

Курбацкий Е.В., к.т.н., Кавера А.Л., к.т.н., доц. (ДонНТУ), Потапенко И.А.,
Зуйкова С.Н. (НИИГД «Респиратор»)

КОНТРОЛЬ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЙ И ШАХТНОЙ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

В статье рассматривается организация сертификационных испытаний горноспасательной и шахтной пожарной техники, материалов и оборудования на пожаробезопасность с целью проверки и подтверждения их параметров требованиям технических регламентов, стандартов и технических условий, по которым они производятся.

Горноспасательная техника, респираторы, самоспасатели, шахтные огнетушители, пожароопасные материалы, европейские, государственные и отраслевые стандарты, протокол испытаний, лицензия, сертификация, аттестат, аккредитация.

Эффективный и безопасный труд возможен только в том случае, если производственные условия на рабочем месте отвечают требованиям международных стандартов в области охраны труда.

Осуществление мероприятий по охране труда, снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, а также улучшение условий работы ведут к профессиональной активности трудящихся, росту производительности труда и сокращению потерь на производстве. Охрана труда наиболее полно осуществляется на базе научной организации труда и новых технологий.

В угольной промышленности нашего региона опасность ведения горных работ повышается последние десятилетия не только из-за усложнения горно-геологических условий и увеличения глубины разработки пластов, но также из-за большой изношенности шахтного фонда.

Важнейшей мерой по обеспечению охраны труда и безопасности ведения подземных горных работ является создание и обеспечение всех работников шахт надежными средствами индивидуальной защиты органов дыхания, а также эффективной системы постоянного контроля пожаробезопасности применяемого под землей оборудования, материалов и изделий. Эти требования изложены в [1,2,3].

С целью повышения конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках, упорядочения услуг по ее сертификации и координации действий органов соответствия был создан Украинский орган соответствия (УкрАО), координатором которого является Национальное агентство по аккредитации органов соответствия (НААУ), в состав которого входят региональные и отраслевые органы сертификации (ОС), испытательные центры и лаборатории (ИЦ и ИЛ). НААУ взаимодействует на европейском и мировом рынках с органами аккредитации ILAC, IAF и EA, функционирующими с той же целью. Для эффективной гармонизации

стандартов государства с Евросоюзом создан постоянно действующий проект сотрудничества в соответствии с европейской практикой UA10/ENP-PCA/TR/24. Аналогичный проект разработан и для Российской Федерации.

В Донбассе наиболее известными органами по сертификации продукции для угольной промышленности является ГП «Донецкстандартметрология», ГП «Луганскстандартметрология», Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в угольной промышленности» (МакНИИ) . Длительное время в Донецке работал ОС «УглешахтоСЕРТ», созданный на базе НИИГД «Респиратор». Аккредитация Органов по сертификации производится в соответствии с ДСТУ EN 45011[4], а аккредитация ИС и ИЛ производится в соответствии с ДСТУ ISO/IEC 17025 [5]. Сертификат соответствия продукции выдается по результатам испытаний, проводимых на основании решений вышеупомянутых Органов по сертификации. Испытания продукции производятся в соответствии с украинскими стандартами на продукцию, гармонизированными с европейскими стандартами ISO/IEC, что гарантирует воспроизводимость полученных результатов в других аккредитованных ИЦ.

Десять аккредитованных специалистов ИЦ проводят испытания в камере тепла и влаги КТВ-0,4-155, климатермокамере КТК-800, на стенде имитации транспортировки СИТ, на ударной установке СУ-1, на установке вибрационной механической УВ-70/200, на стенде-имитаторе дыхания СИД 2, на динамической установке для испытаний изолирующих дыхательных аппаратов, на стенде для испытаний конвейерных лент на воспламеняемость при трении на барабане и др. Всего используется 24 стенда и 140 контрольно-измерительных приборов, которые поверяются и калибруются ГП «Донецкстандартметрология».

После климатических и механических испытаний на стендах на соответствие требованиям [6,7] переходят на испытания на людях в случае с дыхательной техникой, или на полигоне – при проверке огнетушителей [8].



Результаты испытаний вносятся в формуляр, а затем в протокол. При возникновении отказа по одному из параметров испытания повторяются, а при очередном отказе вся выпускаемая заводом партия техники бракуется. При положительных результатах испытаний ОС выдает производителю сертификат качества выпускаемой техники на 3-5 лет.

В последнее время ИЦ «Респиратор» прошли испытания самоспасатели шахтные изолирующие ШСС-1, самоспасатели изолирующие малогабаритные Si-30, респираторы Р-30, Р-34, Р30Е, кислородный дожимающий компрессор КД-8 (производства Донецкого завода горноспасательной аппаратуры ДЗГА), химический поглотитель известковый ХП-И (производства ООО «Донсорб»), конвейерные ленты [9], огнетушители ВВШ-9(з) и ВП-2(з). Регулярно испытываются на склонность к самовозгоранию угли Донбасса [10], проверяются на пожароопасность синтетические материалы, кабели, вентиляционные трубы, лаки, краски, смазки и т.д. Кроме того в тепловой камере проходит испытания противотепловая одежда – куртки ТК-50и костюмы ТК-100.

Постоянная проверка лицензионных условий ИЦ «Респиратор», подготовка и повышение квалификации персонала, аттестация стендов и установок, поверка и калибровка приборов обеспечивают высокую точность замера параметров испытываемого оборудования. Это в свою очередь, обеспечивает контроль качества выпускаемого оборудования и материалов, надежную охрану труда горнорабочих, спасение их в экстремальных условиях и эффективное жизнеобеспечение горноспасателей при ликвидации аварий и их последствий.

Список литературы

1. Правила безпеки у вугільних шахтах: НПАОП 10.0-1.01-05: Затв. Держкомітетом України з наглядом за охороною праці 16.11.2005.-Київ, 2005. – 398 с.
2. Технічний регламент засобів індивідуального захисту. Затв. Постановою КМУ від 27 серпня 2008 р. № 761
3. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
4. ДСТУ EN 45011-2001 Загальні вимоги до органів, які керують системами сертифікації продукції
5. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій
6. ДСТУ EN 13794:2005 Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні дихальні апарати з замкненим дихальним контуром для евакуації. Вимоги, випробування, маркування
7. ДСТУ EN 13274:2005 Засоби індивідуального захисту органів дихання. Методи випробування. Частина 1-8
8. ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань
9. ДСТУ ISO 340:2005 Конвеєрні стрічки. Характеристики займистості лабораторні. Технічні вимоги та метод випробування

10 КД 12.01.04.009-2000 Схильність до самозаймання вугілля, шахтних порід і відходів вуглезбагачення. Методика визначення. Затв. та введена Мінтопэнерго України 26.09.2000 р.

Технический регламент о безопасности средств индивидуальной защиты (утв. постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2009 г. N 1213) (с изменениями от 8 декабря 2010 г.)