

## МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ПОГОДЖЕНО

Начальник Тилу Командування Сил  
логістики Збройних Сил України  
генерал-майор

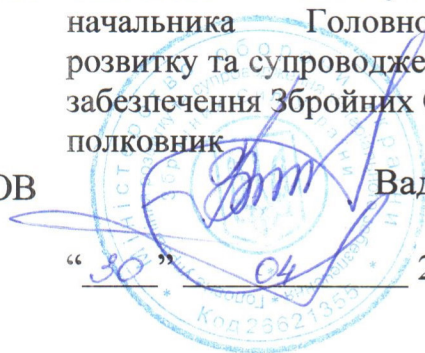


Юрій ГУСЛЯКОВ

" 30 " 04 20 20 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Тимчасово виконуючий обов'язки  
начальника Головного управління  
розвитку та супроводження матеріального  
забезпечення Збройних Сил України  
полковник



Вадим СТАРОЩУК

" 30 " 04 20 20 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС  
НА ДОСЛІДНУ ПАРТІЮ

## СОРОЧКА-ПОЛО

ТО А01ХJ.30593-053:2020

Дата надання чинності 30.04.2020 р.

Головне управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України
Зареєстровано <u>30</u> <u>04</u> <u>2020</u> р.
за № <u>000048</u> /ТО

РОЗРОБЛЕНО

Начальник управління розвитку речового  
майна Головного управління розвитку та  
супроводження матеріального  
забезпечення Збройних Сил України  
підполковник

Віталій РЯБОВ

" 28 " 04 20 20 р.

## ПЕРЕДМОВА

**I.** Розроблено: Головним управлінням розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України.

Розробники: **М. Ковтун** (керівник розробки); **В. Рябов** (перевірив).

**II.** Назва та позначення технічного опису на дослідну партію:  
“Технічний опис на дослідну партію “Сорочка-поло” ТО А01ХJ.30593-053:2020”.

**III.** Приклад запису назви предмета при закупівлі:  
“Сорочка-поло (Тип Х) ТО А01ХJ.30593-053:2020”, де “Х” – позначення типів сорочки-поло, що відрізняються за матеріалом для виготовлення її коміра. Додатково може бути зазначена інша інформація про предмет.

**IV.** Затверджено “ 30 ” 04 2020 року.

Введено в дію “ 30 ” 04 2020 року.

Строк зберігання – постійно.

**V.** Код предмета закупівлі за:

ВНР 01.002.003-2014 (01): 30593 Сорочка універсальна (Shirt, utility).

**VI.** Цей технічний опис на дослідну партію застосовується у Міністерстві оборони України, Збройних Силах України та іншими суб’єктами господарювання, які здійснюють на договірних засадах виготовлення та постачання Міністерству оборони України та Збройним Силам України предметів для речового забезпечення.

**VII.** Цей технічний опис на дослідну партію Міністерства оборони України не може бути повністю або частково відтворений, тиражований і поширений організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

**ЗМІСТ**

Вступ.....	4
1. Нормативні посилання.....	4
2. Умовні позначення та скорочення.....	6
3. Вимоги до предмета.....	6
3.1. Технічні та якісні характеристики.....	6
3.2. Вимоги безпеки.....	11
3.3. Методи контролю за якістю.....	12
Додаток 1 Лінійні виміри предмета.....	13
Додаток 2 Специфікація деталей крою предмета.....	15
Додаток 3 Бібліографія.....	16

## ВСТУП

Цей технічний опис на дослідну партію (далі – ТО) розроблено з метою встановлення вимог до сорочки-поло (далі – предмет) під час експериментального носіння військовослужбовцями Збройних Сил України, з метою отримання оцінки предмета щодо його ергономічних властивостей.

Цей ТО поширюється як на предмет в цілому так і на його складові частини.

## 1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Позначка документа	Назва
ДСТУ ISO 105-A02:2005	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбовання. Частина А02. Сіра шкала для оцінювання зміни кольору
ДСТУ ISO 105-A03:2005	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбовання. Частина А03. Сіра шкала для оцінювання фарбовання
ДСТУ ISO 105-B02:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина В02. Метод визначення тривкості фарбовання до дії штучного світла з використанням ксенонової дугової лампи
ДСТУ ISO 105-C06:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбування. Частина С06. Метод визначення тривкості фарбування до прання в домашніх умовах і пральнях
ДСТУ ISO 105-E04:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбування. Частина Е04. Метод визначення тривкості фарбування до поту
ДСТУ EN ISO 105-X11:2018 (EN ISO 105-X11:1996, IDT; ISO 105-X11:1994, IDT)	Текстиль. Випробування на стійкість забарвлення. Частина Х11. Стійкість забарвлення до волого-теплого оброблення
ДСТУ ISO 105-X12:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбування. Частина Х12. Метод визначення тривкості фарбування до тертя
ДСТУ EN 1149-1:2017 (EN 1149-1:2006, IDT)	Одяг захисний. Електростатичні властивості. Частина 1. Питомий поверхневий опір (методи випробування та вимоги)

Позначка документа	Назва
ДСТУ ГОСТ ИСО 3759:2004	Матеріали текстильні. Підготовлення, нанесення міток і вимірювання проб текстильних матеріалів та одягу при випробуванні з визначення змін лінійних розмірів
ДСТУ 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон
ДСТУ ISO 5077-2001	Матеріали текстильні. Метод визначання зміни лінійних розмірів після прання та сушіння
ДСТУ ISO 6330-2001/ ГОСТ ИСО 6330-2002	Текстиль. Методи домашнього прання та сушіння для випробовування текстильних матеріалів
ДСТУ ISO 9073-1:2008	Матеріали текстильні. Методи випробування нетканих матеріалів. Частина 1. Метод визначення поверхневої густини
ДСТУ ISO 9237:2003	Текстиль. Тканини. Визначення повітропроникності
ДСТУ ISO 12947-1:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартіндаля. Частина 1. Абразивний прилад Мартіндаля для випробування
ДСТУ ISO 12947-2:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартіндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка
ДСТУ ISO 14184-1:2007	Матеріали текстильні. Визначення формальдегіду (метод водної витяжки). Частина 1. Вільний і гідролізований формальдегід
ДСТУ EN 12127:2009	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб
ДСТУ EN 14971:2018 (EN 14971:2006, IDT)	Матеріали текстильні. Трикотажні полотна. Визначення кількості петель на одиницю довжини й одиницю площі
ТС А01ХJ.31137-063:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Нитки швейні”
ТС А01ХJ.03506-095:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Гудзики з отворами пластикові”

**Примітка.** Чинність стандартів, на які є посилання в цьому ТО, перевіряють згідно з

офіційним виданням національного органу стандартизації – каталогом національних нормативних документів.

Якщо документ, на який є посилання у цьому ТО, замінено новим або до нього внесені зміни, треба застосовувати новий документ, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

## 2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цьому ТО умовні позначки та скорочення наведені у тексті.

## 3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА

### 3.1. Технічні та якісні характеристики

#### 3.1.1. Конструкція та зовнішній вигляд

Предмет за зовнішнім виглядом, конструкцією, розмірами, асортиментом матеріалів, що використовуються для його виготовлення повинен відповідати вимогам цього ТО. Предмет виготовляється оливкового кольору.

Схематичне зображення предмета наведено на рисунку 1 цього ТО.

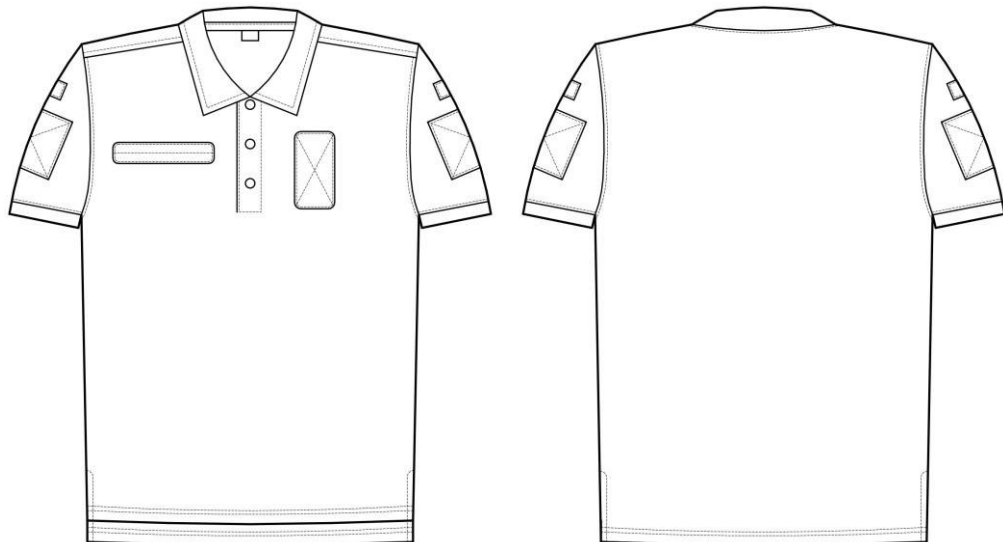


Рисунок 1 – Схематичне зображення предмета

#### 3.1.2. Типи предмета

В залежності від матеріалу, що застосовується для виготовлення коміра предмет виготовляється у двох типах, що наведені у таблиці 2 цього ТО.

Таблиця 2– Типи предмета

Тип предмета	Назва матеріалу
Тип А	Кулірне однолицьове трикотажне полотно із комбінованим переплетенням типу “піке”
Тип Б	Кулірне дволицьове трикотажне полотно із переплетенням ластикова гладь 1x1

### 3.1.3. Розміри предмета

Предмет виготовляється у розмірах, що наведені у таблиці 1 цього ТО.

**Таблиця 1 – Позначення розмірів предмета**

Зріст типової фігури, см	Обхват грудей, см (розмір предмета)								
	70–78 (2XS)	78–86 (XS)	86–94 (S)	94–102 (M)	102–110 (L)	110–118 (XL)	118–126 (2XL)	126–134 (3XL)	134–142 (4XL)
149–167 (short)	2XS/S	XS/S	S/S	M/S	L/S	XL/S	–	–	–
167–185 (regular)	–	–	S/R	M/R	L/R	XL/R	2XL/R	3XL/R	4XL/R
185–203 (long)	–	–	–	M/L	L/L	XL/L	2XL/L	3XL/L	4XL/L

**Примітка 2.** 2XS/S – 2 extra-small/short, XS/S – extra-small/short, S/S – small/short, M/S – medium/short, L/S – large/short, XL/S – extra-large/short, S/R – small/regular, M/R – medium/regular, L/R – large/regular, XL/R – extra-large/regular, 2XL/R – 2 extra-large/regular, 3XL/R – 3 extra-large/regular, 4XL/R – 4 extra-large/regular. M/L – medium/long, L/L – large/long, XL/L – extra-large/long, 2XL/L – 2 extra-large/long, 3XL/L – 3 extra-large/long, 4XL/L – 4 extra-large/long.

### 3.1.4. Лінійні виміри та специфікація деталей крою предмета

Предмет виготовляється відповідно до лінійних вимірів, що наведені у додатку 1 цього ТО. Специфікація деталей крою предмета наведена у додатку 2 цього ТО.

### 3.1.5. Вимоги до матеріалів

Предмет виготовляється з матеріалів, перелік яких наведено у таблиці 2 цього ТО. Якість матеріалів має відповідати вимогам наведеним у підпунктах 3.1.5.1 – 3.1.5.7 цього ТО.

**Таблиця 2 – Перелік та призначення матеріалів та фурнітури, з яких виготовляється предмет**

№ з/п	Назва матеріалу та фурнітури	Призначення матеріалу та фурнітури
1	2	3
1.	Кулірне однолицьове трикотажне полотно із комбінованим переплетенням типу “піке”	Основний матеріал для виготовлення предмета Тип А та Тип Б та коміра предмета Тип А
2.	Кулірне дволицьове трикотажне полотно із переплетенням ластикова гладь 1x1	Додатковий матеріал для виготовлення манжетів предмета Тип А та Тип Б та коміра предмета Тип Б
3.	Клейовий прокладковий матеріал	Для дублювання коміра та планки

**Кінець таблиці 2**

1	2	3
4.	Полотно трикотажне петельне	Для усіх нашивних платформ, на які будуть кріпитися розрізнявальні знаки
5.	Кіперна стрічка	Для обробки шва вшивання коміра в горловину та плечових швів
6.	Гудзики з отворами пластикові	Для застібання верхньої частини пілочки
7.	Нитки швейні	Зшивання деталей предмета, обметування зрізів, прокладання оздоблювальних строчок, обметування петель, пришивання гудзиків

**3.1.5.1.** Основним матеріалом для виготовлення предмета Тип А і Тип Б та коміра предмета Тип А є кулірне однолицьове трикотажне полотно із комбінованим переплетенням типу “піке”, що за показниками якості повинно відповідати вимогам, наведеним у таблиці 3 цього ТО.

**Таблиця 3 – Кулірне однолицьове трикотажне полотно із комбінованим переплетенням типу “піке”**

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Значення показника	Позначення документів, у яких визначено метод перевірки показників
1	2	3	4
1.	Вміст складників сировинного складу, %: поліестер	100	ДСТУ 4057
2.	Число петельних стовпчиків на 10 см	$250 \pm 10$	ДСТУ EN 14971 або [1] додатка 3
3.	Число петельних рядків на 10 см	$220 \pm 10$	
5.	Поверхнева густина, г/м <sup>2</sup>	$210 \pm 20$	ДСТУ EN 12127
6.	Повітропроникність при тиску 100 ПА, мм/с, не менше	680	ДСТУ ISO 9237
7.	Гігроскопічність, %, не менше	1	[2] додатка 3
8.	Капілярність, мм	від 100 до 250	



## Кінець таблиці 3

1	2	3	4
9.	Вміст вільного і здатного частково виділятися формальдегіду, мг/кг, не більше	75	ДСТУ ISO 14184-1
10.	Розривальне зусилля по петельних стовпчиках (по довжині), Н, не менше	300	[3] додатка 3
11.	Розтяжність по ширині (за петельним рядками) при навантаженні 6 Н, %	від 15% до 30%	
12.	Число циклів стирання по площині, кількість обертів до утворення дірки, не менше	4000	ДСТУ ISO 12947-1 ДСТУ ISO 12947-2
13.	Зміна лінійних розмірів після прання та сушіння (режим прання 6А при 40°C, режим сушіння С), %:	± 3	ДСТУ ГОСТ ИСО 3759 ДСТУ ISO 5077 ДСТУ ISO 6330
14.	Питомий поверхневий електричний опір, Ом, не більше	10 <sup>14</sup>	ДСТУ EN 1149-1
15.	Стійкість фарбовання (фарбовання проби), бали, не менше:		ДСТУ ISO 105-A02 ДСТУ ISO 105-A03
	до прання 40°C (змінення фарбовання проби / зафарбовування суміжної тканини)	5/4	ДСТУ ISO 105-C06
	до поту (змінення фарбовання проби / зафарбовування суміжної тканини)	5/4	ДСТУ ISO 105-E04
	до прасування (сухого) (змінювання початкового пофарбування), не менше	5	[4] додатка 3 або ДСТУ EN ISO 105-X11
	до сухого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12
	до дії світла, не менше	5	ДСТУ ISO 105-B02

**3.1.5.2.** Для обробки низу рукавів предмета Тип А і Тип Б та коміра предмета Тип Б використовується манжета з кулірного дволицьового трикотажного полотна із переплетенням ластикова гладь 1x1, що за показниками якості повинно відповідати вимогам, наведеним у таблиці 4 цього ТО.

**Таблиця 4 – Показники якості кулірного дволицьового трикотажного полотна із переплетенням ластикова гладь 1x1**

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Значення показника	Позначення документів, у яких визначено метод перевірки показників
1	2	3	4
1.	Вміст складників сировинного складу, %: поліестер поліуретани	96 ± 3% 4 ± 3%	ДСТУ 4057
2.	Число петельних стовпчиків на 10 см	240 ± 10	ДСТУ EN 14971 або [1] додатка 3
3.	Число петельних рядків на 10 см	210 ± 10	
4.	Поверхнева густина, г/м <sup>2</sup>	250 ± 20	ДСТУ EN 12127
5.	Вміст вільного і здатного частково виділятися формальдегіду, мг/кг, не більше	75	ДСТУ ISO 14184-1
6.	Зміна лінійних розмірів після прання та сушіння (режим прання 6А при 40°C, режим сушіння С), %:	± 3	ДСТУ ГОСТ ИСО 3759 ДСТУ ISO 5077 ДСТУ ISO 6330
7.	Стійкість фарбовання (фарбовання проби), бали, не менше:		ДСТУ ISO 105-A02 ДСТУ ISO 105-A03
	до прання 40°C (змінення фарбовання проби / зафарбовування суміжної тканини)	5/4	ДСТУ ISO 105-C06
	до поту (змінення фарбовання проби / зафарбовування суміжної тканини)	5/4	ДСТУ ISO 105-E04

**Кінець таблиці 4**

1	2	3	4
8.	до прасування (сухого) (змінювання початкового пофарбування), не менше	5	[4] додатка 3 або ДСТУ EN ISO 105-X11
	до сухого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12
	до дії світла, не менше	5	ДСТУ ISO 105-B02

**3.1.5.3.** Для дублювання коміра та планки застосовується клейовий прокладковий матеріал – дублерин з поверхневою густиною не нижче 58 г/м<sup>2</sup> (метод перевірки поверхневої густини згідно з ДСТУ EN 12127 або ДСТУ ISO 9073-1); флізелін з поверхневою густиною не нижче 30 г/м<sup>2</sup> (метод перевірки поверхневої густини згідно з ДСТУ ISO 9073-1).

**3.1.5.4.** Для усіх нашивних платформ у предметі застосовується полотно трикотажне петельне із сировинним складом – поліамід 100 % (метод перевірки сировинного складу згідно з ДСТУ 4057) та поверхневою густиною (200 ± 10) г/м<sup>2</sup> (метод перевірки поверхневої густини згідно з ДСТУ EN 12127).

**3.1.5.5.** Для обробки шва вшивання коміра в горловину предмета та плечових швів застосовується кіперна стрічка шириною (10 ± 2) мм із сировинним складом – 100 % бавовна (метод перевірки сировинного складу згідно з ДСТУ 4057).

**3.1.5.6.** Для застібання верхньої частини пілочки застосовуються гудзики з отворами пластикові Тип 2 Вид 2 діаметром 11,0 мм, показники якості яких повинні відповідати вимогам ТС Міноборони “Гудзики з отворами пластикові” ТС А01ХJ.03506-095:2018 (01).

**3.1.5.7.** Нитки швейні за показниками якості повинні відповідати вимогам ТС Міноборони “Нитки швейні” ТС А01ХJ.31137-063:2018 (01). Для зшивання деталей та обметування зрізів предмета застосовуються нитки швейні Тип 3 Вид 2, для прокладання оздоблювальних строчок, обметування петель та пришивання гудзиків – Тип 1, Вид 3.

**Примітка 1.** Допускається застосування інших матеріалів та фурнітури у разі погодження із розробником

**3.2. Вимоги безпеки**

Предмет повинен відповідати медичним вимогам безпеки для здоров'я і життя людини згідно з чинним законодавством України.

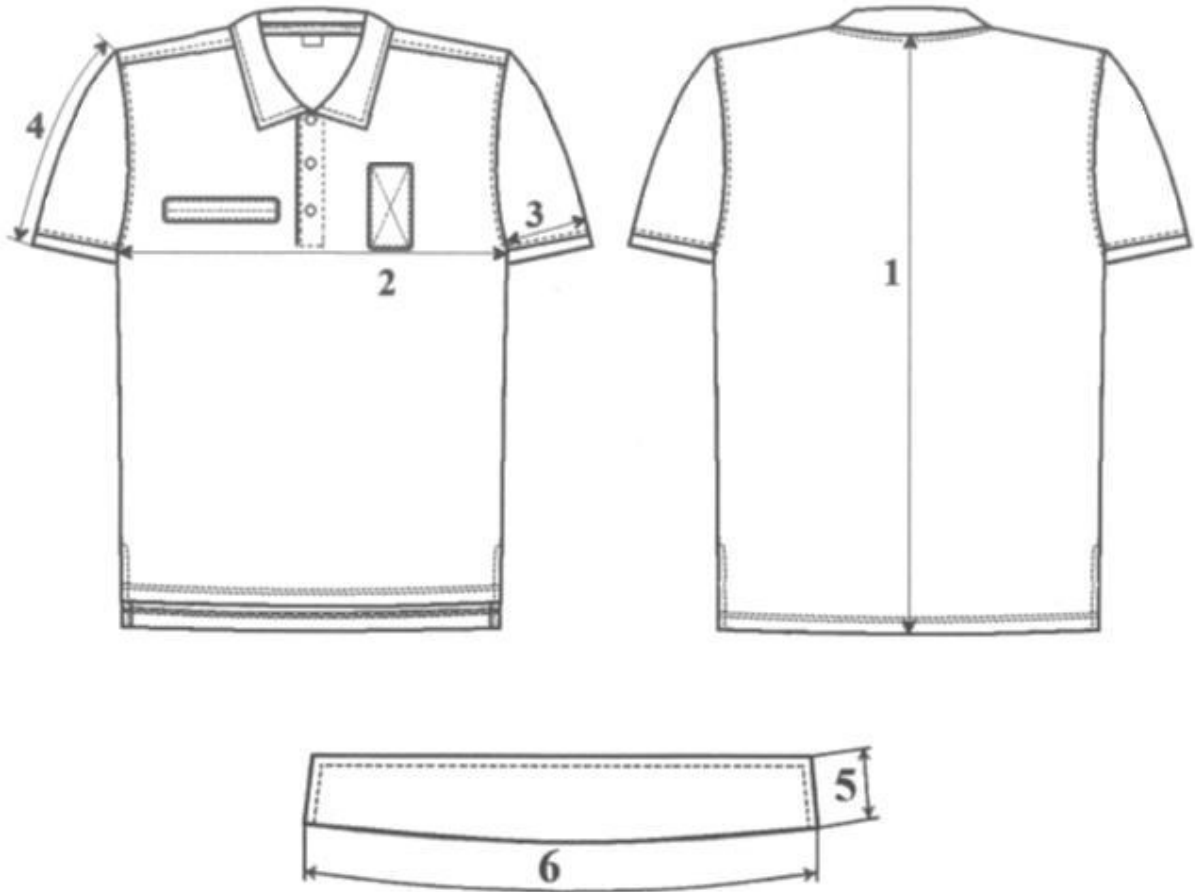
### **3.3. Методи контролю за якістю**

Контроль лінійних вимірів предмета проводиться згідно з вимогами додатка 1 цього ТО.

Перевірка показників якості предмета здійснюється відповідно до вимог, наведених у пункті 3.1.5 цього ТО.

Дозволяється здійснювати перевірку відповідності предмета вимогам цього ТО у випробувальних лабораторіях, акредитованих на технічну компетентність та незалежність, за зіставними методами випробувань, що передбачені у національних або міжнародних стандартах, за умови що встановлені результати будуть зазначені у визначених цим ТО одиницях вимірювань.

**Лінійні виміри предмета**



**Рисунок Д1.1** – Схематичне зображення предмета із цифровим позначенням лінійних вимірів

**Таблиця Д1.1 – Лінійні виміри предмета відповідно до цифрових позначень, наведених на рисунку Д1.1**

Назва лінійних вимірів відповідно до позначень на рисунку Д1.1	Позначення на рисунку	Зріст	Розмір предмету									Допуски, см
			2XS	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	
Довжина предмета по спинці, см	1	S	61,5	62,0	62,5	63,0	63,5	64,0	64,5	65,0	65,5	±1,5
		R	67,5	68,0	68,5	69,0	69,5	70,0	70,5	71,0	71,5	
		L	73,5	74,0	74,5	75,0	75,5	76,0	76,5	77,0	77,5	
Ширина предмета Лінії грудей, см	2	S-L	42,0	46,0	50,0	54,0	58,0	62,0	66,0	70,0	74,0	±1,5
Ширина рукава, см	3	S-L	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	±1,0
Довжина рукава, см	4	S	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	±1,0
		R	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	26,0	26,0	26,0	26,0	
		L	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	27,0	27,0	27,0	27,0	
Ширина коміру в кінцях, см	5	S-L	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	±0,5
Довжина коміра по шву вшивання в горловину, см	6	S-L	38,0	40,0	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±1,0

Додаток 2  
до пункту 3.1.4

**Специфікація деталей крою предмета**

**Таблиця Д2.1 – Деталі крою предмета**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва деталі</b>	<b>Кількість лекал</b>	<b>Кількість деталей крою</b>
Деталі крою з основного матеріалу			
1.	Пілочка	1	1
2.	Спинка	1	1
3.	Рукав	1	2
5.	Комір	1	1
6.	Планка пілочки	1	1
Деталі крою з додаткового матеріалу			
7.	Манжета	1	2
Деталі крою з клейового прокладкового матеріалу			
8.	Комір	1	1
9.	Планка пілочки	1	1

**Бібліографія**

1. ГОСТ 8846-87 “Полотна и изделия трикотажные. Методы определения линейных размеров, перекоса, числа петельных рядов и петельных столбиков и длины нити в петле”.
2. ДСТУ ГОСТ 3816:2009 “Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств”.
3. ГОСТ 8847-87 “Полотна трикотажные. Методы определения разрывных характеристик и растяжимости при нагрузках меньше разрывных”.
4. ГОСТ 9733.7-83 “Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к глажению”.