

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТА

УДК 331.472.2

## ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД ТЧ ГОМЕЛЬ

К. И. АНТОНЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта

В. И. ХОЛЯВКО

Гомельское отделение Белорусской железной дороги

Изучая условия труда локомотивных бригад, установлено, что ведущими воздействующими факторами производственной среды являются: напряженность труда (психоэмоциональная нагрузка), воздействие физических факторов (шума, вибрации, инфразвука) и химических веществ (окислов азота, оксида углерода, сернистого ангидрида и др).

Нервно-эмоциональный компонент утомления у машиниста связан с личным риском и высокой ответственностью за безопасность движения, сохранность перевозимого груза.

Источниками шума и вибрации на локомотиве являются силовые установки и вспомогательные узлы машины, а также соударение колесных пар с рельсами. Наиболее интенсивный шум – на тепловозах, ниже он – на дизель-поездах. В кабине магистральных тепловозов уровень шума – от 70 до 83 дБА и более, в дизель-поездах – 70–79 дБА, а в машинных отделениях иногда достигает до 110 дБА и выше. В частотном диапазоне превышение шума в кабинах, как правило, на уровне 125–250 Гц, в дизельных отделениях – во всех октавах. Вибрация общая на сидении – в пределах допустимых величин; превышения на 2–3 дБ в вертикальной оси ( $Z_0$ ), как правило, зависят от состояния пути и технического состояния сиденья.

Летом температура внутри кабины на 2–3 °С выше наружной, а в дизельном отделении – достигает свыше плюс 35–40 °С. Перепад температуры по высоте (у ног и головы) – в пределах 2–6 °С.

Концентрации химических веществ, образующихся от сгорания топлива, не превышает ПДК.

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ВУТ) у членов локомотивных бригад намного выше, чем по депо в целом (таблица 1).

Таблица 1 – Заболеваемость с временной утратой трудоспособности у членов локомотивных бригад

Наименование цеха	2003 г.		2004 г.		2005 г.		2006 г.	
	случаев	дней	случаев	дней	случаев	дней	случаев	дней
	на 100 работающих							
Локомотивное депо (в целом)	78,0	785,9	75,7	876,1	65,6	794,0	63,7	693,4
Цех эксплуатации	96,7	882,6	94,9	996,1	82,0	932,6	88,5	889,2

У машинистов и помощников машинистов регистрируется большая частота артериальной гипертонии, чаще встречается нейроциркуляторные дистонии, невроты, радикулиты, поражение слухового аппарата. Выявлены в локомотивном депо профессиональные заболевания от воздействия шума только среди машинистов и помощников.

По СанПиН № 11-6-2002 РБ «Гигиенические критерии оценки...» условия труда машинистов и помощников с относятся к классу 3.2 (вредные второй степени).

Усилия по оздоровлению условий труда должно направлено на четкое выполнение регламента труда и отдыха бригад, обеспечение условий для проведения психофизиологических разгрузок. При выполнении ремонта локомотива особое внимание следует уделять звукоизоляции в кабинах, содержанию кресел, работе систем отопления кабин. Кабины в локомотивах должны оборудоваться кондиционерами воздуха.