

ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ ЗАХИСНОГО ОДЯГУ ДЛЯ ПІЛОТІВ ВІЙСЬКОВОЇ АВІАЦІЇ

Повітряні сили України – один з головних носіїв бойового потенціалу Збройних сил України. Розробка функціонального захисного одягу для пілотів є відповідальним науково-технічним завданням, що передбачає забезпечення військовослужбовців сучасним асортиментом надійних, ергономічних, естетичних швейних виробів, що користуються попитом. Існуюче на сьогодні льотно-технічне обмундирування (ЛТО) вітчизняного виробництва не в повній мірі захищає пілотів від усіх видів небезпеки і потребує розробки нових конструктивно-технологічних рішень та підбору сучасних матеріалів. Обмеженою є кількість публікацій щодо видів спеціального захисного одягу для військовослужбовців, їх конструктивно-технологічних особливостей. В той самий час відсутня інформаційна системна база складових елементів та їх призначення, що використовується при проектуванні та виготовленні виробів.

Метою даного дослідження є вивчення, аналіз та класифікація різновидів льотно-технічного обмундирування з метою удосконалення процесу його проектування.

Основна частина. До сьогодні льотне обмундирування продовжує удосконалюватись з урахуванням сучасних вимог, зокрема завдяки появі нових матеріалів та технологій. В авіаційному комплекті очевидним є необхідність і достатність обґрунтованих деталей, вузлів, виробів, комплектності одягу пілотів, членів екіпажу, наземного персоналу. Командування Повітряних Сил шукає шляхи розв'язання проблем по забезпеченню льотно-технічного обмундирування та висотного

спорядження, адже в Україні немає підприємств, які мають повний цикл його виготовлення.

Головною метою льотно-технічного обмундирування є забезпечення життєдіяльності пілота в умовах польоту, в тому числі при виникненні перевантажень, аварійній розгерметизації, а також для порятунку і виживання після аварійного покидання літального апарату. Слід зазначити, що захисний одяг повинен повністю відповідати комплектності льотного спорядження, що залежить від поставлених завдань. Проектування захисного одягу для військових пілотів – складне завдання, що базується на дослідженнях умов праці і є передумовою для розробки вимог та номенклатури показників якості; проведення теоретичних і експериментальних досліджень з метою науково-обґрунтованого підбору та формування раціональних пакетів матеріалів для його виготовлення. Головною складовою процесу дизайн-проектування розробки обмундирування є створення конструктивно-технологічних рішень, що дозволить забезпечити достатній рівень захисту та мінімальну вагу за умови максимальної міцності ергономічних виробів. В ході аналізу встановлено, що льотно-технічне обмундирування для пілотів військової авіації має багатошарову структуру пакета та складається з трьох шарів: натільної білизни, безпосередньо захисного одягу та висотного спорядження за умов теплого періоду року. Розроблений спеціальний захисний одяг для пілотів військової авіації має бути багатофункціональним та сумісним з іншими засобами індивідуального захисту, повністю відповідати висотному оснащенню, характеристикам повітряного судна та режимам польоту. Аналіз асортименту льотно-технічного обмундирування встановив, що найбільшим попитом користуються комбінезони, проте на озброєнні в Україні знаходяться куртка та штани, що не зовсім задовольняє вимоги та потреби пілотів.

Висновки. На основі теоретичних досліджень визначено комплектність захисного спорядження льотного складу та його призначення. Проаналізовано та систематизовано конструктивно-технологічні рішення асортименту існуючого спеціального захисного одягу для пілотів військової авіації, розкрито особливості проектування та виготовлення виробу в цілому та його елементів.