

ется с работой, требующей быстрого принятия решения. Он имеет сильную нервную систему и поэтому способен выдерживать длительные интенсивные нагрузки, сохранять организованное поведение, целенаправленность, как в обычных, так и в стрессовых ситуациях. Характеризуется отличной адаптацией к новым условиям.

Таким образом, курсанты, вне зависимости от уровня обучения, обладают определенными свойствами и качествами, подходящими для операторской деятельности в особых условиях труда.

Список литературы

1. Хоменко Н.В. Личность. Теории личности: учеб.-метод. пособие. Минск: БГМУ, 2017. 28 с.
2. Федотова Ю.Ю., Моисеева О.Ю., Данченко С.А., Орлова А.В. Психодиагностика темперамента: учеб. пособие. Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2020. 85 с.
3. Сахарова В.Г. Ответственность: психология и диагностика: монография. Владивосток: Морской гос. ун-т им. адмирала Г.И. Невельского, 2004. 217 с.
4. Данченко С.А., Власенко О.А. Профессиографирование морских профессий (на примере судового электромеханика). Владивосток: МГУ, 2012. 121 с.
5. Лобастов В.М. Психологические основы безопасности судождения: учеб. пособие. Владивосток: Дальневост. высш. инж. мор. училище, 1980. 52 с.

Технические науки

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ПО ФАКТОРУ ШУМА) В ЦЕХЕ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТРЕЙЧ-ПЛЕНКИ

Белоусова В.А., Элькин Ю.И.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, e-mail: vasei2001@inbox.ru

На всех современных предприятиях должны создаваться безопасные условия труда, которые регламентируются с помощью правовых основ регулирования отношений в области охраны труда между работодателями и работниками [1].

Обязанность по обеспечению безопасных условий труда возлагается на администрацию предприятия (работодателя). В соответствии с политикой в области охраны труда администрация обязана внедрять современные средства безопасности, предупреждающие производственный травматизм, обеспечивать санитарно-гигиенические условия, предотвращающие возникновение профессиональных заболеваний работников, обеспечивать регулярные проверки условий труда и регистрировать их результаты.

Целью работы является обеспечение безопасных условий труда (по фактору шума) на рабочих местах (РМ) цеха по производству стрейч-пленки компании NOVAROLL.

NOVAROLL – один из крупнейших в России производителей транспортной и пищевой

упаковки, в виде стрейч-пленки, которая представляет собой растягивающуюся пластиковую плёнку с внутренним липким слоем [2]. Данная пленка обеспечивает простую и надежную групповую упаковку грузов на паллете для последующей транспортировки.

Классическая технология изготовления стрейч-пленки состоит их двух этапов:

– экструзия (выплавка) стрейч-пленки из полимерного сырья и добавок на плоскощелевых экструзионных линиях (для получения «весового» полуфабриката – так называемых джамбо-роллов);

– перемотка джамбо-роллов (весом 32 кг) на аппаратах перемотки пленки (АПП) в готовые к отправке рулоны меньшего диаметра.

Для оценки условий труда по фактору шума на РМ цеха по производству стрейч-пленки нами (с помощью шумомера «Октава-110») были проведены соответствующие измерения, результаты которых представлены в таблице.

Как видно из приведенных данных, уровни звука на открытых РМ в цехе по производству стрейч-пленки превышает предельно допустимые на 4–4,5 дБА по [3].

Следовательно, представляется актуальной разработка рекомендаций по снижению воздействующего на работников шума как путем установки шумозащитных экранов [4], так и увеличением эквивалентной площади звукопоглощения данного цеха [5].

Уровни шума на РМ при работе цехового оборудования

РМ	Уровень звука (УЗ), дБА	Уровни звукового давления (УЗД), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								
		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
АПП	84,5	74.5	72.9	69.3	67.0	64.2	57.5	52.1	45.0	34.3
Кладовая	64,4	80.1	82.9	81.4	82.7	82.3	79.9	75.2	68.8	61.7
Конторка мастера	67,0	74.4	75.7	68.5	68.4	66.2	60.9	57.1	52.3	40.8
Участок экструзии	84,0	81.2	81.2	79.6	80.3	80.0	79.9	77.4	74.3	70.8

Список литературы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 22.11.2021).
2. Материалы ООО «NOVAROLL» по финансово-экономическим показателям и по аттестации рабочих мест, 2019-2020.
3. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах», 2016.
4. Соловьева О.С., Элькин Ю.И. Оценка шумового загрязнения селитебных территорий от автодороги м-3 Украина, км 37-км 51 // Научное обозрение. Педагогические науки. 2019. № 2-3. С. 91-95.
5. Элькин Ю.И. Снижение шума строительно-дорожных машин / Балтийский государственный технический университет (ВОЕНМЕХ) им. Ф.Д. Устинова. СПб., 2006.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПИРОЛИЗА АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН

Виноградов Р.А., Комков В.И.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, e-mail: r.o.m.a.n.2000@mail.ru

На сегодняшний день наблюдается тенденцию роста парка автомобилей во всех странах, включая РФ, что приводит к постоянному увеличению количества изношенных шин.

По данным агентства AUTOSTAT – RADAR, с 2010 по 2020 гг., парк автотранспортных средств в нашей стране вырос на треть.

Многие ошибочно считают, что шина и автопокрышка – это одно и то же. Как известно, шина бывает камерная и бескамерная. Камерная шина имеет конструкцию, состоящую из покрышки и камеры. Камера – съемная часть, ко-

торая удерживает сжатый воздух. Покрышка же представляла собой слой резины, надеваемый на камеру. С появлением бескамерных шин, покрышка, как часть автомобильной шины перестала существовать, потому что пропала составляющая «камера». Вместо неё появились такие части, как каркас, брекерные слои, внутренний герметизирующий слой (рис 1).

В современном мире переработка утильных шин имеет как экологическое, так и экономическое значение. С экологической стороны это вызвано тем, что не утилизируемые автомобильные шины на свалках разлагаются десятилетиями, а при нагревании под открытым небом, выделяют в почвенную и воздушную среды вредные вещества, такие как: бенз(а)пирен, фенолы, нитрозамины. Кроме того, изношенные покрышки представляют собой индивидуальные товары, утратившие потребительские свойства, являющиеся ценным сырьем и для которых введен запрет на захоронение (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 3721-р).

Утилизация изношенных шин предполагает преимущественно рекуперацию – технологии механического дробления либо пиролиза. В некоторых случаях переработка изношенных шин традиционным механическим способом в резиновую крошку экономически нецелесообразна (утилизация небольших объемов, отходов шинопереработки). В этом случае, представляют практический интерес различные процессы разложения твёрдых углеродсодержащих отходов путём температурного нагрева без доступа воздуха [2], к которым относятся следующие виды:



Рис. 1. Строение шины [1]