

УДК: 687.157-1

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЕКТУВАННЯ СПЕЦОДЯГУ  
З ПІДВИЩЕНИМИ ЗАХИСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ  
ДЛЯ АВТОСЛЮСАРІВ**

**А. Ю. КУШІЛЬ, Е. А. ЗАХАРОВА, О. В. МАРЧУК**  
Вінницький інститут конструювання одягу і підприємництва

Серед різноманітного асортименту швейних виробів, які виготовляються підприємствами України, значна частина належить одягу, який використовується під час трудової діяльності. Одним із таких є одяг спеціального призначення.

Створення спеціального одягу на сучасному етапі – це складна задача, обумовлена різноманітністю умов, з якими стикається людина в процесі трудової діяльності (змінні метеорологічні умови, перемінне фізичне навантаження, різноманітна діяльність шкідливих виробничих факторів). Сучасний технічний рівень підприємства потребує зниження шкідливих дій виробничого середовища, забезпечення безпечних умов праці, ліквідації професійних хвороб та виробничого травматизму [1, 3].

З розвитком промислового виробництва підвищуються вимоги до якості спеціального одягу, так як він повинен забезпечувати безпеку праці; запобігати дії шкідливих виробничих факторів; зберігати нормальний функціональний стан людини, її працездатність на протязі всього робочого часу; бути не токсичним, не викликати подразнюючої дії на організм людини, витримувати науково-обумовлені терміни експлуатації. Кожна професія представляє свої специфічні вимоги до спеціального одягу, які необхідно врахувати при її розробці.

Тому актуальним питанням є створення одягу спеціального призначення, який сприяє безперешкодному виконанню професійних обов'язків та захищає працівників від промислового забруднення. Дослідження цього питання дає можливість створити і виготовити спеціальний одяг для автослюсарів, який володіє хорошими захисними, експлуатаційними, гігієнічними та естетичними властивостями.

За допомогою сучасних технічних засобів не завжди вдається запобігти дії небезпечних і шкідливих факторів виробництва на організм людини. В останні роки приділяється увага розширенню асортименту, поліпшенню якості спецодягу. Специфіка систем технічного обслуговування (СТО) визначається рядом особливих та небезпечних і шкідливих факторів механічної природи дії (тертя, розтягу, розривання) та хімічної природи дії (забруднення різними видами мастил). У цих умовах спецодяг не витримує встановлених строків експлуатації.

Метою роботи є покращення експлуатаційних характеристик спецодягу для робітників СТО шляхом застосування підсилюючих накладок із полімерним покриттям на ділянках із найбільшим зносом тканини захисних властивостей спецодягу. Для досягнення мети в роботі вирішені наступні задачі:

- удосконалено спецодяг автослюсарів з урахуванням умов експлуатації;
- виконано топографію зносу спецодягу для робітників СТО на основі вивчення умов праці;
- визначені оптимальні параметри полімерної композиції та оцінена рівномірність плівкового покриття, утвореного на поверхні тканини підсилюючих накладок спецодягу для робітників СТО;
- досліджені зміни вагомих властивостей тканин «Ортон» та «Гретта»;
- розроблено раціональну конструкцію спецодягу для автослюсарів.

Аналіз умов експлуатації спецодягу робітників СТО м. Вінниця показав, що існуючий спецодяг за конструктивно-технологічною характеристикою та підібраним артикулом матеріалу не повною мірою забезпечує захист працюючих та не витримує нормативний термін експлуатації. Тому виконано топографію зношення спецодягу робітників СТО. Виділені ділянки локальної дії шкідливих виробничих факторів та їх площі, для яких доцільне використання додаткових конструктивних елементів у вигляді накладок. Визначено склад полімерного покриття підсилюючих накладок спецодягу автослюсарів та запропоновано нанесення полімерної композиції на поверхню підсилюючих накладок.

Встановлено, що нанесення композиції на підсилюючі накладки для спецодягу концентрацією ПВС, 7 %, передбачає рівномірне плівкове покриття поверхні. Оптимальна кількість шарів нанесення полімерної композиції становить два [1, 2, 4].

Встановлено, що розроблений спеціальний одяг для робітників СТО із застосуванням з'ємних підсилюючих накладок з полімерним покриттям відповідає умовам праці та вимогам споживачів. В роботі розкрито актуальну проблему – удосконалення процесу виготовлення спеціального одягу для робітників СТО, шляхом впровадження полімерних просочувачів для покращення експлуатаційних та захисних властивостей тканини, та виготовлення експериментального зразка.

### **Література**

1. О. В. Нахайчук, Е.А. Захарова, В. П. Якубович. Розробка комплекту спецодягу від промислового забруднення АЗС // Вісник Хмельницького національного університету. – 2015. -№1, Т.1. – С.221-224.
2. О. В. Нахайчук, Е.А. Захарова, Є.В. Рой. Дослідження міцності тканини із використанням узагальненого критерію руйнування // Problems of Tribology / №1, 2015. – Р. 44-47.
3. Русинова А.М. и др. / Производственная одежда. М.: Легкая индустрия, 1974. –60с.
4. Бузов Б.А. Материаловедение швейного производства. – М.: Легпромгостиздат, 1986. – 424 с.