

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник Головного управління
розвитку та супроводження
матеріального забезпечення Збройних
Сил України
полковник

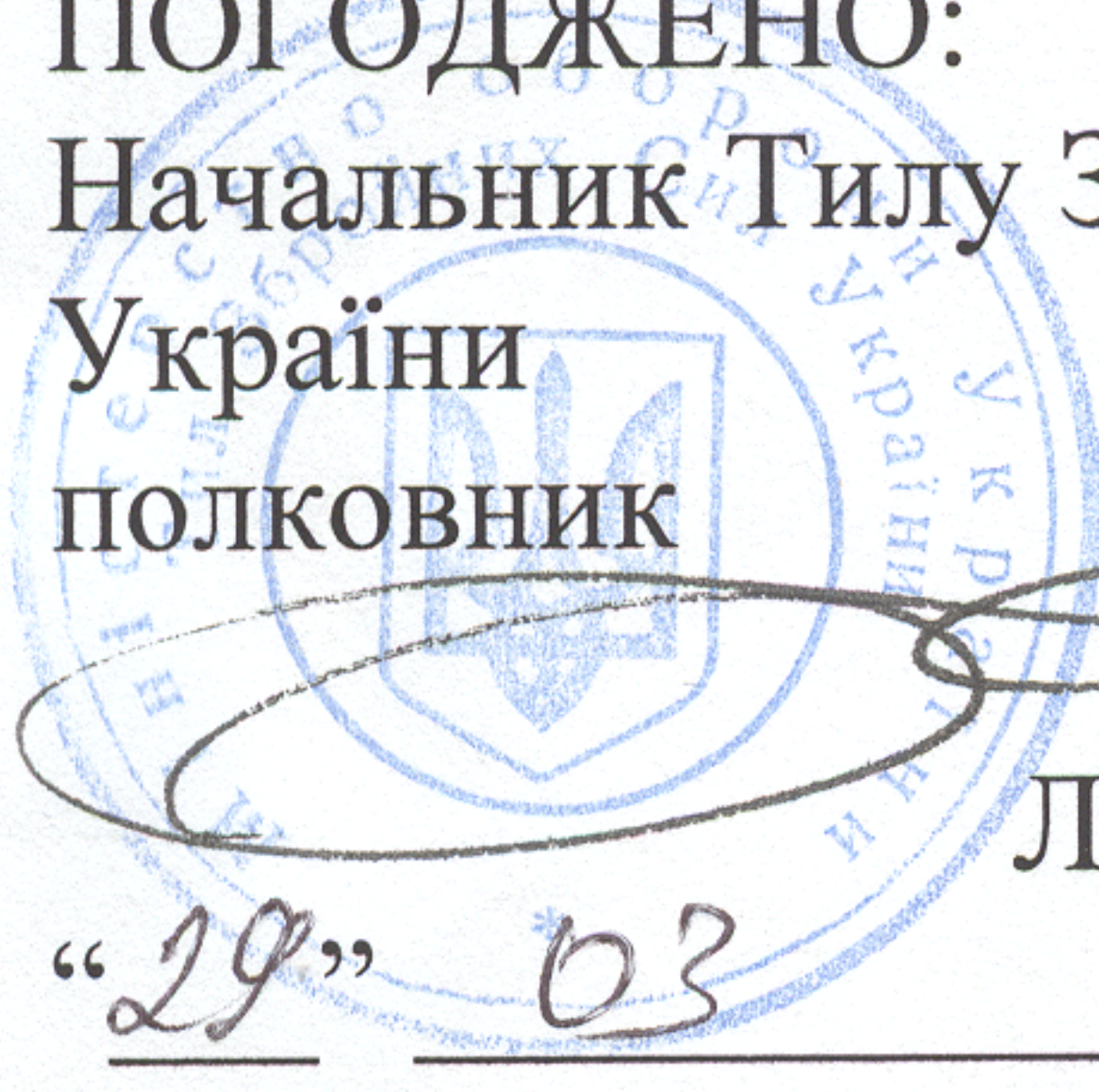
“ 29 ” 03 2018 року
Д.О.МАРЧЕНКО



Технічний опис
“Гудзики формені для військовослужбовців”

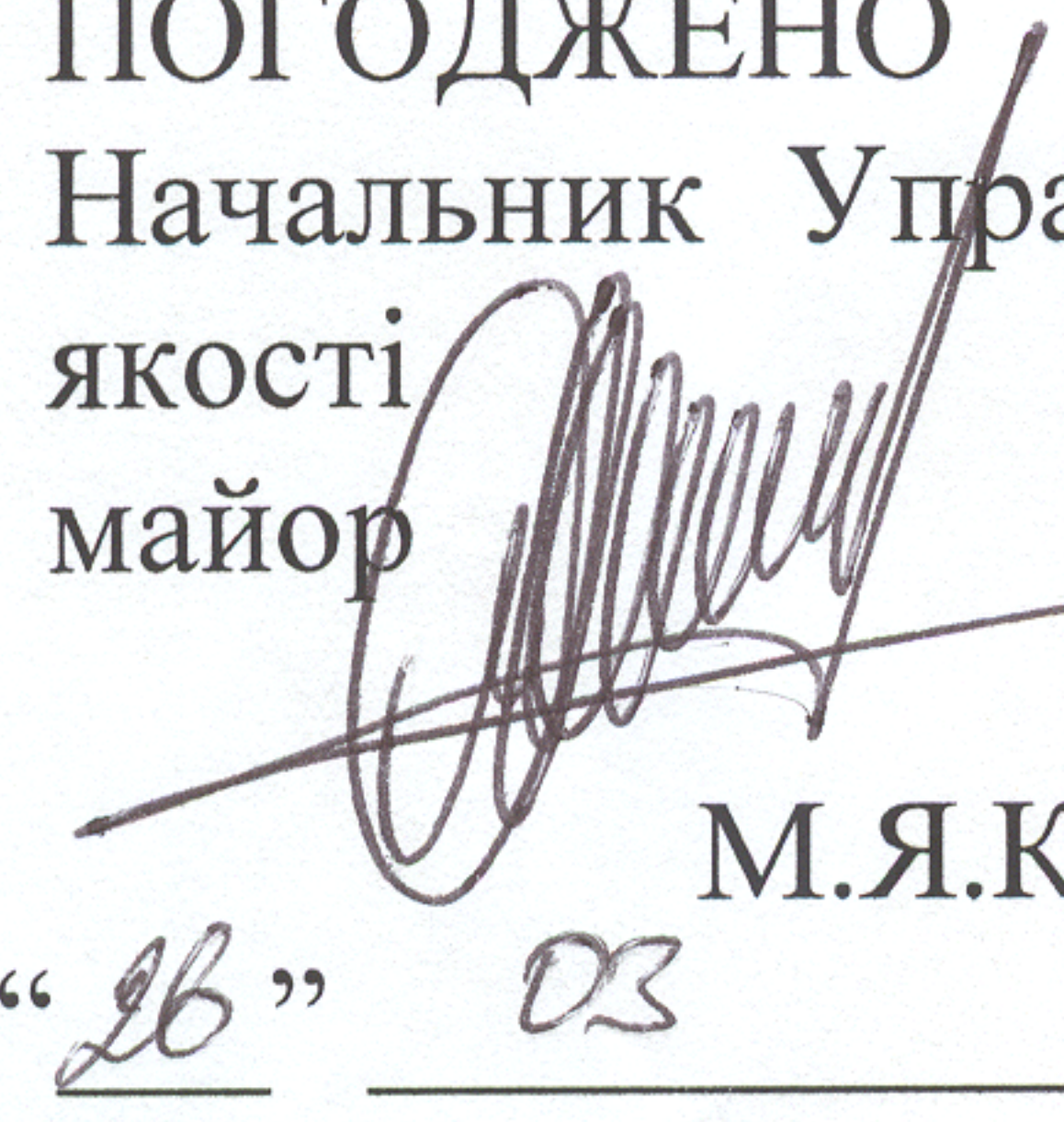
На заміну технічного опису
“Гудзики формені для
військовослужбовців Збройних Сил
України” інв. № 74 від 06.03.2017 р.
Дата надання чинності 29.03.2018
Без обмеження строку чинності

ПОГОДЖЕНО:
Начальник Тилу Збройних Сил
України
полковник
Л.Ф.ХАРАХАЛІЛЬ
“ 29 ” 03 2018 р.

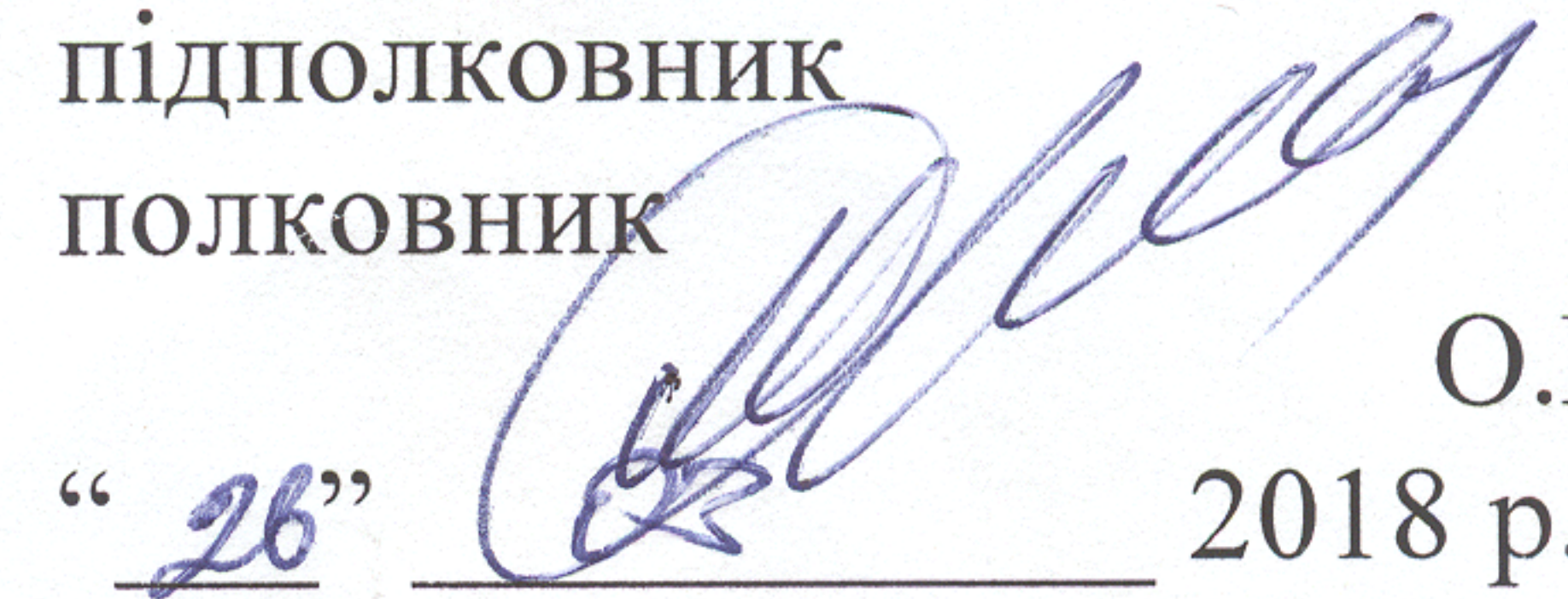


ПЕРЕВІРЕНО
Начальник управління розвитку
речового майна Головного
управління розвитку та
супроводження матеріального
забезпечення Збройних Сил України
підполковник
Є.Г.ЄЛЬКІН
“ 26 ” 03 2018 р.

ПОГОДЖЕНО
Начальник Управління контролю
якості майор
М.Я.КАМОРЯНСЬКИЙ
“ 26 ” 03 2018 р.



РОЗРОБЛЕНО
Заступник начальника управління
розвитку речового майна Головного
управління розвитку та
супроводження матеріального
забезпечення Збройних Сил України
підполковник
полковник
О.Г.МЕГЕРЯ
“ 26 ” 03 2018 р.



ЗМІСТ

Сфера застосування	стор. 3
1. Технічні вимоги	стор. 4
2. Матеріали	стор. 5
3. Методи контролю та випробувань	стор.5
4. Гарантії виробника	стор. 9
5. Пакування	стор. 9

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей технічний опис (далі – ТО) поширюється на гудзики формені для військовослужбовців Збройних Сил України та інших військових формувань.

Гудзики формені використовуються як доповнення (аксесуар) до форменого одягу для фіксації його елементів (відлоги, коміра, манжети тощо), обладнання та оздоблення форменого одягу та головних уборів.

1. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

1.1 Основні характеристики

Гудзики формені за розмірами, складом сировини, зовнішнім виглядом та якістю виготовлення повинні відповідати вимогам цього технічного опису та зразкам-еталонам, затвердженим в установленому порядку.

Гудзики в умовах промислового виробництва виготовляють методом цільного литва під тиском.

1.2 Зовнішній вигляд

Гудзики формені виготовляються золотавого, темно-сірого або сріблястого кольорів (рисунок 1).

На зовнішній стороні гудзиків розташовано прямий рівносторонній хрест з розбіжними кінцями, сторони якого мають діагональне рельєфне штрихування справа наліво. Посеред хреста круглий медальйон, поверх якого вміщено головний гербовий знак Малого державного герба України – Тризуб.

Кольори досягаються методом гальванізації.



Рисунок 1

1.3 Розміри

Гудзики мають форму кола діаметром 14, 18 та 22 міліметрів (рисунок 2).

Гудзики на зворотному боці мають ніжку для кріплення до обмундирування методом пришивання або ніжку для кріплення до обмундирування методом “хольнітен” (рисунок 3).

Гудзики для кріплення до обмундирування методом пришивання

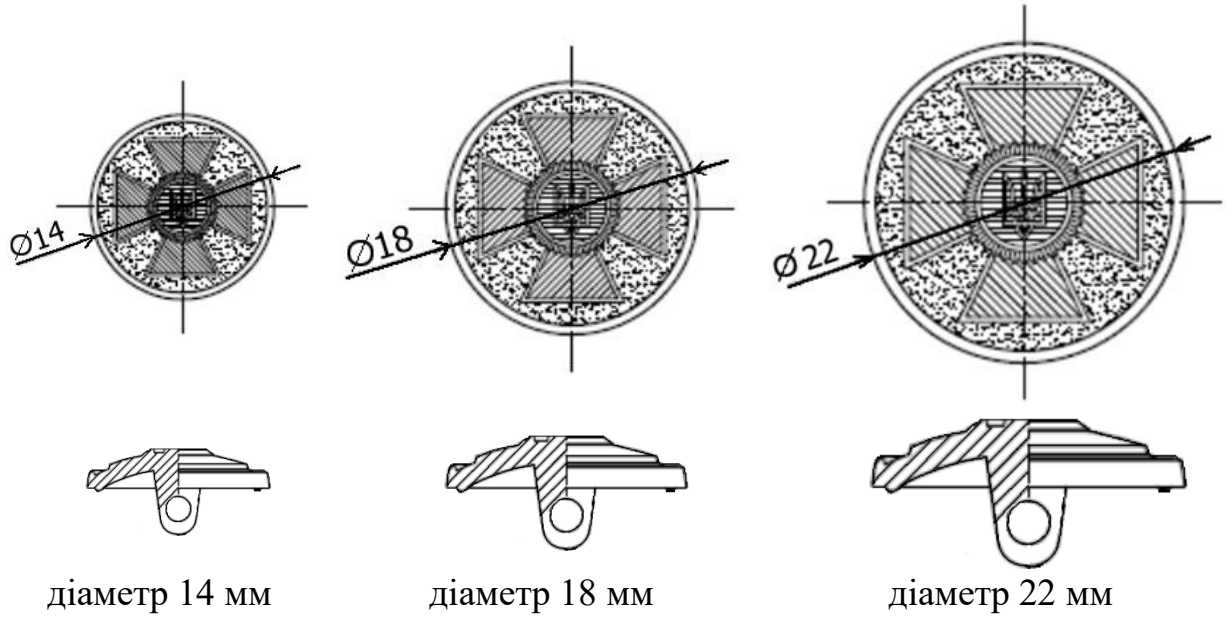


Рисунок 2

Гудзики для кріплення до обмундирування методом “хольнітен”

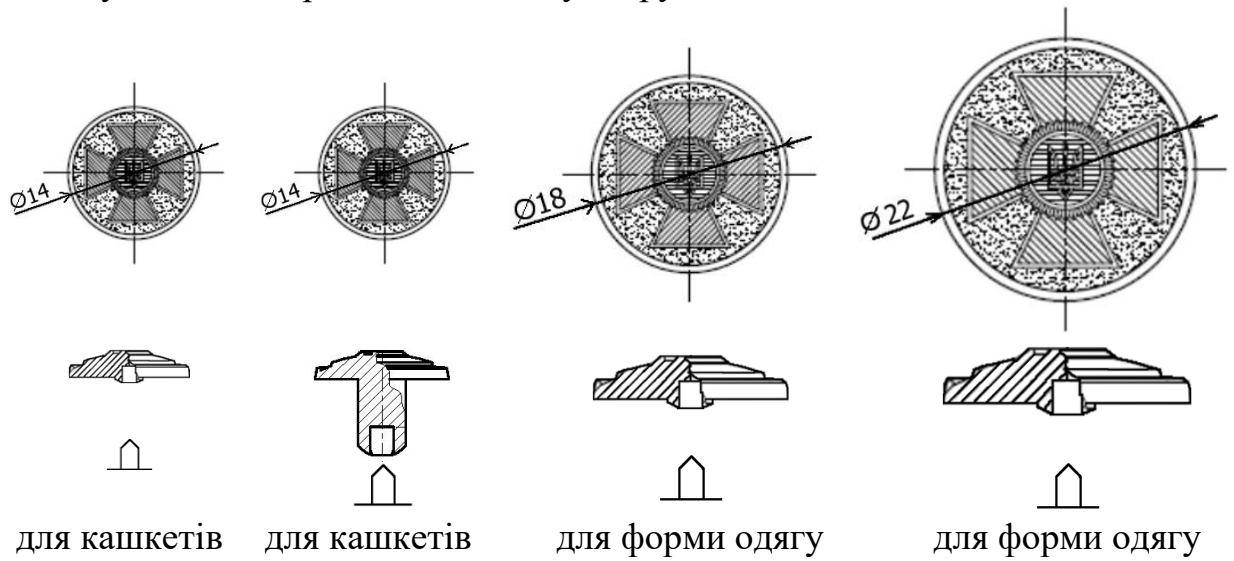


Рисунок 3

2. МАТЕРІАЛИ

2.1 Ідентифікація речовини:

Найменування: ЗАМАК 3 (ZAMAK, Zamac, zink-aluminium-magnesium-kupfer).

Гудзики виготовляються з цинкового сплаву, легованого алюмінієм, магнієм та міддю.

Формула: $Zn_{14}Al_4Cu_1$

2.2 Типовий хімічний аналіз

Алюміній (AL)	3,9 – 4,3 %
Магній (Mg)	0,03 - 0,06%
Мідь (Cu)	0,03% макс.
Залізо (Fe)	0,03% макс.
Свинець (Pb)	0,003% макс.
Кадмій (Cd)	0,003% макс.
Олово (Sn)	0,001% макс.
Цинк (Zn)	основний.

3. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ВИПРОБУВАНЬ

Захисний покрив гудзиків контролюється за наступними показниками:
зовнішній вигляд;
колір покриву;
стійкість покриву до впливу підвищеної вологості та температури (корозійна стійкість).

Захисний покрив гудзиків та перевіряється наступними методами:
метод контролю зовнішнього вигляду захисного покриву;
метод контролю кольору захисного покриву;
метод випробувань стійкості покриву до впливу підвищеної вологості та температури (корозійна стійкість).

3.1 Метод контролю зовнішнього вигляду захисного покриття

3.1.1 Сутність методу

Метод заснований на виявленні дефектів захисного покриття візуально.

3.1.2 Вимоги до зразків

Зразками є гудзики з покритвом, який нанесено в заводських умовах відповідно до НД.

Випробування проводять на трьох гудзиках з покритвом одного виду.

3.1.3 Підготування зразків до контролю

Перед проведенням контролю гудзики витримують (кондиціонують) в приміщенні, в якому проводять контроль не менше ніж 24 години.

Перед випробуваннями зразки гудзиків знежирюють органічним розчинником, наприклад, етиловим спиртом.

3.1.4 Проведення контролю

Контроль зовнішнього вигляду проводять візуально, неозброєним оком на відстані 25 см при природному або штучному освітленні. Освітленість повинна бути не менше 300 лк при застосуванні ламп розжарювання і не менше 500 лк при застосуванні люмінесцентних ламп.

3.1.5 Оцінювання зовнішнього вигляду покриття (результат)

Результат оцінювання зовнішнього вигляду покриття є задовільним, якщо шар покриття є рівномірним, суцільним, бездефектним.

3.1.6 Оформлення результатів контролю

Результати контролю оформлюють протоколом.

3.2 Метод контролю кольору захисного покриття

3.2.1 Сутність методу

Метод заснований на встановленні відповідності кольору покриття вимогам ТО та зразків-еталонів візуально.

3.2.2 Вимоги до зразків

Зразками є гудзики з покритвом, який нанесено в заводських умовах відповідно до НД.

Випробування проводять на трьох гудзиках з одним кольором.

3.2.3 Підготування зразків до контролю

Перед проведенням контролю гудзики витримують (кондиціонують) в приміщенні, в якому проводять контроль не менше ніж 24 години та знежирюють органічним розчинником, наприклад, етиловим спиртом.

3.2.4 Проведення контролю

Контроль зовнішнього вигляду проводять візуально, неозброєним оком на відстані 25 см при природному або штучному освітленні. Освітленість повинна бути не менше 300 лк при застосуванні ламп розжарювання і не менше 500 лк при застосуванні люмінесцентних ламп.

3.2.5 Оцінювання кольору покриття (результат)

Результат оцінювання кольору покриття є задовільним, якщо колір гудзиків відповідає зразкам-еталонам та є золотавого, темно-сірого або сріблястого кольорів.

3.2.6 Оформлення результатів контролю

Результати контролю оформлюють протоколом.

3.3 Метод випробувань стійкості покриття до впливу підвищеної вологості та температури

Вироби повинні мати корозійну стійкість в нормальних кліматичних умовах. Корозійна стійкість виробів визначається за якісними показниками: не допускається поява одиничних вогнищ корозії та пошкоджень покриття під впливом навколишнього середовища протягом гарантованого терміну служби та зберігання.

Гудзики призначені для експлуатування в районах з помірним та холодним кліматом (ПХЛ), в закритих опалювальних приміщеннях з природною вентиляцією, в нерегулярно опалювальних приміщеннях, а також на відкритому повітрі згідно з вимогами ГОСТ 15150.

3.3.1 Сутність методу

Метод полягає у прискоренні корозійного процесу підвищенням відносної вологості та температури з конденсацією вологи.

3.3.2 Устаткування

Камера тепла і вологи об'ємом не менше ніж 0,3 м³ з автоматичним підтримуванням температурно-вологісного режиму, наприклад, гідростат Г-4, яка задовольняє вимогам, як рекомендовано в ГОСТ 9.308:

- внутрішні поверхні деталей камери повинні бути виготовлені з корозійностійкого у випробуваному середовищі матеріалу або повинні бути футеровані таким матеріалом;

- конструкція камери повинна створювати в ній однорідні умови і можливість вологи вільно циркулювати навколо всіх виробів.

Не дозволяється стікання конденсату з елементів конструкції камери на розміщені нижче зразки.

3.3.3 Пристрій для подачі та контролю тепла повинен підтримувати в місті розміщення зразків задану температуру з похибкою $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Допускаються окремі короточасні відхилення $\pm 5^{\circ}\text{C}$, але не більше ніж 15 хв кожні 6 год роботи.

3.3.4 Температуру в камері контролюють датчиком, уміщеним в камеру на відстані не менше ніж 100 мм від стінок. Тривалість підвищення відносної вологості повітря в камері від вологості навколишнього середовища до заданої повинна бути не більше 60 хв.

3.3.5 Пристрій для подачі та контролю тепла повинен забезпечувати підвищення температури в камері зі швидкістю 2 град/хв.

3.3.6 Реактиви

Вода дистильована згідно з ГОСТ 6709.

3.3.7 Підготування до випробувань

Перед проведенням контролю гудзики витримують (кондиціонують) в приміщенні, в якому проводять контроль не менше ніж 24 години та знежирюють органічним розчинником, наприклад, етиловим спиртом.

Зразки в камері підвішують вертикально на нитках або крючках з полімерних або інших неметалевих матеріалів.

Відстань між зразками повинна бути не менше ніж 20 мм, відстань від стінок або верхньої частини камери – 100 мм, а відстань від дна камери – 200 мм.

Зразки, що випробовують, повинні займати не більше ніж 30 % об'єму камери.

3.3.8 Проведення випробувань

Зразки поміщають в камеру, встановлюють температуру $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$.

Допускається поміщати зразки в камеру після встановлення в ній заданої температури, попередньо нагрівши їх до температури, що перевищує випробувальну на $2-3^{\circ}\text{C}$.

Випробування проводять циклічно.

Тривалість циклу 24 години. Цикл містить 2 етапи:

- $(12\pm 0,5)$ год за підвищеної вологості (98 ± 2) % та температури $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$;

- $(12\pm 0,5)$ год за підвищеної вологості не менше (95 ± 3) % та поступовому зниженні температури до $(20\pm 3)^{\circ}\text{C}$.

Тривалість випробувань – не менше ніж 10 циклів.

3.3.9 Оброблення результатів випробування

Після випробувань визначають властивості покриття згідно з 3.1.5 та 3.2.5.

Стійкість покриття до впливу підвищеної вологості та температури оцінюють за зміною показників: зовнішній вигляд та колір покриття.

Покриття вважають стійким до впливу підвищеної вологості та температури, якщо після випробувань на всіх зразках відсутнє здуття та відшарування, колір та відтінок покриття не змінився, відсутні ураження покриття до металевої основи. Допускається часткові пошкодження покриття на гострих кромках.

3.3.10 Оформлення результатів

Результати випробувань оформлюють протоколом.

3.4 Механічні властивості

Міцність виробів повинна відповідати вимогам, зазначеним в Таблицях 1,2.

Таблиця 1

Назва	Злам ніжки боковим зусиллям, мінімальне значення, кгс	Зусилля відриву ніжки, мінімальне значення, кгс
Гудзик 14 мм	≥ 90	≥ 60
Гудзик 18 мм	≥ 80	≥ 60
Гудзик 22 мм	≥ 70	≥ 70

Таблиця 2

Назва	Зусилля відриву кріплення, мінімальне значення, кгс
Хольнітен 14 мм	≥ 40
Хольнітен 18 мм	≥ 60
Хольнітен 22 мм	≥ 35

4. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

4.1 Виробник забезпечує відповідність якості виробу вимогам цього ТО та гарантує термін його експлуатації не менше одного року з дати її початку, при дотриманні умов транспортування та зберігання.

4.2 Гарантійний термін зберігання – 3 роки від дати виготовлення при дотриманні умов зберігання.

4.3 За згодою виробника та замовника можлива зміна правил обчислювання гарантійних термінів у договірних документах.

5. ПАКУВАННЯ

5.1 Обумовлена кількість виробів (від 100 до 500 штук) повинна пакуватись в індивідуальній пакет із поліетиленової плівки.

Пакети закриваються в будь-який спосіб, що забезпечує збереження виробу при транспортуванні та зберіганні.

5.2 Група пакетів повинна пакуватись в окрему картонну упаковку з відповідним позначенням інформації, що зазначена на пакувальному листі.

До кожної картонної упаковки вкладається пакувальний лист.

5.3 Особливі вимоги до пакування встановлюються замовником.