

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГОУ ВПО «Донбасская
национальная академия строительства
и архитектуры» («ДонНАСА»),
доктор технических наук, профессор
Н. М. Зайченко

« _____ » 2018 г.



ОТЗЫВ

Ведущей организации – ГОУ ВПО «ДонНАСА» о диссертации Тарасенко Сергея Леонидовича на тему «Обоснование защитных свойств спецодежды горнорабочих с учетом условий труда», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки).

Актуальность для науки и практики

Использование спецодежды на угольных предприятиях позволяет уменьшить, а во многих случаях, и устранить риск воздействия опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ) на горнорабочих, снизить количество и продолжительность профзаболеваний. Однако, при работе спецодежда изнашивается, эффективность её защитных, эргономических и эксплуатационных свойств со временем значительно уменьшается, и зависит от конкретных условий труда.

Анализ проведенных исследований и наблюдений показал, что не изучены особенности изменения свойств тканей спецодежды в зависимости от вида ОВПФ, интенсивности и длительности их воздействия. Отсутствуют научно обоснованные подходы и методология испытания тканей в лабораторных условиях по показателям износостойкости. Это затрудняет оценку показателей эксплуатационных свойств спецодежды при ее использовании на различных рабочих местах в подземных горных выработках при условиях труда, отличающихся от оптимальных и

ИЗДАНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/116
16 / 11 20 18 г.

допустимых. Нет приборов и оборудования для испытания тканей на стойкость к истиранию, которые позволили бы опытным путём оценить степень изменения эксплуатационных и гигиенических характеристик спецодежды. Поэтому, для выполнения работ в различных условиях угольных шахт трудно выбрать подходящий ассортимент тканей и установить максимально допустимые сроки использования спецодежды из неё.

Актуальной научно-технической задачей является – обоснование параметров износостойкости шахтерской спецодежды в зависимости от условий использования, путём установления закономерностей влияния комплекса ОВПФ на величину снижения её защитных, эксплуатационных и гигиенических свойств.

Основные научные результаты и их значимость для науки и производства

Научная новизна полученных результатов заключается в том, что установлены зависимости прочностных и защитных характеристик спецодежды от потери массы ткани, времени и условий труда. Предложен интегральный комплексный показатель для оценки защитных свойств спецодежды.

Значимость результатов исследований для науки заключается в том, что впервые:

- получены уравнения регрессии, описывающие изменение пыле и воздухопроницаемости, гигроскопичности, водоупорности, величин разрывных и раздражающих нагрузок для тканей шахтерской спецодежды в зависимости от степени ее истираемости в показателях поверхностной плотности;
- предложен интегральный комплексный показатель для оценки защитных свойств спецодежды;

- установлены закономерности снижения прочностных характеристик спецодежды от механических воздействий в зависимости от условий труда;
- получены многофакторные зависимости износостойкости спецодежды от прочностных характеристик тканей.

Практическая ценность работы состоит в том, что её результаты:

- а) позволяют научно обосновать требования к спецодежде шахтеров для различных условий труда, улучшить защитные свойства и увеличить срок службы спецодежды;
- б) могут служить методической основой для разработки нормативных документов, регламентирующих свойства спецодежды шахтеров при работах в различных горногеологических и горнотехнических условиях.

Основные научные результаты, полученные автором, заключаются в следующем:

1. Установлена степень влияния ОВПФ на анатомо-топографические зоны тела шахтеров по показателям микротравм и пиодермитов в зависимости от рабочих поз для различных условий труда;
2. Разработана методология комплексной оценки эффективности тканей для спецодежды шахтеров на основе установления закономерностей риска поражения горнорабочих ОВПФ;
3. Получены уравнения регрессии, описывающие зависимость изменения величин проницаемости пыли, воздухопроницаемости, гигроскопичности, водоупорности, разрывной и раздирающей нагрузки ткани от её истираемости (поверхностной плотности);
4. Предложен интегральный комплексный показатель для оценки защитных свойств спецодежды;
5. Установлены зависимости прочностных характеристик спецодежды от потери массы ткани, времени и условий труда, а также защитных характеристик от потери массы ткани и истирания во времени.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты, полученные автором, могут быть использованы для подготовки нормативных документов, регламентирующих эксплуатационные и гигиенические характеристики спецодежды шахтерской для различных условий труда горнорабочих, а также процесс её производства и применения.

Разработанный под руководством автора диссертационной работы прибор «ПИТ» для испытаний тканей на стойкость к истиранию (с комплектом документации) можно использовать для проведения сертификационных испытаний тканей и научных исследований.

Замечания

1. Соискатель не приводит результаты анализа научных исследований зарубежных авторов (основных угледобывающих стран) по теме диссертации.

2. В диссертационной работе не обоснован ограниченный (три вида) выбор тканей для исследований.

3. Существуют ли в России, Германии, США, Китае и других странах аналоги, прототипы прибора «ПИТ» для испытаний тканей? Как обеспечена защита авторских прав создателей (организации-разработчика) прибора «ПИТ»?

4. Расчет ожидаемого экономического эффекта требует обоснования и уточнения объема внедрения. Не учитывается эффект от снижения количества микротравм.

Заключение

В целом, диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значения для угольной

отрасли, в частности, при применении спецодежды для защиты от опасных и вредных производственных факторов.

Представленная диссертация соответствует паспорту научной специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки).

Работа отвечает требованиям п. 2.2 (для соискателей ученой степени кандидата технических наук) Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки).

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании кафедры «Техносферная безопасность» ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» 12 ноября 2018 г., протокол № 4/18.

Заведующий кафедрой «Техносферная
безопасность», д.т.н., проф.

С.П.Высоцкий

Доцент кафедры «Техносферная
безопасность», к.ф-м.н., с.н.с.

М.В.Кравченко

Подпись Высоцкого С.П. удостоверяю:

Начальник отдела кадров
ГОУ ВПО «ДонНАСА»



Н.А.Иванова