

**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
“КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ”
(ДП “КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ”)**

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР
(50005, м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 23, телефон: (056) 462-00-52)

Акредитований Національним агентством
з акредитації України
на відповідність ДСТУ ISO/IEC 17025
Атестат про акредитацію № 20969
від 31 серпня 2020 року
дійсний до 07 листопада 2022 року



20969
ДСТУ ISO/IEC 17025

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник ВЛ “ПРОД-ЛЕГ-ТЕСТ”




Н.В. Кулько
28 квітня 2021 р.

**Протокол випробувань
№ 1642-Л від 28.04.2021**

Замовник: ТОВ “ПРОМИСЛОВИЙ ІНСПЕКТОРАТ УКРАЇНИ”, що діє за довіреністю ТОВ “КРЕМЕНЧУЦЬКІ ПРОМИСЛОВІ ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ”, 39600, Полтавська обл., м. Кременчук, вул. Кохнівська, буд. 9, код ЄДРПОУ 37411214.

Продукція: засоби індивідуального захисту органів дихання – респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA”.

м. Кривий Ріг
2021

1 Підстава для проведення випробувань: рішення № 016/55-ОВ від 21.04.2021
направлення № 55-ОВ від 23.04.2021 ООВ ДП “КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ”.

2 Вид випробувань: сертифікаційні випробування.

3 Характеристика випробуваної продукції:

- 3.1 Вид продукції:** - респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” з клапаном видиху, модель RUTA-101к FFP1 NR;
- респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” без клапана видиху, модель RUTA-102 FFP2 NR;
- респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” з клапаном видиху, модель RUTA-102к FFP2 NR;
- респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” без клапана видиху, модель RUTA-103 FFP3 NR;
- респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” з клапаном видиху, модель RUTA-103к FFP3 NR.

3.2 Продукція виготовлена: ТОВ “КРЕМЕНЧУЦЬКІ ПРОМИСЛОВІ ЗАСОБИ
ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ”, 39600, Полтавська обл.,
м. Кременчук, вул. Кохнівська, буд. 9.

3.3 Продукція відібрана: представником ООВ ДП “КРИВБАССТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ”.

3.4 Дата одержання зразків № 1632-1636: 23.04.2021

3.5 Акт № 55-ОВ відбору зразків від: 22.04.2021

3.6 Акт № 55-ОВ ідентифікації від: 22.04.2021

Примітка: п.п. 3.1-3.3 заповнені згідно супровідних документів.

4 Опис випробувань:

4.1 Дата початку випробувань: 24.04.2021

Дата закінчення випробувань: 28.04.2021

4.2 Випробування проведені відповідно:

ДСТУ EN 149:2017 Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтрувальні півмаски для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування (EN 149:2001+A1:2009, IDT)

п.п. 8.2, 8.3.2, 8.4, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, р. 9

ТУ У 13.9-37411214-001:2017 Респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA”.

Технічні умови із зміною №1, п.п. 6.4, 6.10, 6.11, 6.13

МВВ 02568093.001:2015 Органолептичний метод визначення показників якості продукції. Методика виконання випробувань

4.3 Назва та особливі характеристики використаного устаткування:

- гігрометр ВІТ-1, зав. № в 038 (0-25) °C, $U=\pm 0,20^{\circ}\text{C}$ - гігрометр ВІТ-1, зав. № 6033 (0-25) °C, $U=\pm 0,19^{\circ}\text{C}$

- гігрометр ВІТ-1, зав. № С 236 (0-25) °C, $U=\pm 0,20^{\circ}\text{C}$ - гігрометр ВІТ-1, зав. № 32 (0-25) °C, $U=\pm 0,21^{\circ}\text{C}$

- випробувальний стенд стійкості до займання ЗІЗОД, зав. № 0002;

- випробувальний комплекс для випробувань ЗІЗОД, зав. № 181202;

- канал вимірювання об'ємної витрати АWM720P1, зав. № 3002, (0-200) $\text{дм}^3/\text{хв.}$, $U=\pm 0,656\%$;

- вимірювальні канали МН-Z16, зав. № 1804, $U=\pm 0,05\%$;

- канал вимірювання тиску MPX2050DP, зав. № K1214AA, $U=\pm 0,31\%$;

- пірометр 5020 – 1800 s/n E1031003047, інв. № 000533, діапазон виміру ІК (100-1800) °C, термопара (мінус 64-1370) °C;

- термокамера випробувальна ІЛКА, зав. № ОЗ 000373 (-25 до 100) °C;

- камера КХТ-0.4-004, зав. № 253 (мінус 65°C +155) °C;

- ваги електронні лабораторні ТВЕ-1-0,01 (0-1000) г, зав. № 31824 $U=\pm 0,9\text{мг}$

- секундомір механічний, зав. № 9371, (0-60) с, $U=\pm 0,23$ с.

Устаткування пройшло калібрування, про що свідчать діючі свідоцтва.

4.4 Умови проведення випробувань:

Назва параметру/Дата	24.04.2021	26.04.2021	27.04.2021	28.04.2021
температура повітря, °C	18,4-19,4	18,6-19,4	18,8-19,4	18,4-19,8
відносна вологість повітря, %	64-67	64-67	64-67	65-67

5 Результати випробувань:

5.1 Результати візуального огляду зразків перед випробуванням: зразки отримано без пошкоджень (візуальний огляд проведено згідно MBV 02568093.001:2015).

5.2 Особливості поведінки зразків під час випробувань: при проведенні випробувань даного зразка згідно НД доповнення, відхилення або винятки з методу не виявлено.

5.3 Результати випробувань:

таблиця 1

Позначення НД, назва показників (характеристик), одиниця вимірювань	Значення показників (характеристик) згідно НД	Фактичне значення	Невизна- ченність/ похибка	Позначення НД на методи випробувань															
1	2	3	4	5															
Респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” з клапаном видиху, модель RUTA-101к FFP1 NR																			
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.4 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.5 Пакування	Призначені до продажу протиаерозольні фільтрувальні півмаски упаковують так, щоб забезпечити захист від механічного пошкодження і забруднення перед початком експлуатації	Респіратори (півмаски) запаковані в пакет з поліетиленової плівки		ДСТУ EN 149:2017 п. 8.2 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.11															
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.8 Краї складових частин	Складові частини півмаски, які можуть вступати в контакт з користувачем, не повинні мати гострих країв або задир	Складові частини респіратора (півмаски) не мають гострих країв або задир		ДСТУ EN 149:2017 п. 8.2															
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.16 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Опір диханню на вдиху, мбар, не більше: - 30 дм³/хв. - 95 дм³/хв. Опір диханню на видиху, мбар, не більше: - 160 дм³/хв.	<table><tr><td>FFP1</td><td>FFP2</td><td>FFP3</td></tr><tr><td>0,6</td><td>0,7</td><td>1,0</td></tr><tr><td>2,1</td><td>2,4</td><td>3,0</td></tr><tr><td>3,0</td><td>3,0</td><td>3,0</td></tr></table>	FFP1	FFP2	FFP3	0,6	0,7	1,0	2,1	2,4	3,0	3,0	3,0	3,0	<table><tr><td>0,3</td><td>0,7</td><td>0,9</td></tr></table>	0,3	0,7	0,9	U=± 0,656%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.9 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.10
FFP1	FFP2	FFP3																	
0,6	0,7	1,0																	
2,1	2,4	3,0																	
3,0	3,0	3,0																	
0,3	0,7	0,9																	

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5																
ДСТУ EN 149:2017 п. 9 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.4 Маркування	Півмаска повинна містити розбірливе і стійке маркування з такою інформацією: - назва, торговельний знак або інші засоби ідентифікації виробника або постачальника; - маркування для ідентифікації типу; - номер і рік публікації цього стандарту; - символи FFP1, FFP2, FFP3 відповідно до класу; - у відповідному випадку літера D (доломіт); - рік закінчення строку придатності; - речення “Дивись інформацію, яку надає виробник” на офіційній мові (-ах) країни призначення або використанням піктограми; - рекомендовані умови зберігання або еквівалентна піктограма.	Респіратор (півмаска) містить розбірливе і стійке маркування з такою інформацією: - назва виробника; - маркування для ідентифікації типу; - номер і рік публікації стандарту; - символи FFP1 NR відповідно до класу; - рік закінчення строку придатності; - піктограма “Дивись інформацію, яку надає виробник”; - еквівалентна піктограма – діапазон температур для збереження.		ДСТУ EN 149:2017 п. 8.2 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.11																
Респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” без клапана видиху, модель RUTA-102 FFP2 NR																				
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.11 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Здатність до займання	Використовуванні матеріали повинні бути безпечні для користувача і не повинні бути легкозаймисті. Під час випробовування протиаерозольна фільтрувальна півмаска не повинна горіти або продовжувати горіти більше 5 с після вилучання із полум'я	Після вилучання із полум'я респіратор (півмаска) не горить, матеріали не легкозаймисті.	U=±0,23	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.6 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.10																
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.16 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Опір диханню на вдиху, мбар, не більше: - 30 дм³/хв. - 95 дм³/хв. Опір диханню на видиху, мбар, не більше: - 160 дм³/хв.	<table><tr><td>FFP1</td><td>FFP2</td><td>FFP3</td></tr><tr><td>0,6</td><td>0,7</td><td>1,0</td></tr><tr><td>2,1</td><td>2,4</td><td>3,0</td></tr><tr><td>3,0</td><td>3,0</td><td>3,0</td></tr></table>	FFP1	FFP2	FFP3	0,6	0,7	1,0	2,1	2,4	3,0	3,0	3,0	3,0	<table><tr><td>0,3</td><td>0,8</td></tr><tr><td>1,0</td><td></td></tr></table>	0,3	0,8	1,0		U=±0,656%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.9 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.10
FFP1	FFP2	FFP3																		
0,6	0,7	1,0																		
2,1	2,4	3,0																		
3,0	3,0	3,0																		
0,3	0,8																			
1,0																				
Респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” з клапаном видиху, модель RUTA-102к FFP2 NR																				
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.5 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Матеріали	Використовувані матеріали повинні витримувати використання і носіння протягом встановленого для протиаерозольної фільтрувальної півмаски періоду експлуатації. Після описаного в п. 8.3.2 впливу жодна протиаерозольна фільтрувальна півмаска не повинна виходити з ладу	Після описаного в п. 8.3.2 впливу пошкодження та деформація респіратора (півмаски) відсутні.		ДСТУ EN 149:2017 п.п. 8.2, 8.3.2 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.4																

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5																	
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.7 Експлуатаційні властивості	Метою цих випробовувань є перевіряння на недоліки, що не можуть бути визначені будь-якими іншими випробовуваннями (зручність наголовного гарнітура, надійність кріплення, площа поля зору, сумісність зі шкірою)	Недоліки не виявлені.		ДСТУ EN 149:2017 п. 8.4																	
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.13 Наголовний гарнітур	Конструкція наголовного гарнітура повинна давати змогу легко і швидко одягатись і знімати протиаерозольні фільтрувальні півмаски; наголовний гарнітур повинен регулюватися (саморегулюватися), забезпечувати міцне і зручне утримування положення протиаерозольної фільтрувальної півмаски	Конструкція наголовного гарнітура дає змогу легко і швидко одягатись і знімати респіратори (півмаски), наголовний гарнітур регулюється та забезпечує міцне і зручне утримування положення респіатора (півмаски).		ДСТУ EN 149:2017 п. 8.4																	
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.14 Поле зору	Площу поля зору вважають прийнятною, якщо це підтверджується результатами експлуатаційних випробовувань	Площа поля зору прийнятна		ДСТУ EN 149:2017 п. 8.4																	
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.10 Сумісність зі шкірою	Матеріали, що можуть контактувати зі шкірою користувача, не повинні бути причиною подразнення або чинити інший шкідливий вплив на здоров'я користувача	Подразнення та шкідливий вплив на здоров'я користувача відсутні		ДСТУ EN 149 п. 8.4																	
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.12 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Вміст діоксиду вуглецю у вдихуваному повітрі (шкідливий простір), % (об'ємна частка), не більше	1,0	0,48	U=±0,05%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.7 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.10																	
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.16 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Опір диханню на вдиху, мбар, не більше: - 30 дм³/хв. - 95 дм³/хв. Опір диханню на видиху, мбар, не більше: - 160 дм³/хв.	<table><tr><td>FFP1</td><td>FFP2</td><td>FFP3</td></tr><tr><td>0,6</td><td>0,7</td><td>1,0</td></tr><tr><td>2,1</td><td>2,4</td><td>3,0</td></tr><tr><td>3,0</td><td>3,0</td><td>3,0</td></tr></table>	FFP1	FFP2	FFP3	0,6	0,7	1,0	2,1	2,4	3,0	3,0	3,0	3,0	<table><tr><td>0,4</td><td>0,9</td><td>1,0</td></tr></table>	0,4	0,9	1,0	<table><tr><td>U=±</td><td>0,656%</td></tr></table>	U=±	0,656%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.9 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.10
FFP1	FFP2	FFP3																			
0,6	0,7	1,0																			
2,1	2,4	3,0																			
3,0	3,0	3,0																			
0,4	0,9	1,0																			
U=±	0,656%																				
Респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” без клапана видиху, модель RUTA-103 FFP3 NR																					
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.12 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Вміст діоксиду вуглецю у вдихуваному повітрі (шкідливий простір), % (об'ємна частка), не більше	1,0	0,50	U=±0,05%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.7 ТУ У 13.9-37411214-001:2017 п. 6.10																	

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«КРИВОРІЗЬКИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
Ідентифікаційний код 02568093
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР
Атестат про акредитацію № 20969

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.16 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Опір диханню на вдиху, мбар, не більше: - 30 дм ³ /хв. - 95 дм ³ /хв. Опір диханню на видиху, мбар, не більше: - 160 дм ³ /хв.	FFP1 FFP2 FFP3 0,6 0,7 1,0 2,1 2,4 3,0 3,0 3,0 3,0	0,4 0,9 1,1	U=± 0,656%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.9 ТУ У 13.9-37411214- 001:2017 п. 6.10
Респіратори (півмаски) фільтрувальні для захисту від аерозолів “RUTA” з клапаном видиху, модель RUTA-103к FFP3 NR				
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.12 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Вміст діоксиду вуглецю у вдихуваному повітрі (шкідливий простір), % (об’ємна частка), не більше	1,0	0,52	U=±0,05%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.7 ТУ У 13.9-37411214- 001:2017 п. 6.10
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.15 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.8.3 Видихальний клапан	Якщо корпус клапана видиху прикріплюється до корпусу маски, він повинен витримувати розтягувальну навантагу 10 Н, що прикладена перпендикулярно до площини клапана, протягом 10 с.	Корпус клапана видиху витримує розтягувальну навантагу 10 Н, прикладену перпендикулярно до площини клапана, протягом 10 с.	U=± 0,23с	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.8 ТУ У 13.9-37411214- 001:2017 п.п. 6.10, 6.13
ДСТУ EN 149:2017 п. 7.16 ТУ У 13.9-37411214-001: 2017 п. 3.3.7 Опір диханню на вдиху, мбар, не більше: - 30 дм ³ /хв. - 95 дм ³ /хв. Опір диханню на видиху, мбар, не більше: - 160 дм ³ /хв.	FFP1 FFP2 FFP3 0,6 0,7 1,0 2,1 2,4 3,0 3,0 3,0 3,0	0,5 1,0 1,2	U=± 0,656%	ДСТУ EN 149:2017 п. 8.9 ТУ У 13.9-37411214- 001:2017 п. 6.10

Виконавці:

провідний інженер

Л.А. Синявська

інженер I категорії

О.М. Вознюк

інженер I категорії

Т.М. Герасимчук

Відповідальний за формування протоколу:

інженер I категорії

О. М. Вознюк

Протокол перевірів:

провідний інженер

Л.А. Синявська

Примітки: 1. Результати випробувань поширюються тільки на зразки, піддані випробуванням.

2. Результати випробувань стосуються зразка, у тому вигляді, у якому його було отримано.

3. Повний або частковий передрук протоколу без дозволу випробувального центру забороняється.