

воздействии открытого огня, что соответствует основным требованиям, предъявляемым к защитным строительным материалам.

ЗАЩИТА ЗДОРОВЬЯ ВОДИТЕЛЕЙ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ ОТ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

М.Н Кравцов¹⁾, Л.В. Бочкович²⁾

¹⁾ Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

²⁾ ООО «ПРОФИ-ИНЖИНИРИНГ», г. Харьков

За последние годы условия труда водителей из-за снижения естественного проветривания кабины автосамосвала при разработке полезных ископаемых открытым способом существенно ухудшились. Это обусловлено увеличением глубины карьеров 300–450 м, расстоянием транспортирования горной массы из карьера, которое достигает 5,0 км, причем 85 % дорог представлены крутыми участками с большим уклоном.

Правила охраны труда при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом НПА ОП 0.00-1.24-10 распространяются для всех субъектов хозяйствования, осуществляющих проектирование, строительство и эксплуатацию карьеров (разрезов), зданий, сооружений, машин, оборудования, средств защиты и контроля, приборов и материалов, а также для всех работников, в которых выполнение обязанностей связано с пребыванием на объектах открытых горных работ.

Характерными особенностями карьерных работ являются значительный объем перевозок, непостоянство прохождения дорог, повышенные требования к прочности большегрузных автосамосвалов. При перевозках грузов в карьерах грузоотправитель обязан своевременно очищать дорогу и при необходимости поливать её для удаления пыли, не допускать концентрации вредных примесей в карьере выше установленных норм.

Основными источниками образования пыли и газа в карьере являются буровзрывные работы (до 35%), погрузочно-транспортные операции и пыль, осевшая на карьерных площадях. Выделение токсичных газов вызвано проведением массовых взрывов в карьере (до 60%) и работой технологического автотранспорта при перевозках взорванной горной массы на отвалы, дробильно-перегрузочные пункты, а также на рудные склады различного назначения.

Среди вредных производственных факторов, влияющих на состояние здоровья водителя автосамосвала, можно отметить следующие: содержание в воздухе кабины вредных газов, основными источниками которых являются массовые взрывы; вторичный вывод вредных газов из горной породы, выходящих постепенно; газовыделения из грунта при выемочно-погрузочных работах. Выделение оксида углерода и оксида азота превышает допустимые нормы. Так же вредностями являются пылевыведения руды при погрузке в автосамосвалы.

Для обеспечения безопасной работы водителей в удобном для размещения месте (в кабине автосамосвала или вне ее) устанавливаем приточную камеру в составе: фильтр CFA (287*592*0,22), G4; фильтр WRA (287*592*0,98), F7; фильтр угольный CCA18 улавливает вредные газы (см. типы фильтров); электрокалорифер; вентилятор канальный, кроме того, традиционный кондиционер автомобильный. Очищенный воздух поступает в кабину водителя и обеспечивает требуемые условия для работы. Создание такой системы очистки воздуха в кабине большегрузного автосамосвала – это одна из безопасных и эффективных мер для защиты и здоровья водителей.

Разработка систем для защиты водителей большегрузных автосамосвалов это необходимая работа инженеров, конструкторов, специалистов в области вентиляции и кондиционирования, эргономики, дизайна, безопасности жизнедеятельности и охраны труда.