

При этом нельзя допускать перегрева. И вопрос не только в сокращении срока службы аккумуляторов, но и в риске возникновения пожара, так как у лития низкая устойчивость к возгоранию. Поэтому еще на стадии производства строго следят за технологией. В ходе эксплуатации за безопасностью следит специальная электроника, контролирующая температуру в каждой ячейке, температуру модуля, в котором они собраны, и температуру пакета аккумуляторов. Необходима и эффективная охлаждающая система.

Основной причиной потери работоспособности аккумулятора является перезаряд аккумулятора. Причиной высокого саморозряда аккумулятора является металлический литий, оседающий на поверхности отрицательного электрода при перезарядке аккумулятора. Причиной появления белого налета на выводных клеммах является электролит, попадающий при заливке аккумулятора или при аварийном сбросе внутреннего давления через предохранительный клапан. Причинами возгорания аккумулятора является выделяющийся металлический литий, короткое замыкание, применение высокой плотности тока.

## **УСТАНОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ В СЕЛИТЕБНОЙ ЗОНЕ ГОРОДА УГЛЕГОРСК ОТ ШАХТЫ БУЛАВИНСКАЯ**

***В.И. Колисниченко, руководитель Ю.С. Левашова***

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

**Анотація.** Хронічні пилові захворювання є наслідками небезпеки вугільної промисловості не тільки для працівників, але й для населення, що проживає в містах видобування вугілля.

**Ключові слова:** пилові захворювання, вугільна промисловість

**Аннотация.** Хронические пылевые заболевания являются следствием опасности предприятий угольной промышленности не только для сотрудников, но и для населения проживающего в районах добычи угля.

**Ключевые слова:** пылевые заболевания, угольная промышленность.

**Abstract.** Chronic diseases are the consequence of the dust hazard of the coal industry, not only for employees but also for the population living in the coal mining areas.

**Key words:** dust disease, coal industry.

К самой распространенной форме хронических пылевых заболеваний относятся пневмокониозы. Классификация пневмокониозов насчитывает несколько видов, в

зависимости от этиологического принципа. Однако, именно для шахтеров характерны всего три вида пневмокониозов:

1) Силикоз – пневмокониоз, вызванный вдыханием кварцевой пыли, которая содержит свободный диоксид кремния;

2) Карбокониоз возникает из-за воздействия углеродсодержащей пыли: кокса, каменного угля, сажи, графита

3) Силикатоз – пневмокониоз, возникающий при вдыхании минеральной пыли, содержащей диоксид кремния в сочетании с железом, алюминием, магнием.

Угольная пыль образуется при следующих производственных операциях:

- отбойке угля комбайнами и взрывных работах;
- бурении шпуров;
- погрузке угля погрузочными машинами;
- транспортировке угля конвейерами;
- погрузке на погрузочных и разгрузочных пунктах;

Защита шахтеров от вредного действия пыли включает:

- обеспыливание воздуха;
- организацию проветривания горных выработок;
- мероприятия по борьбе с запыленностью воздуха, поступающего в шахту с поверхности;

-обеспечение шахтеров средствами индивидуальной защиты от пыли (фильтрующими респираторами).

Большую роль в профилактике профессиональных пылевых заболеваний играет здоровый образ жизни, отказ от вредных привычек, достаточный сон, рациональное питание, занятия спортом, дыхательная гимнастика.

Однако угольная пыль способствует росту лёгочных заболеваний не только работающих на предприятиях угольной индустрии, но и у населения проживающего в районах добычи угля.

С целью установления концентрации угольной пыли в селитебной зоне города Углегорск от шахты Булавинская был проведен расчет рассеивания примесей по методике ОНД-86. По результатам которого были сделаны следующие выводы:

В соответствии с требованиями Санитарных норм проектирования промышленных предприятий, предприятия с технологическими процессами, выделяющими в окружающую среду вредные вещества, отделяются от жилой застройки санитарно-защитной зоной. Разрыв от породного отвала до промышленных,

жилых, общественных, лечебно-оздоровительных зданий и сооружений, а также мест массового отдыха населения должен быть не менее 500 метров. В соответствии с требованиями ОНД-86 размеры СЗЗ, установленные в санитарных нормах проектирования промышленных предприятий, должны проверяться расчетом загрязнения атмосферы с учетом перспективы развития предприятия и фактического загрязнения атмосферного воздуха.

Санитарно защитная зона установленная для шахты “Булавинская” составляет 500 метров, однако в настоящее время этот норматив не выполняется, и в пределах установленной СЗЗ находятся 655 жилых и общественных зданий, и 21 жилой дом в СЗЗ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горобей М. С., Булгаков Ю. Ф. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Управління інноваційним розвитком промисловості: держава, регіон, підприємство» 1 червня 2010 р., Донецьк
2. Крутенко С.О. Закономірності формування пилової обстановки у вугільних шахтах і удосконалювання заходів запобігання захворюваності гірників пневмоконіозом: дис. канд. техн. наук: 05.26.01 / Мак НДІ з безпеки.

#### НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ ТЕХНОГЕННОГО ТА ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

*Студентка І.В. Косточка, керівник А.Ю. Цина*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*

**Анотація.** Розглядаються небезпечні чинники техногенного та природного характеру. Аналізуються потенційно небезпечні об'єкти, рівень травматизму населення, ризики виникнення надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, особливості нормування та управління ризиками надзвичайних ситуацій.

**Ключові слова:** небезпечні чинники, ризики, моніторинг.

**Аннотация.** Рассматриваются опасные факторы техногенного и природного характера. Анализируются потенциально опасные объекты, уровень травматизма населения, риски возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, особенности нормирования и управления рисками чрезвычайных ситуаций.

**Ключевые слова:** опасные факторы, риски, мониторинг.

**Abstract.** Considered dangerous factors of technogenic and natural character. Analyses of potentially dangerous objects, the level of injuries in the population, the risks of emergency situations of natural and technogenic character, peculiarities of regulation and risk management of emergency situations.

**Key words:** hazards, risks, monitoring.