать, насколько это возможно, максимально безопасную среду. Поступившие на вооружение насосные агрегаты типа MONO WT 820/1 помогают в этом. Насосный агрегат MONO WT 820/1 предназначен для подачи в установленных пропорциях гидратированной песчано-цементной смеси для создания изолирующих и взрывоустойчивых перемычек. Дальность подачи смеси по горизонтали составляет до 300 м, а по вертикали до 80 м. Данные показатели являются высокими, поскольку предыдущий агрегат позволял подавать смесь на расстояние до 40 м.

— В прошлом году с помощью насосных агрегатов MONO WT 820/1 при ликвидации аварии на шахте «Большевик» мы возвели в непригодной для дыхания атмосфере 12 взрывоустойчивых перемычек. Они позволили снизить риск для жизни горноспасателей.

Разработка немецких специалистов тепловизор Dräger UCF 7000 недавно поступил в Новокузнецкий ВГСО, но уже активно используется горноспасателями. Данный прибор обладает массой полезных характеристик, он имеет практически неразрушаемый корпус, который обеспечивает термостойкость и легко выдерживает механические нагрузки при экстремальных условиях работы. Главная его задача — обнаруживать объекты с высокой температурой при ликвидации пожаров на обслуживаемых объектах.

### Не только воюем

Почувствовать на себе всю тяжесть испытаний, как физических, так и моральных, во время обязательных тренировок невозможно. Но и без них не обойтись. Именно поэтому особое внимание уделяется закупке новых тренажеров. Важную часть подготовки спасателей занимают силовые нагрузки. И современные тренажеры «Ударный молот» и «Бесконечная лестница» отлично помогают справиться с подготовкой бойцов ВГСЧ.

Для отработки оказания первой медицинской помощи в Новокузнецкий ВГСО поступили современные манекены «Оживленная Анна» и «Александр 1-01». У этих тренажеров есть пульс, модули различных травм. Именно поэтому на них можно отрабатывать не только оказание сердечно-легочной реанимации, но и ряд других процедур первой помощи в полевых условиях. Манекены полностью компьютеризированы, и увидеть результаты оказания помощи можно на планшете.

### В воздухе

Проба воздуха из шахтовых выработок — это стандартная и необходимая процедура, которая помогает отслеживать, насколько безопасна ситуация в шахте. В данной



*Предшественник современного хроматографа.  
«В отставку...»*



*Современные хроматографы полностью исключают  
человеческий фактор*

работе оперативность особенно важна во время чрезвычайных происшествий. Современные газовые хроматографы, которыми оснащена лаборатория Новокузнецкого ВГСО, способны это сделать всего за 12 минут. Главное отличие между ними заключается в том, какое количество в пробе воздуха газов (5 или 12) и в какой концентрации (до десятых или до тысячных) они способны распознавать.

— Обновление хроматографов происходит постоянно и в этом году поступили новые модели «Хроматект Газохром 2000», которые по своим габаритам меньше блока питания для компьютера. Однако по характеристикам он ничем не уступает предыдущим моделям и способен определять 5 газов в пробах воздуха ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2$ ) за 10 минут, — рассказывает Светлана Попова, заведующая лабораторией.

Современные газовые хроматографы полностью исключают человеческий фактор и поэтому все полученные данные являются точными.

— Когда была крупная авария на шахте «Распадской», мы совершали до 100 проб в день и оперативно их обработать помогли современные газовые хроматографы.

Спасение горняков — труд благородный и опасный. Именно поэтому в XXI веке как никогда важна помощь современной техники, которая в разы сокращает время на разведку состояния места аварии и помогает молниеносно принимать решение в ситуации, когда каждая секунда — спасенная человеческая жизнь.