

Сергієнко Любов Григорівна,науковий співробітник ДНДІ МВС України, м. Київ, Україна,
ORCID ID 0000-0002-1002-2348**Ващук Наталія Федорівна,**здобувач ДНДІ МВС України, старший науковий співробітник
ДНДІ МВС України, м. Київ, Україна,
ORCID ID 0000-0001-1734-2564**Бакал Віталій Павлович,**кандидат юридичних наук, начальник відділу ДНДІ МВС України,
м. Київ, Україна,
ORCID ID 0000-0003-0019-7053

СУЧАСНІ СПОСОБИ УНІФІКАЦІЇ ДЕТАЛЕЙ ОДНОСТРОЮ (ФОРМЕНОГО ОДЯГУ)

У статті проаналізовано сучасні способи уніфікації одягу. Визначено особливості конструктивної та технологічної уніфікації деталей однострою (форменого одягу). Складено структуру основних об'єктів уніфікації деталей однострою (форменого одягу). Визначено загальні принципи уніфікації деталей однострою (форменого одягу). На прикладі сучасних предметів однострою поліцейських представлено таблицю узагальненої уніфікації деталей виробів.

Ключові слова: уніфікація, стандартизація, формений одяг, однострій.

В статье проанализированы современные способы унификации одежды. Определены особенности конструктивной и технологической унификации деталей униформы (форменной одежды). Составлено структуру основных объектов унификации деталей униформы (форменной одежды). Определены общие принципы унификации деталей униформы (форменной одежды). На примере современных предметов униформы полицейских представлено таблицу обобщенной унификации деталей изделий.

Ключевые слова: унификация, стандартизация, форменная одежда, униформа.

Постановка проблеми. Одяг має забезпечувати естетичні та утилітарні функції. Процес його створення слід розглядати як художнє проектування з урахуванням споживчих вимог: відповідності одягу призначенню, розмірам тощо.

Промислове виробництво виробів вимагає інженерного проектування. Від правильного вибору рішень на цьому етапі залежить ефективність виробництва. Вироби, які виготовляються в умовах масового виробництва, мають відповідати не лише певним споживчим вимогам, але і виробничим – технологічним, економічним. Так, при розробці нових виробів необхідно орієнтуватися на вже існуючі конструктивні, технологічні та технічні рішення виробництва.

© Serhienko Liubov, Vashchuk Nataliia, Bakal Vitalii, 2019

Аналіз основних досліджень і публікацій. На сьогодні науковці працюють над удосконаленням процесу уніфікації деталей одягу на початкових етапах його проектування. Вагомий внесок у теорію та практику уніфікації деталей виробів різного призначення внесли такі учені, як Є.Б. Коблякова, Т.П. Шершнева, А.Т. Сушак та інші. Проте їх праці спрямовані здебільшого на одяг побутового призначення. Предмети однострою поліцейських здебільшого залишаються поза увагою. Тому об'єктом дослідження є уніфікація деталей предметів однострою (форменого одягу).

Метою цієї статті є висвітлення особливостей конструктивної та технологічної уніфікації деталей форменого одягу. Для досягнення мети пропонується виконати такі завдання:

- на основі сучасних підходів до проектування одягу визначити основні способи уніфікації деталей одягу;
- визначити основні об'єкти уніфікації деталей предметів однострою (форменого одягу);
- на підставі проведеного аналізу визначити основні принципи уніфікації деталей однострою (форменого одягу).

Виклад основного матеріалу. Однією з умов поточного виробництва є стандартизація конструкцій одягу. У дію вступає формула “оптимальна різноманітність моделей з мінімальної кількості деталей”. Стандартизація дозволяє уникнути багатьох невиробничих витрат під час проектування та виробництва одягу. Також вона стоїть на захисті інтересів споживачів, тому що є процесом відбору та стійкого закріплення найкращого [1].

Найбільш успішно використовується стандартизація при виробництві спеціального та відомчого одягу.

Стандартизація – це встановлення і використання певних правил з метою впорядкування діяльності у будь-якій області. Вона сприяє досягненню оптимальної економії за дотримання умов експлуатації виробу і вимог безпеки.

Стосовно швейної промисловості це:

- використання розміро-зростових стандартів;
- дотримання стандартів щодо матеріалів, до асортименту і вимог до одягу;
- дотримання стандартів щодо методів обробки та уніфікації продукції;
- дотримання стандартів щодо якості виробу;
- можливість впровадження уніфікованих технологій [2].

Одним із методів стандартизації, за допомогою якого можна значно підвищити якість виготовлення стандартизованих об'єктів, а також організувати високоефективне виробництво, є уніфікація.

Уніфікація конструкцій виробів є основним, найбільш споживаним і дієвим методом стандартизації, що має головною метою зменшення різноманіття існуючих видів, типів і типорозмірів виробів однакового функціонального призначення. Вона полягає в приведенні різноманітних форм деталей і вузлів до розумної одноманітності без збитку для якості, зовнішнього вигляду виробів та інтересів споживачів [2].

За рівнем застосування в конструкціях виробів розрізняють часткову, повну і комплексну уніфікацію (рис. 1).

© Serhienko Liubov, Vashchuk Nataliia, Bakal Vitalii, 2019

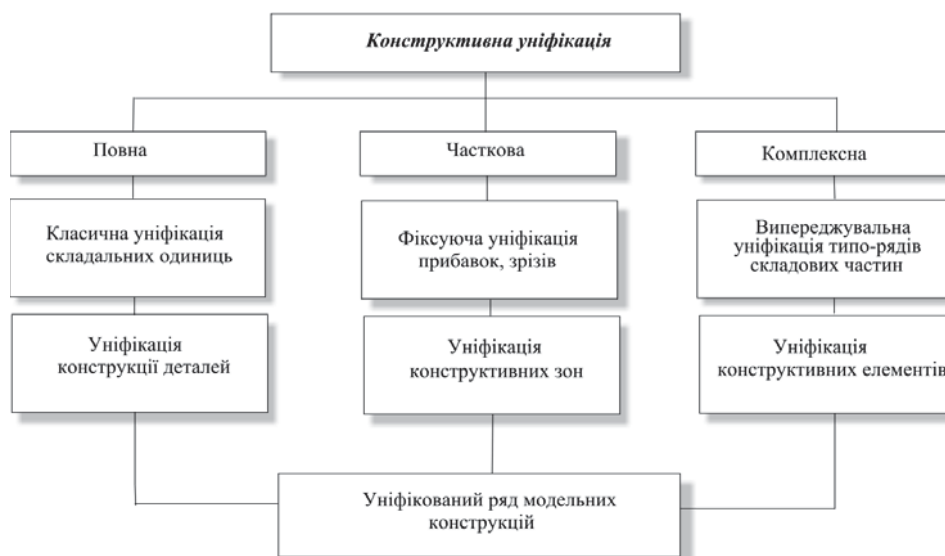


Рис. 1. Структура конструктивної уніфікації

Об'єкт уніфікації визначає принцип підходу до рішення задачі стандартизації. Об'єкти уніфікації однострою (форменого одягу) наведені на рис. 2.

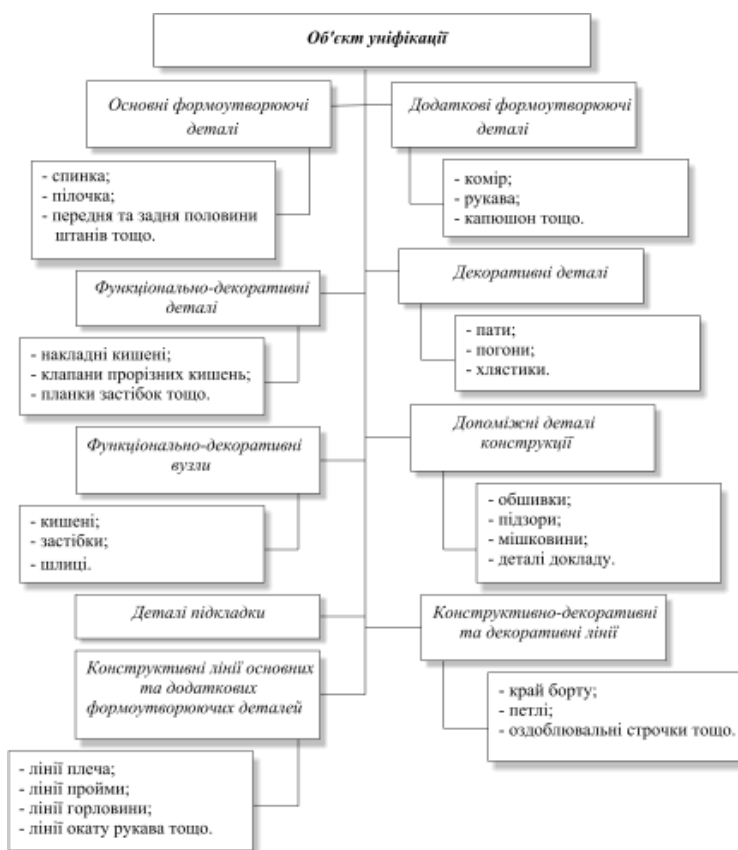


Рис. 2. Структура об'єкта уніфікації однострою (форменого одягу)

© Serhienko Liubov, Vashchuk Nataliia, Bakal Vitalii, 2019

Одяг масового виробництва утворює типорозмірний (параметричний) ряд. Коефіцієнт повторення конструктивних елементів у типорозмірному ряді характеризує ступінь уніфікації форми і розмірів конструктивних елементів (наприклад, деталей кишень) в одязі різних розмірів, зростів і повнот. Така поелементна уніфікація має велике значення для механізації та автоматизації оброблення найбільш трудомістких вузлів одягу, зменшення витрат на переналагодження устаткування [2].

Принцип уніфікації (рис. 3) та формалізації деталей є одним із показників рівня технологічності. У верхньому форменому одязі уніфікують деталі кишень, прокладки, підкладки, манжетів, комірів, що забезпечує застосування напівавтоматів та засобів малої механізації.

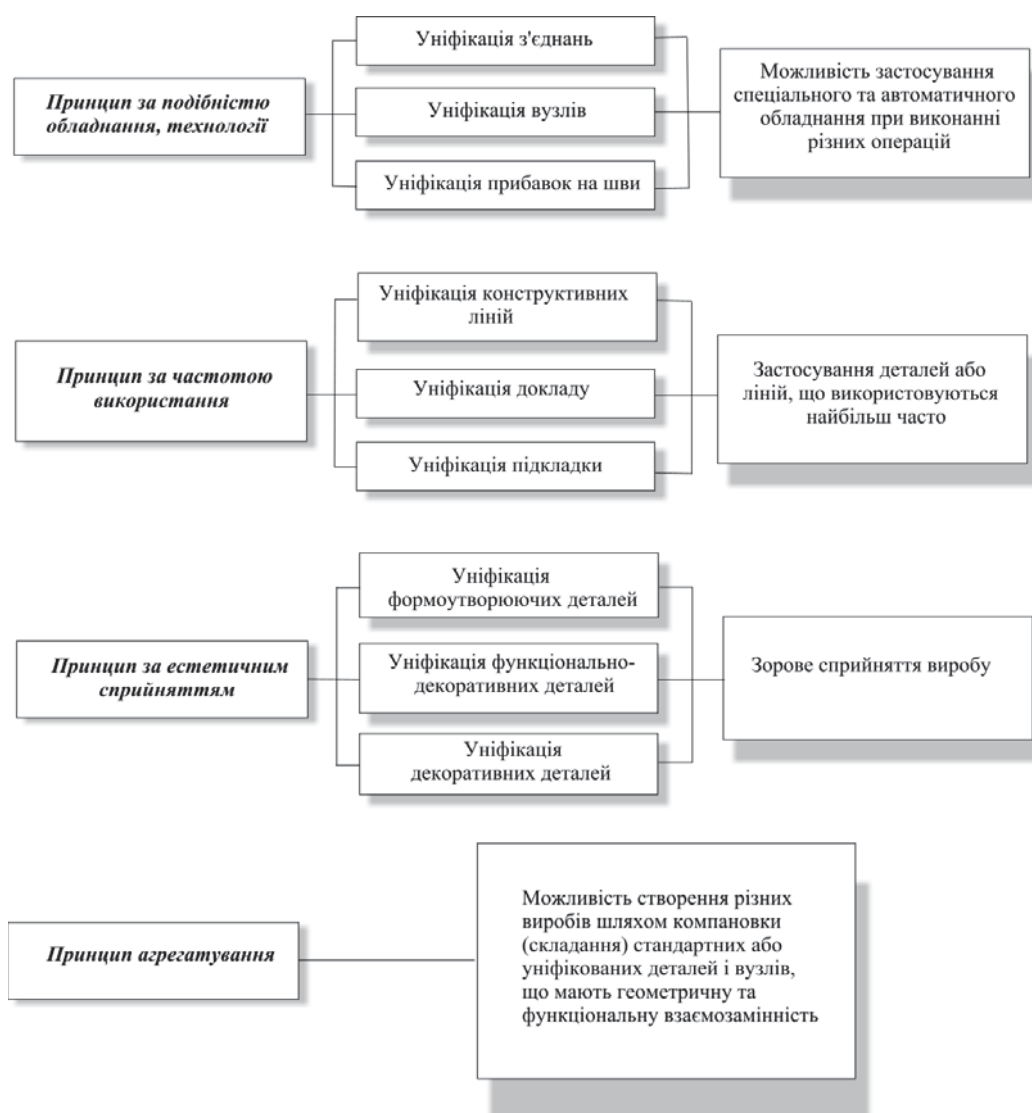


Рис. 3 Структура принципів уніфікації однострою (форменого одягу)

© Serhienko Liubov, Vashchuk Nataliia, Bakal Vitalii, 2019

Приклади уніфікації конструкції та технології представлені на зразках предметів однострою Національної поліції України (рис. 4, рис. 5, рис. 6) та табл. 1.

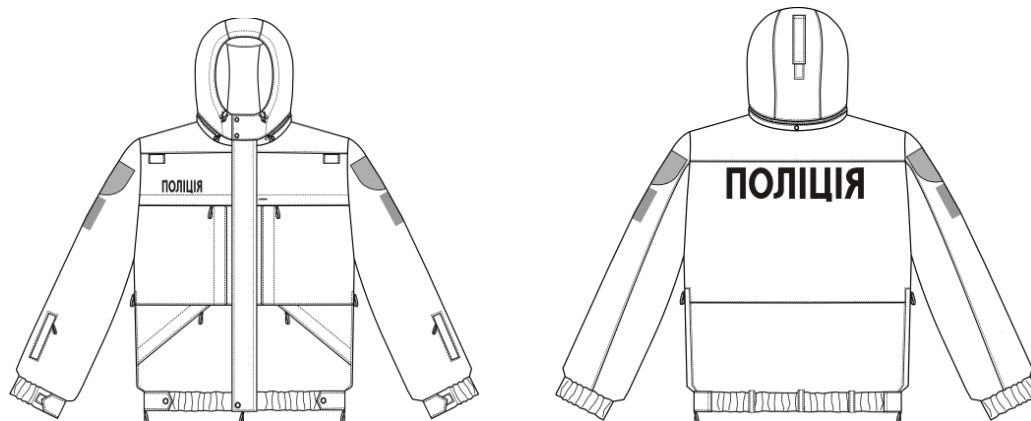


Рис. 4. Куртка зимова типу А (ТУ У 14.1-34045600-018:2016) [3]

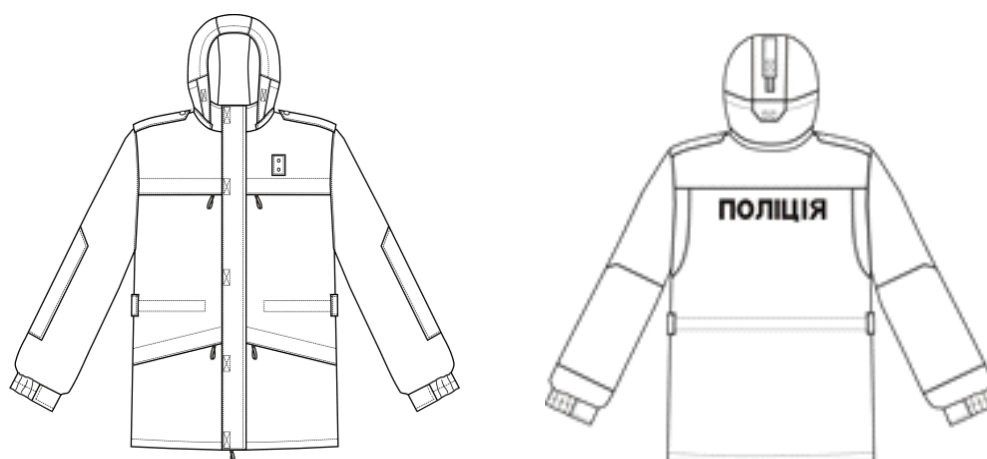


Рис. 5. Куртка зимова типу В (ТУ У 14.1-34045600-020:2016) [4]

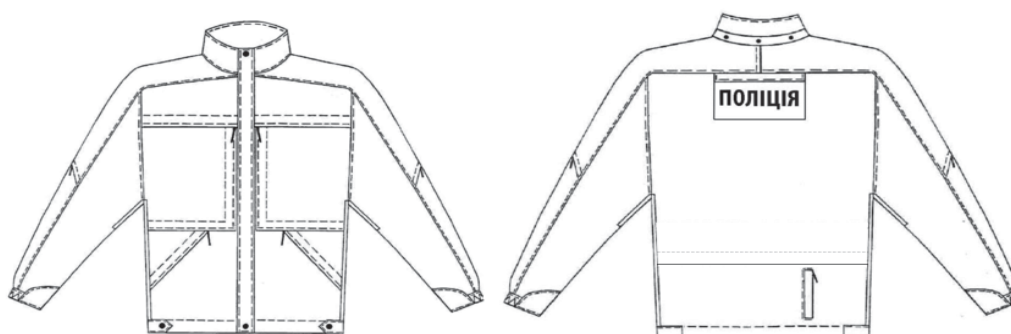


Рис. 6. Куртка демісезонна (ТО 14.1-40108578-003:2016) [5]

Уніфікація конструкції та технології предметів однострою Національної поліції України

Основні та конструктивно-декоративні деталі виробів	Характеристика уніфікованих основних та конструктивно-декоративних деталей виробів	Особливості технології виготовлення (принцип уніфікації)	Найменування моделей
Тканина верху		подібність матеріалів	куртка зимова типу А; куртка зимова типу В
склад	100 %ПЕ		
колір	темно-синій		
Підкладкова тканина			
склад	100 %ПЕ	подібність обладнання, технології	куртка зимова типу А; куртка зимова типу В; куртка демісезонна
колір	чорний		
Вид застіжки виробів		подібність конструктивних ліній; подібність обладнання, технології	куртка зимова типу А; куртка зимова типу В
за типом	вшивний		
за силуетом	прямий		
за довжиною	довгий з манжетою	подібність обладнання, технології	куртка зимова типу А; куртка зимова типу В; куртка демісезонна
Колір			
за кроєм	вшивний		
за зовнішнім виглядом	стояк		
Бокові кишені пілочок			
за видом	прорізні		
за формою	плоскі		
за способом застібання	застібка-блискавка	плоске – оздоблювальні строчки	
Оздоблення			
за видом	плоске – оздоблювальні строчки		

Уніфікація конструкції та технології забезпечує типізацію технологічних процесів. До показників технологічності належать:

- працемісткість виробів;
- рівень продуктивності праці;
- матеріалоемкість;
- рівень застосування механізованих операцій, процесів тощо.

Отже, технологічність виготовлення одягу визначається можливістю використання у процесі виробництва оптимальних режимів і економічних технологічних процесів, найбільш зручних прийомів та способів обробки виробів.

Висновки. На основі проведеного теоретичного дослідження визначено основні конструктивні та технологічні принципи уніфікації однострою (форменого одягу).

З'ясовано, що конструктивна та технологічна уніфікація деталей виробів сприяє узагальненню механізації та автоматизації оброблення найбільш трудо-

містких вузлів одягу, а також зменшує витрати на переналагодження устаткування та підвищує рівень продуктивності праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу: навч. посіб. / М.В. Колосніченко та ін. Київ, 2014. 386 с.
2. Конструирование одежды с элементами САПР / за ред. Е.Б. Кобляковой. М.: Легпромбытиздат, 1988. 463 с.
3. ТУ У 14.1-34045600-018:2016 (сповіщення № 1 про зміну) Куртки зимові (типу А, типу В) спеціальні з плащової тканини для поліцейських Національної поліції України. Київ, 2018. 74 с.
4. ТУ У 14.1-34045600-020:2016 (сповіщення № 1 про зміну) Куртка зимова типу В повсякденна із плащової тканини для поліцейських Національної поліції України. Київ, 2018. 52 с.
5. ТО 14.1-40108578-003:2016 Куртка демісезонна. Київ, 2016. 9 с.

REFERENCES

1. Erhonomika i dyzain. Proektuvannia suchasnykh vydiv odiahu: Navchalnyi posibnyk. "Ergonomics and design. Designing modern types of clothing: a textbook". M.V. Kolosnichenko and others. Kyiv, 2014. 386 p. [in Ukrainian].
2. Konstruyrovanye odezhdy s elementamy SAPR. "Designing clothes with CAD elements" / E.B. Koblyakova. M.: Legprombytizdat, 1988. 463 p. [in Russian].
3. TU U 14.1-34045600-018:2016 Kurtky zymovi (typu A, typu B) spetsialni z plashchovoi tkanyny dlia politseyskykh Natsionalnoi politsii Ukrainy. "(Notification No. 1 of changes) Winter jackets (type A, type B) are special coat cloth jackets for police officers of the National Police of Ukraine". Kyiv, 2018. 74 p. [in Ukrainian].
4. TU U 14.1-34045600-020:2016 Kurtka zymova typu V povsiakdenna iz plashchovoi tkanyny dlia politseyskykh Natsionalnoi politsii Ukrainy. "(Notification No. 1 of changes) Winter jacket type B casual cloak fabric for police officers of the National Police of Ukraine". Kyiv, 2018. 52 p. [in Ukrainian].
5. TO 14.1-40108578-003:2016 Kurtka demisezonna. "The jacket is demi-season". Kyiv, 2016. 9 p. [in Ukrainian].

UDC 687.1:343.98

Serhienko Liubov,

Research Officer, State Research Institute MIA Ukraine, Kyiv, Ukraine,
ORCID ID 0000-0002-1002-2348

Vashchuk Nataliia,

Postgraduate, Senior Researcher,
State Research Institute MIA Ukraine, Kyiv, Ukraine,
ORCID ID 0000-0001-1734-2564

Bakal Vitalii,

Candidate of Juridical Sciences,
Head of the Department,
State Research Institute MIA Ukraine, Kyiv, Ukraine,
ORCID ID 0000-0003-0019-7053

WAYS OF UNIFYING THE DETAILS OF THE UNIFORM (UNIFORM-STYLE CLOTHES)

In the article modern unifying methods of clothes are considered, and also constructive and technological unification of uniform details (uniform-style clothes) are defined.

© Serhienko Liubov, Vashchuk Nataliia, Bakal Vitalii, 2019

DOI (Article): <https://doi.org/>

Issue 4(59) 2019

<http://suchasnaspetsstehnika.com/>

Unification is the most common and effective ways of standardization. Unification of products is accompanied by revealing of optimum design and technological decisions and typing by combining (mix) the most successful design and technological decisions. Unification enables reducing the volume of design works and design period, reducing the terms of creation new equipment, reducing the cost of development of new products, reducing production costs, increasing the level of mechanization and automation of production processes. Unification improves product quality, reliability and durability through careful development of product design and manufacturing technology.

The current methods of unifying details require improvement in accordance with the items of clothing. In the article the authors suggest the structure of the main objects of uniform details unification (uniform-style clothes) and the structure of the main principles of uniform details unification (uniform-style clothes).

Research of constructive and technological unification of uniform details was carried out by a method of theoretical and analytical research of existing ways of clothes unification.

The scientific novelty of the obtained results consists in the fact that on the basis of theoretical researches fundamental principles of uniforms details unification (uniforms-style clothes) are defined, and also on the example of modern subjects of police officers' uniforms the table of the generalized unification of details of products is presented.

Summing up, the authors conclude that constructive and technological unification of uniforms details (uniforms-style clothes) contributes to the generalization of mechanization and automation of processing of the most labor-intensive clothing units, as well as reduces the costs of equipment changeover and increases labor productivity.

The results of the research can be used in the development of new subjects of uniform (uniform-style clothes).

Keywords: unification, standardization, uniform-style clothes, uniform.

Отримано 18.10.2019