

мых горнорабочими 2 угольных шахт с последующим бактериологическим посевом материала. В результате в 94 посевах обнаружен рост бактериальной флоры, что составило 39% от общего количества смывов. Постоянно выявлялось 3 вида микрофлоры: *st. epidermidis*, *st. aureus*, *st. saprophyticus*. Наиболее часто идентифицировались бактерии группы *st. aureus* (40,4%), реже — *st. epidermidis*, *st. saprophyticus* (26, 29% соответственно).

Полученные результаты позволяют заключить, что применяемый способ санитарно-гигиенической обработки фильтрующих элементов аэрозольных респираторов недостаточно надежен и нуждается в дальнейшей доработке.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ С АВТОНОМНЫМ ИСТОЧНИКОМ ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АНТАРКТИДЫ

С. В. Смуров, В. П. Клопов, С. И. Моисеенко

Арктический и антарктический НИИ Госкомгидромета СССР,
Ленинград

Районы Центральной Антарктиды из-за рельефа и гляциологического режима находятся на высоте более 2500 м над уровнем моря с разреженной атмосферой. Сочетание низких и сверхнизких температур окружающего воздуха с высокогорной гипоксией и составляют факторы негативного влияния на организм человека в условиях антарктического высокогорья. В условиях Центральной Антарктиды человек вынужден прежде всего адаптироваться к недостаточному парциальному давлению кислорода, что приводит к увеличению частоты и глубины дыхания, особенно выраженном при физической работе. При этом возрастает повреждающее действие холодного (ниже —50°С) воздуха, вызывающее сухость слизистых дыхательных путей, бронхиты, развитие патологических процессов типа очаговых пневмоний, вплоть до ознобления легких. Кроме того, если в нормальных условиях теплопотери

дыхательных путей человека в состоянии покоя составляют около 2 % от общих теплопотерь организма, то в условиях высокогорья на антарктической станции «Восток» они достигают почти половины общих теплопотерь. Поэтому проблема защиты органов дыхания от переохлаждения в районах Центральной Антарктиды является несомненно актуальной.

Нами разработаны СИЗОД, обеспечивающие подачу теплого воздуха в зону дыхания. Устройство состоит из теплозащитного шлема, маски с двумя полусферами из органического стекла, автономного блока подогрева воздуха и соединительного гофрированного шланга. Блок подогрева воздуха представляет собой теплообменник, где наружный воздух с отрицательной температурой нагревается до $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$, и такая температура поддерживается автоматически. Ресурс запаса теплоносителя позволяет проводить работы в условиях сверхнизких температур в течение 1 ч.

Применение СИЗОД с автономным источником подогрева воздуха в условиях станции «Восток» в виде дежурного снаряжения показало эффективность устройства, обеспечивающего устойчивую работоспособность специалистов в режиме температур от -50 до -80°C при выполнении ремонтных работ.

УЧЕТ ТЕМПОКОНСТИТУЦИОННЫХ РАЗЛИЧИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИЗ

И. И. Солдак, Е. А. Ковалев, В. А. Мальцев

Донецкий государственный медицинский институт им. М. Горького
МЗ УССР

Донецкий научный центр гигиены труда и профилактики
травматизма МЗ УССР

Одной из технических мер, направленных на поддержание функционального состояния человека и сохранения безопасных условий труда, является применение СИЗ. Однако СИЗ не смогут в полной мере отвечать своему назначению, если не будут учтены индивидуальные особенности людей, исполь-