

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Дуки Никиты Евгеньевича
на тему: «ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СРЕДСТВ
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ
ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА»,
представленный на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда

Актуальность темы исследования.

Одним из основных вредных производственных факторов, воздействующих на горнорабочих, является производственный шум. Ежедневное воздействие высоких уровней звука может приводить к временному или постоянному повреждению слухового аппарата, что в свою очередь влечет негативные изменения в социальной и трудовой жизни. Последствия воздействия повышенного уровня шума в течение рабочей смены провоцируют проявление таких профессиональных заболеваний, как нейросенсорная тугоухость, тиннитус, артериальная гипертензия и хронические головные боли. Стоит отметить, что условия с повышенной шумовой нагрузкой вынуждают работников затрачивать на 20% больше физических усилий для выполнения рабочих операций.

Таким образом, исследование и обоснование параметров средств индивидуальной защиты от производственного шума является актуальной задачей, решение которой позволит улучшить условия труда и повысить защиту здоровья работников угольных шахт.

Научная новизна работы заключается в том, что в диссертационном исследовании соискателем установлены:

1. частотные характеристики непостоянного шума, создаваемого основными видами современного горного оборудования на рабочих местах подземного персонала угольных шахт;

2. определены коэффициенты звукопоглощения при использовании двухслойных конструкций вкладыша и акустическая эффективность разработанного средства индивидуальной защиты органа слуха.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-382 от 12.09.2
АУ ВС

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследования Дуки Н.Е. вполне обоснована и заключается в следующем:

1. Проведены исследования эквивалентных уровней звука и звуковой мощности в восьми октавных полосах на рабочих местах подземных шахт, а также акустических характеристик горного оборудования. Наибольшее превышение предельно допустимых уровней наблюдается на частотах от 500 до 8000 Гц, что связано с риском возникновения нейросенсорной тугоухости.

2. Создана модель противозумных наушников с двухслойной конструкцией, обеспечивающая акустическую эффективность до 27 дБ по всем частотным диапазонам на основе результатов теоретических и экспериментальных исследований.

3. Разработаны рекомендации по конструированию средств индивидуальной защиты органов слуха для условий подземных горных работ, внедренные в ФГБГУ «НИИ медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова».

Основываясь на материалах автореферата соискателя Н.Е. Дуки можно сделать следующие замечания:

1. В тексте автореферата на странице 17 соискатель указывает, что измерения акустической эффективности разработанных противозумных наушников производились индивидуальными шумомерами Svantek 102, однако не приведены аргументы использования именно данной модели шумомера, преимущества и основные характеристики.

2. В таблице 2 не указаны коэффициенты звукопоглощения для частот 31,5 и 63 Гц.

Однако указанные недостатки не снижают значимость работы в целом.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертации

Диссертационное исследование Дуки Н.Е. является полноценной и завершенной научно-квалификационной работой. Диссертация на тему: «Обоснование параметров средств индивидуальной защиты работников угольных шахт от воздействия производственного шума», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. «Безопасность труда» полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы

