



МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІНСТИТУТ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ ІМ. ЗАСЛ. ПРОФ. М. С. БОКАРІУСА» (ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»)

вул. Золочівська, 8а, м. Харків, 61177, тел. (057) 372-12-20, тел./факс (057) 372-20-01

E-mail: nncise@nncise.org.ua, сайт: nncise.org.ua,

код згідно з ЄДРПОУ 02883133



201633
Випробування

ВИСНОВОК ЕКСПЕРТА №17459

за результатами проведення експертного дослідження зброї
за заявою Дмитра МОРГУНА

Складено: 03.12.2025

ВСТУП

26.11.2025 до Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України від Дмитра МОРГУНА надійшла заява від 26.11.2025.

На дослідження наданий: одна бронеплита.

Об'єкт досліджень надійшов до центру заявником у споживчій тарі.

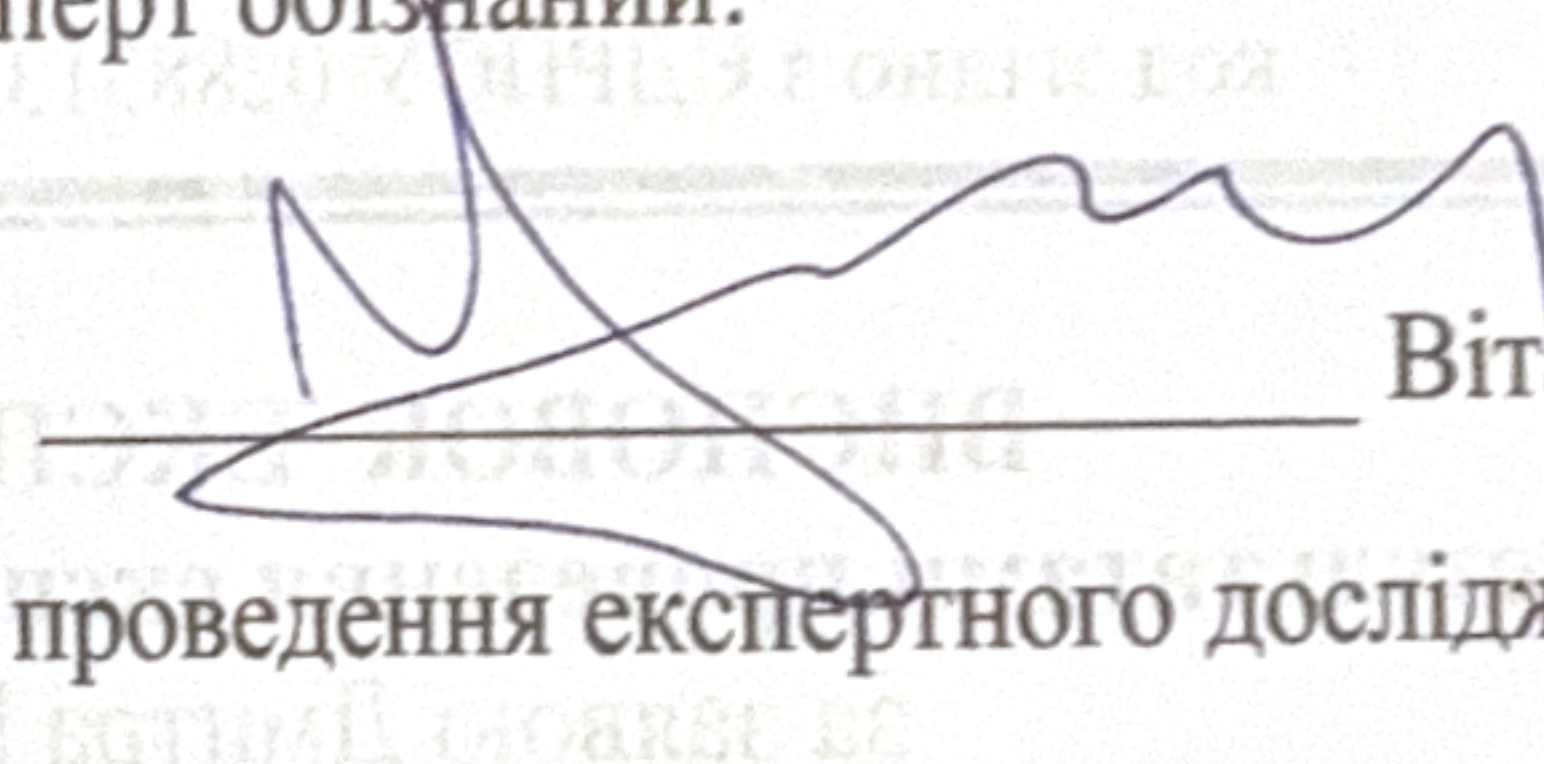
На вирішення експерту поставлене таке питання:

«Якому класу захисту відповідає надана на дослідження бронеплита згідно діючого ДСТУ?».

Проведення досліджень доручено: Нікітюку Віталію Григоровичу, завідувачу сектору досліджень зброї та вибухотехнічних досліджень лабораторії криміналістичних та військових досліджень, який має вищу технічну освіту, освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста та вищу юридичну освіту, освітньо-кваліфікаційний рівень магістра, вчену ступінь доктора філософії, кваліфікацію судового експерта вищого класу за спеціальностями 3.1 «Балістичне дослідження вогнепальної зброї та бойових припасів до неї», свідоцтво № 91-24/Д, видане рішенням кваліфікаційної палати Центральної експертно-кваліфікаційної комісії при Міністерстві юстиції України, термін дії – безстроково (згідно із наказом Міністерства юстиції України від 10.12.2024 № 3565/5 «Деякі питання у сфері судово-експертної діяльності»), 3.2 «Балістичне дослідження слідів зброї, слідів пострілу та ситуаційних обставин пострілу», свідоцтво № 92-24/Д, видане рішенням кваліфікаційної палати Центральної експертно-кваліфікаційної

комісії при Міністерстві юстиції України, термін дії – безстроково (згідно із наказом Міністерства юстиції України від 10.12.2024 № 3565/5 «Деякі питання у сфері судово- експертної діяльності») та 4.2 «Дослідження знарядь, агрегатів, інструментів та залишених ними слідів, ідентифікація цілого за частинами», свідоцтво № 94-24/Д, видане кваліфікаційною палатою ЦЕКК при МЮ України 13.02.2024, термін дії – безстроково (згідно із наказом Міністерства юстиції України від 10.12.2024 № 3565/5 «Деякі питання у сфері судово- експертної діяльності») і стаж експертної роботи з 1995 року.

Про відповідальність за завідомо неправдивий висновок та відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків за ст.384, 385 КК України експерт обізнаний:


Віталій НІКІТЮК

Підставою для проведення експертного дослідження є договір №17459 від 27.11.2025.

Нормативні акти, методики, науково-технічна та довідкова література, інші інформаційні джерела, що використовувались при вирішенні поставлених питань:

1. Гамов Д. Ю. Встановлення належності об'єкта до вогнепальної зброї та його придатності до стрільби (проведення пострілів) : методика / ДНДЕКЦ МВС України; ДЗП МЮ України. К., 2005. 32 с. (зі змінами та доповненнями станом на 2025 рік; реєстраційний код МЮ України 3.1.22).

2. Гамов Д. Ю. Встановлення належності об'єкта до бойових припасів вогнепальної стрілецької зброї та його придатності до стрільби : методика / ДНДЕКЦ МВС України; ДЕЗП МЮ України. Київ, 2006. 29 с. (зі змінами та доповненнями станом на 2025 рік; реєстраційний код МЮ України 3.2.05).

3. ДСТУ 8782:2018 Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація. Загальні технічні умови.

4. Криміналістичне дослідження захисних властивостей бронежилетів, визначення їх класу захисту та вартості : метод. рек. / [Соколов О. С., Деда О. О., Горішній Є. І., Волоков В. О., Куцаков О. А.]. Київ : ДНДЕКЦ МВС України. 2023. 44 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилось відповідно до вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 (атестат про акредитацію зареєстрований у Реєстрі 12.04.2024 за №201633, дійсний до 11.04.2029).

Зовнішній огляд проводився у приміщенні №310 лабораторії криміналістичних та військових досліджень за наступних умов довкілля: освітлення природне (денне) та штучне, температура повітря +24С°, відносна вологість повітря – 53% (гігрометр психрометричний ВІТ-Ш-2, зав. № Б1050, діапазон вимірювань 15...40С, $\Delta = \pm 0,09...0,32^{\circ}\text{C}$ «сухого»

термометра, $\Delta = \pm 0,03...0,32^{\circ}\text{C}$ «зволоженого» термометра, діапазон вимірювань відносної вологості повітря 20...90 % в діапазоні температур 20...40°C, сертифікат калібрування UA01 № 375 від 24.02.2025).

Проведення експериментальних досліджень проводилося в умовах балістичної траси у спеціалізованому приміщенні центру для експериментальних досліджень лабораторії криміналістичних досліджень за наступних умов довкілля: освітлення штучне, температура повітря +22°C, вологість повітря – 60% (гігрометр психометричний ВІТ-Ш-2, №_{зав.} Б1054, сертифікат калібрування ННЦ «Інститут метрології» UA01 № 372 від 24.02.2025).

При проведенні досліджень використовувались: металева лінійка ЛРІ-1000 ГОСТ 437-75, №інв.1812/1-Б, 0...1000 мм, $\Delta=+0,1$ мм (сертифікат калібрування ННЦ «Інститут метрології» UA01№455 від 19.02.2024); штангенциркуль ШЦЦ-I-160-0,1 №_{зав.} 6112914, діапазон вимірювань 0...160 мм, ціна поділки шкали ноніуса 0,1 мм, $\Delta = \pm 0,1$ мм, свідоцтво (сертифікат) калібрування UA01 № 466 від 27.02.2024, виданий ННЦ «Інститут метрології»; електронні ваги ТВЕ-120-2, №_{зав.} 18087, 0,2...120,0 кг, $\Delta=+2$ г (сертифікат калібрування ННЦ «Інститут метрології» UA01№4871 від 23.08.2024); вимірювальний оптоелектронний комплекс «ІБХ-731.4», №_{зав.} ХК079, $\Delta=+0,5\%$, свідоцтво (сертифікат) калібрування № 03/0436К від 15.02.2025, виданий ННЦ «Інститут метрології»; порівняльний мікроскоп LEEDS Discovery-Z, №_{зав.} 488387, збільшення до 150х, атестат № 4 від 18.08.2025, виданий ННЦ ІСЕ ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса; балістичний пластилін «Beschussmasse 6287156» («Carl Weible KG», Німеччина), який є сертифікованим Європейським комітетом зі стандартизації для проведення балістичних досліджень (ISO 14876-2:1999); цифрова фотокамера «Canon Power Shot A3100 IS», 12.1 Megapixel, №_{зав.} PC1474, інв. № 101490031; магніт; лупа збільшувальна, атестат № 11 від 18.08.2025, виданий ННЦ ІСЕ ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса; масштабна лінійка, атестат №7 від 18.08.2025, виданий ННЦ ІСЕ ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса.

Надана на дослідження бронеплита показана на рис. 1–2.

Надана на дослідження бронеплита виготовлені з матеріалу, який не володіє магнітними властивостями, та обшитий тканиною чорного кольору. Лицьова поверхня дещо випукла, демпферна. Краї закруглені. Габарити бронеплити – 303,5×250,1×23,1 мм. Вага бронеплити – 2953,2 г.

На лицьовій випуклій поверхні є надпис «STRIKE FACE» (лицьовий бік).

На зворотній поверхні є паперова наклейка з пояснювальним текстом:

- «Material» – «Alumina» (оксид алюмінію – керамічний матеріал, який забезпечує основний захист від кулі, руйнуючи її при попаданні) «+ UHMWPE» (надвисокомолекулярний поліетилен – ефективно поглинає енергію удару, утримуючи осколки кераміки та фрагменти кулі);

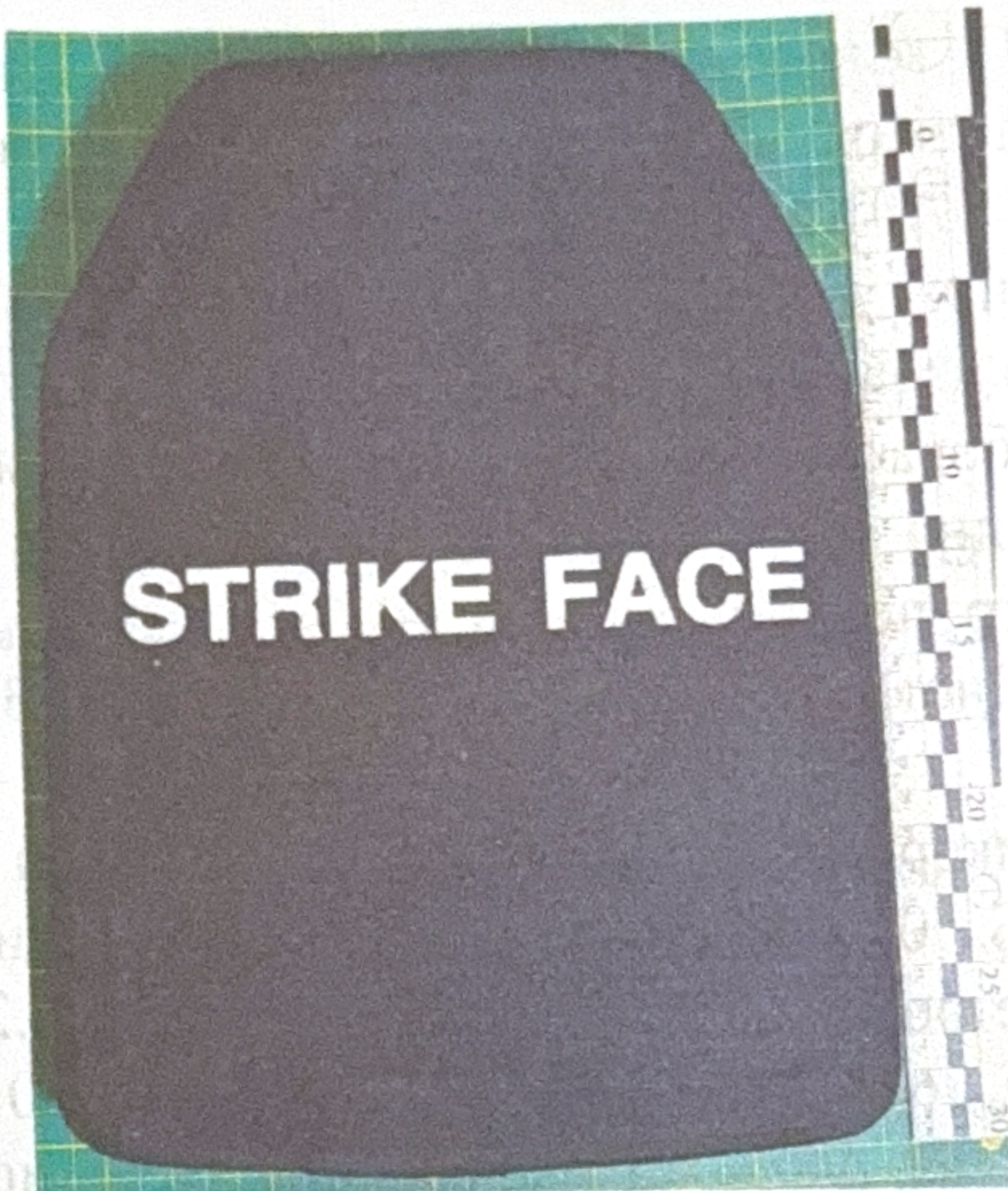


Рис. 1

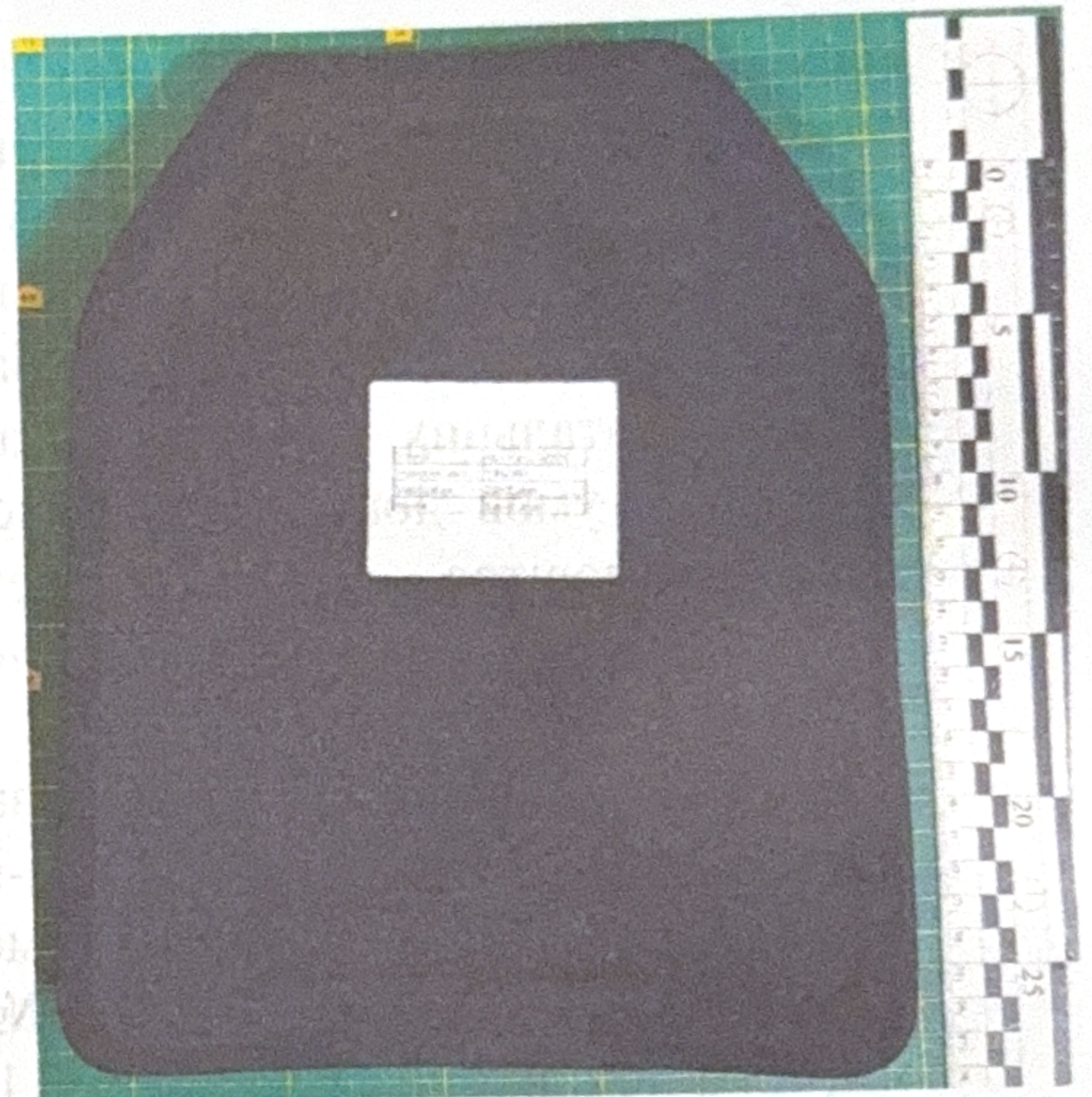


Рис. 2

- «Protection Level» – «NIJ IV» (бронеплита витримує високошвидкісні бронебійно-запальні кулі гвинтівкових патронів калібру 7.62×51NATO (.308 Winchester) – в українській системі стандартизації ДСТУ 8782:2018 відповідає 5 або 6 класу захисту) «STA» (Stand Alone – бронеплита не потребує додаткової балістичної вставки для зупинки осколків, які утворюються після фрагментації кулі);

- «Specification» – «250×300mm» (розміри бронеплити);

- «Weight» – $2.95 \pm 0.05 \text{ kgs}$ (вага бронеплити).

З метою відповідності наданої на дослідження бронеплити 6 (шостому) класу захисту відповідно до ДСТУ 8782:2018 у приміщенні експериментальної балістики проводилися наступні експерименти. Бронеплита кріпилася стубцинами у рамці спеціального станку. З нею щільно розташовувався блок з балістичного пластиліну з метою визначення післяперешкодної дії снаряду в разі її пробиття.

Постріли здійснювалися з кулемету ПКМ кал 7,62 мм (рис. 3) патронами калібру 7,62×54R з кулями Б-32 (7Б3-323) – рис. 4.



Рис. 3

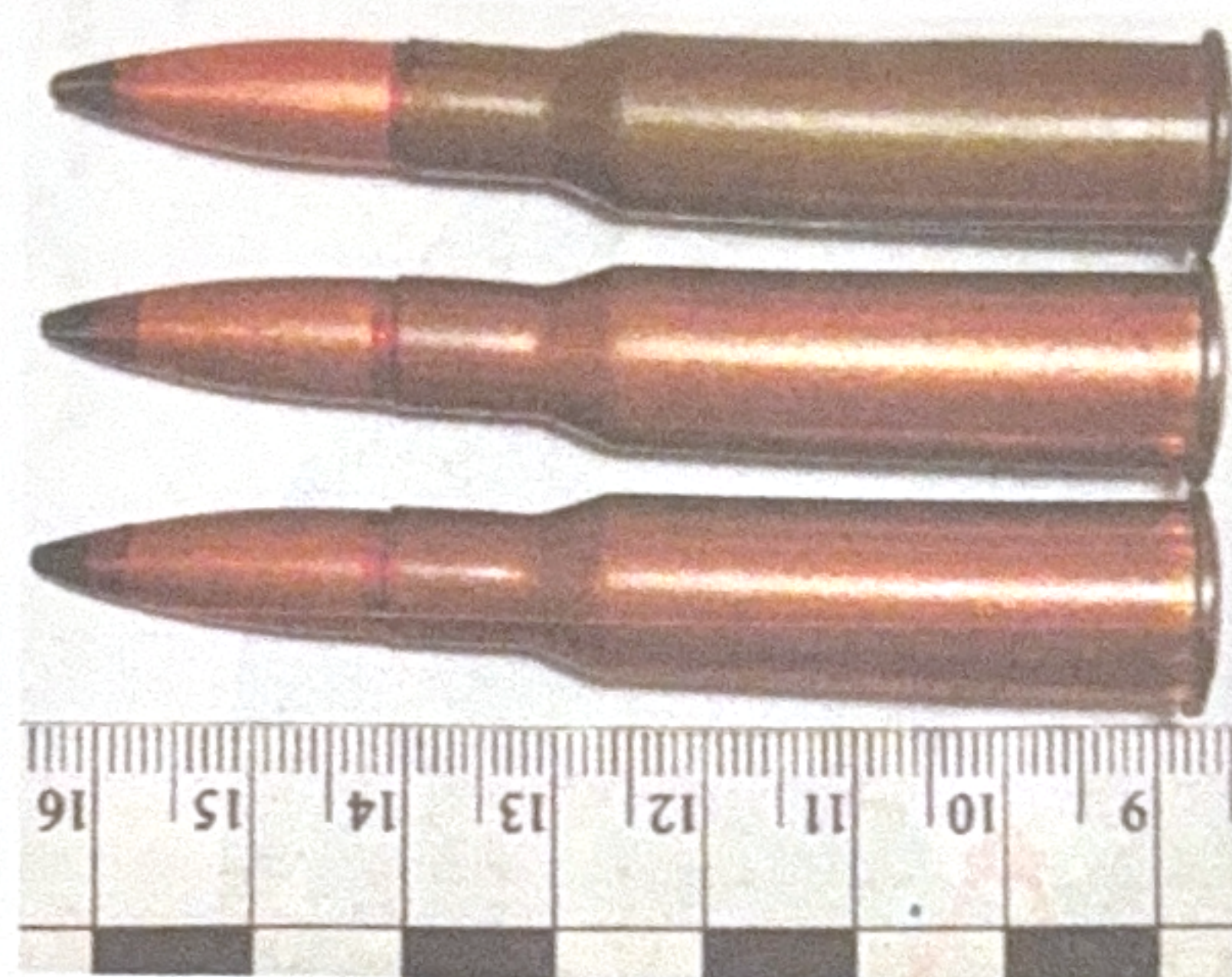


Рис. 4

В результаті 3 пострілів на поверхні плити утворилися 3 глухі отвори (рис. 5), які утворили трикутник зі сторонами 135 мм, 120 мм і 150 мм (рис. 6). На зворотному боці утворилися 3 відповідні опуклості без розриву тканини (рис. 7).



Рис. 5

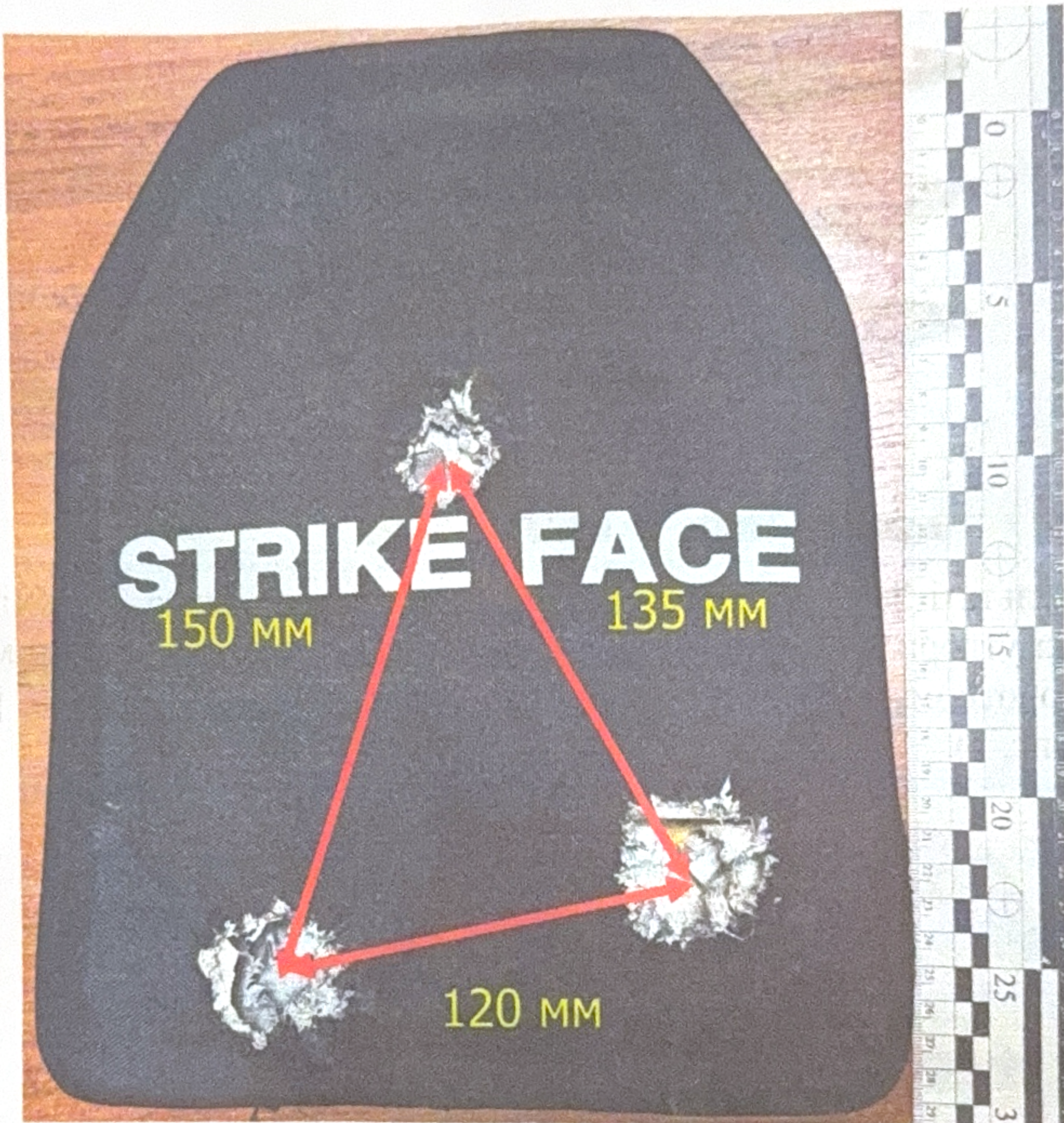


Рис. 6

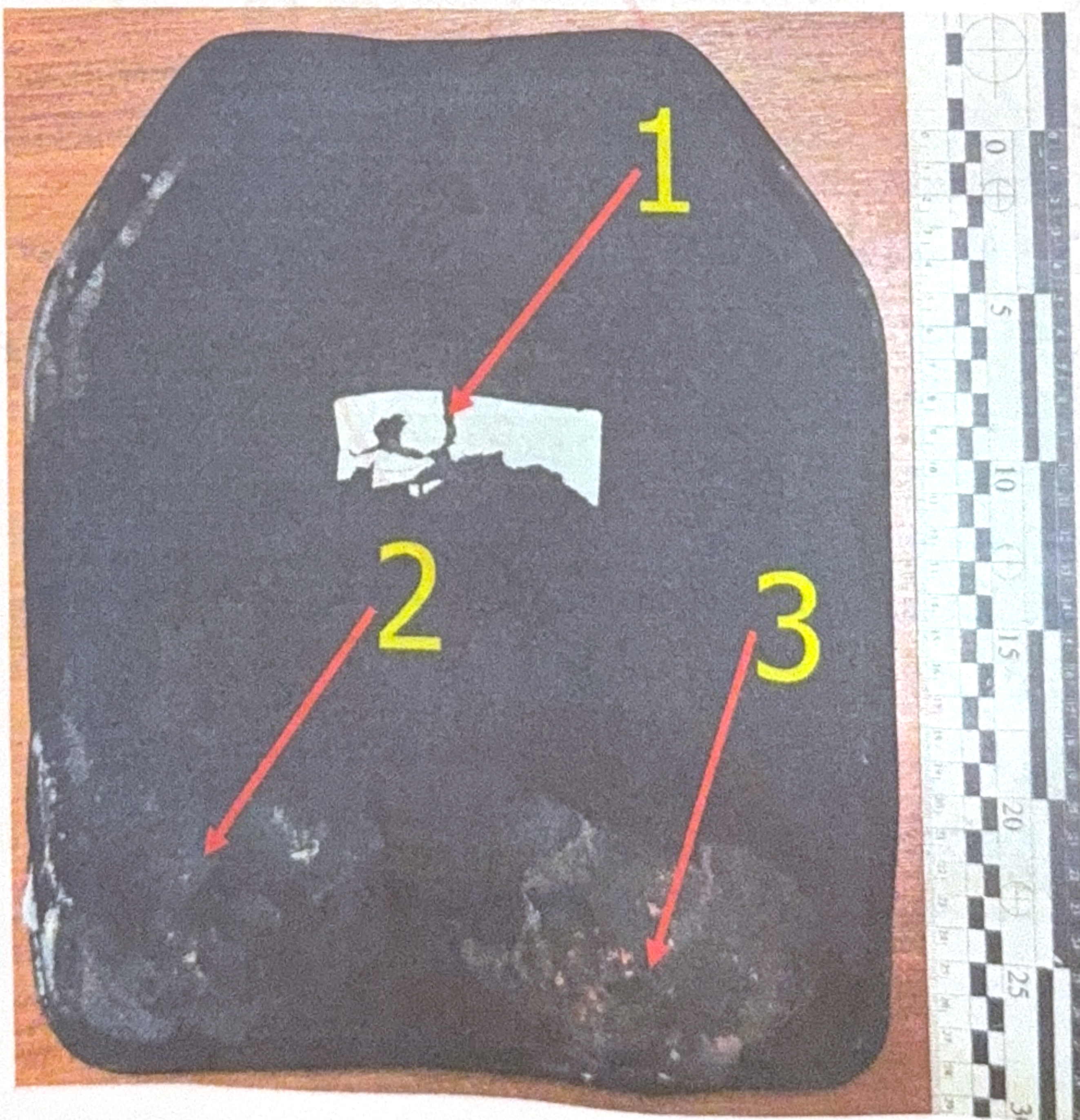


Рис. 7

В результаті першого пострілу на поверхні плити утворився глухий отвір розміром $22,5 \times 28,1$ мм, глибиною $27,8$ мм (з урахуванням утворення опуклості на зворотному боці) з розривом тканини на площі $34,5 \times 38,1$ мм з розкришуванням внутрішнього шару (рис. 8–9). Нитки навколо пошкодження загнуті як всередину, так і назовні, що пояснюється відсутністю наскрізного пошкодження. На зворотному боці є округле здуття висотою $7,7$ мм на площі $99,3 \times 83,0$ мм. Наскрізне пошкодження відсутнє (рис. 10–11).



Рис. 8

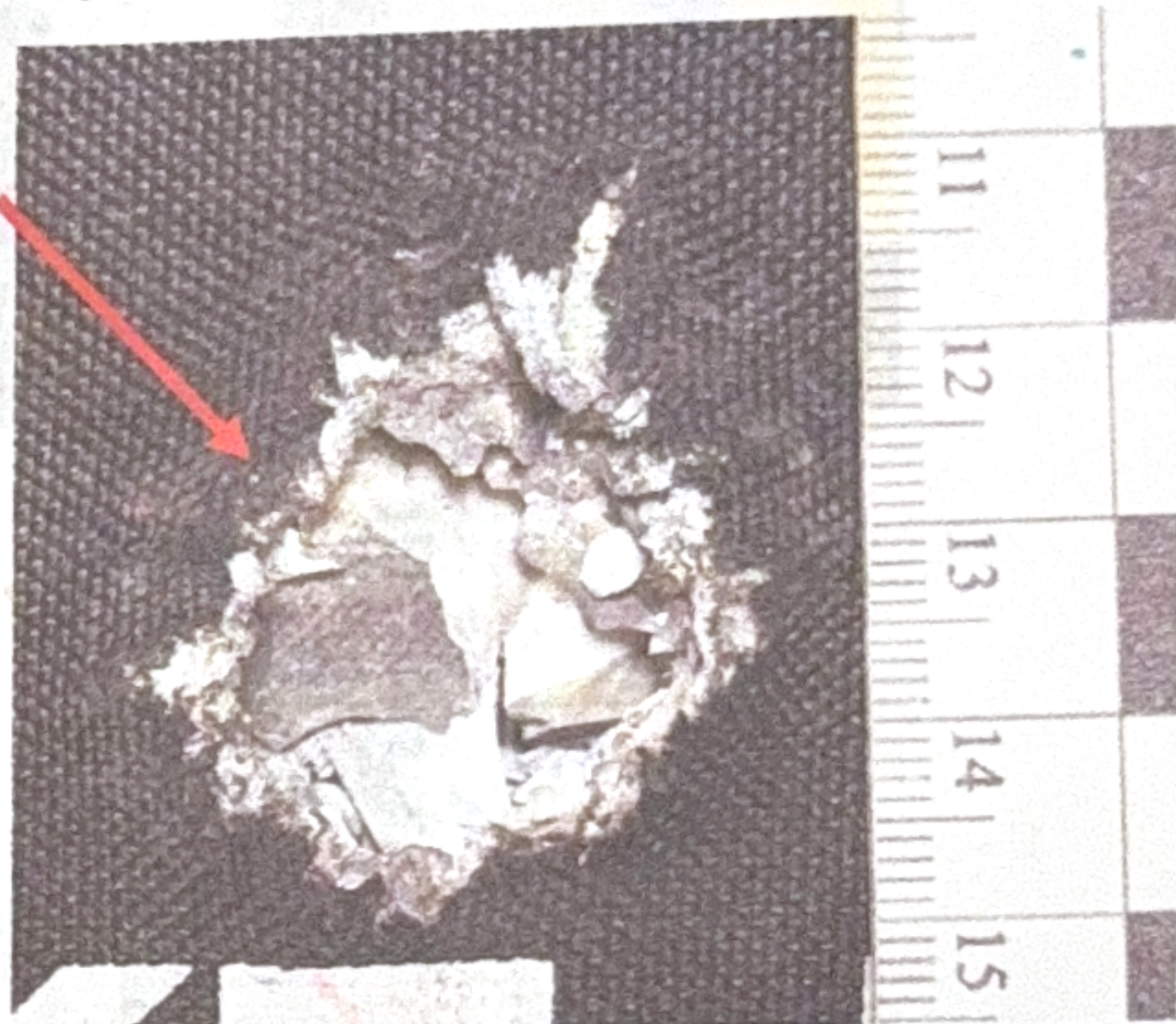


Рис. 9

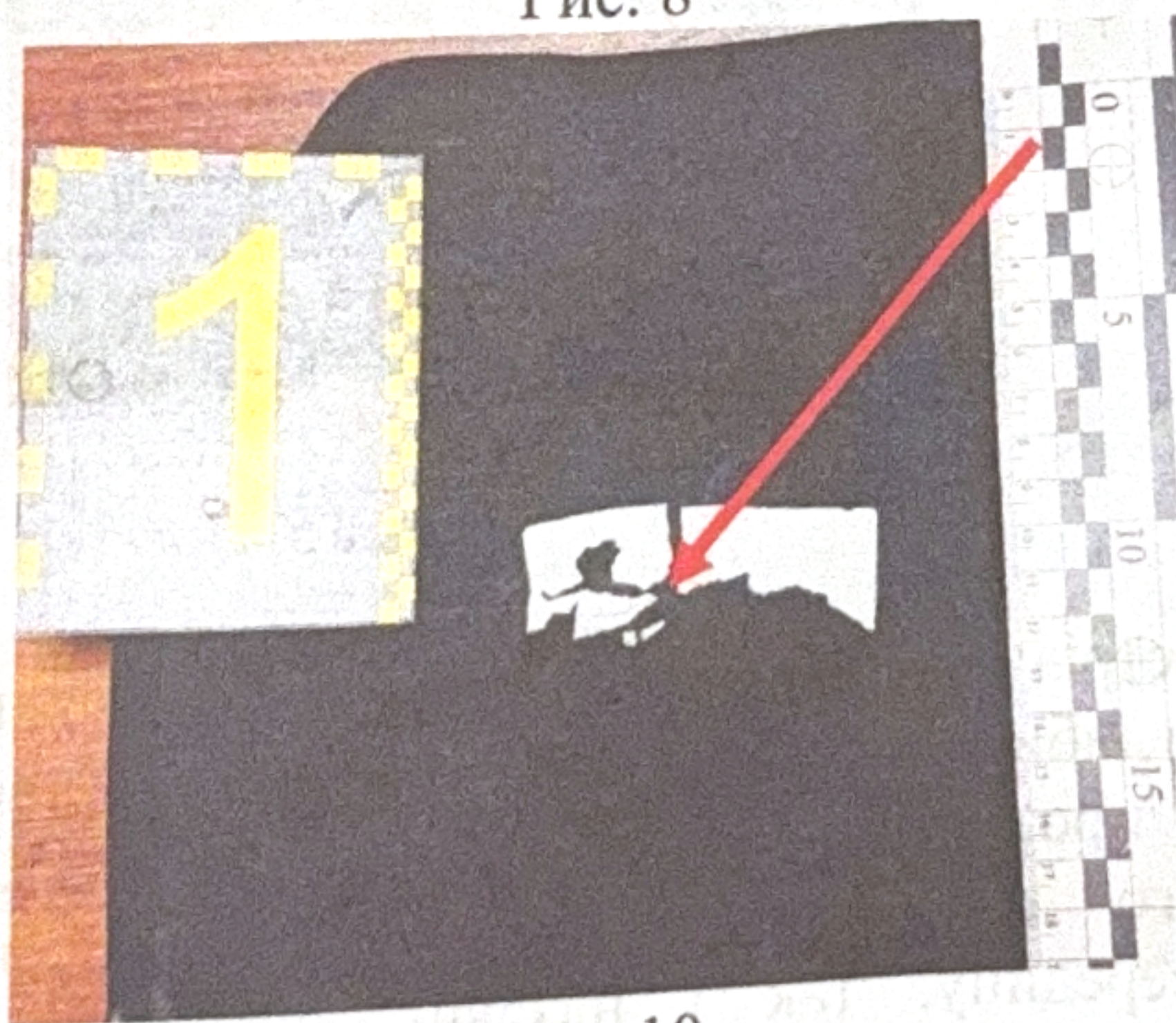


Рис. 10

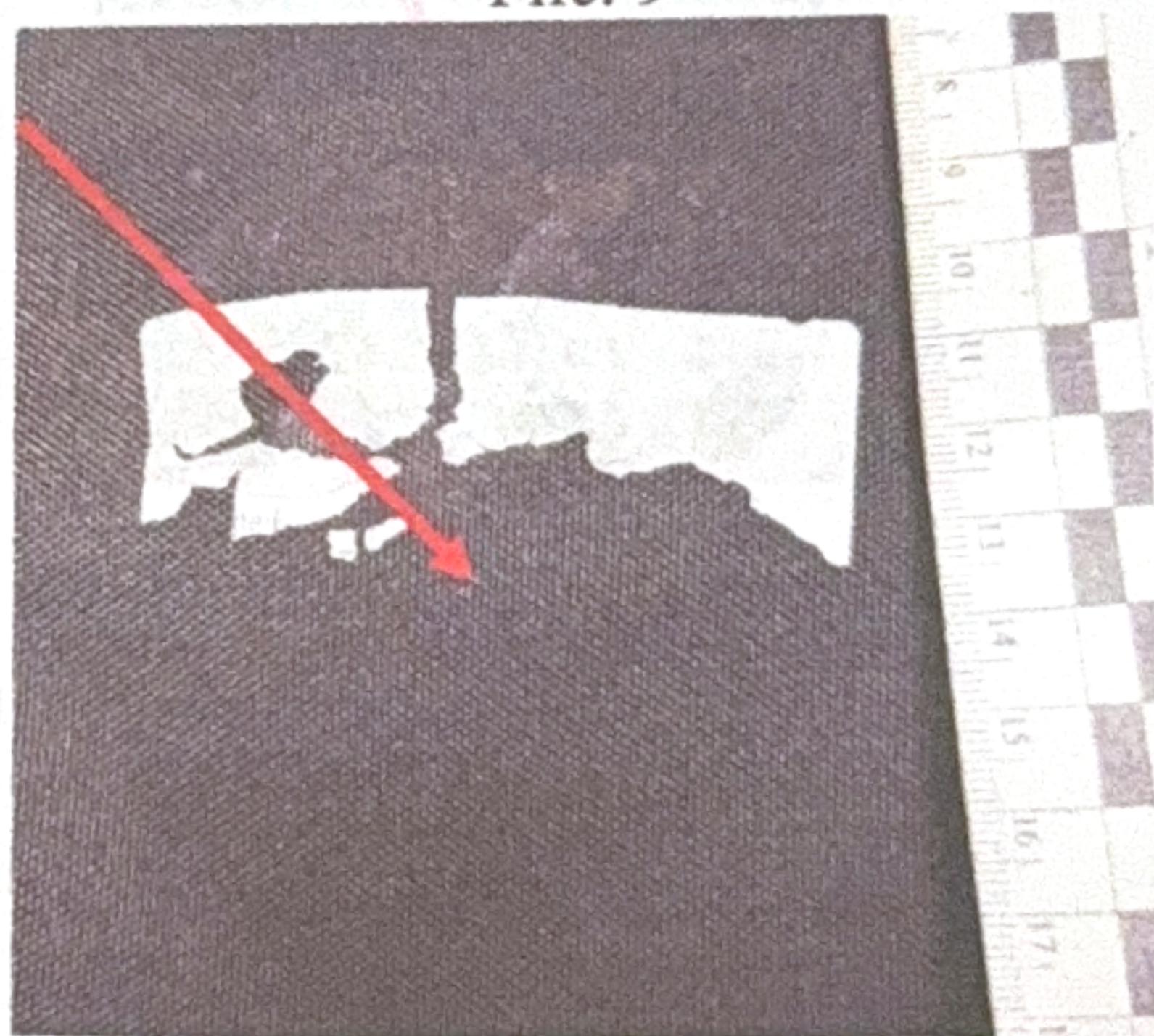


Рис. 11

В результаті другого пострілу на поверхні плити утворився глухий отвір розміром $34,5 \times 38,1$ мм, глибиною $35,3$ мм (з урахуванням утворення опуклості на зворотному боці) з розривом тканини на площі $45,5 \times 49,1$ мм з розкришуванням внутрішнього шару (рис. 12–13). Нитки навколо пошкодження загнуті як всередину, так і назовні, що пояснюється відсутністю наскрізного пошкодження. На зворотному боці є округле здуття висотою $19,3$ мм на площі $89,3 \times 105,3$ мм. Наскрізне пошкодження відсутнє (рис. 14–15).



Рис. 12



Рис. 13

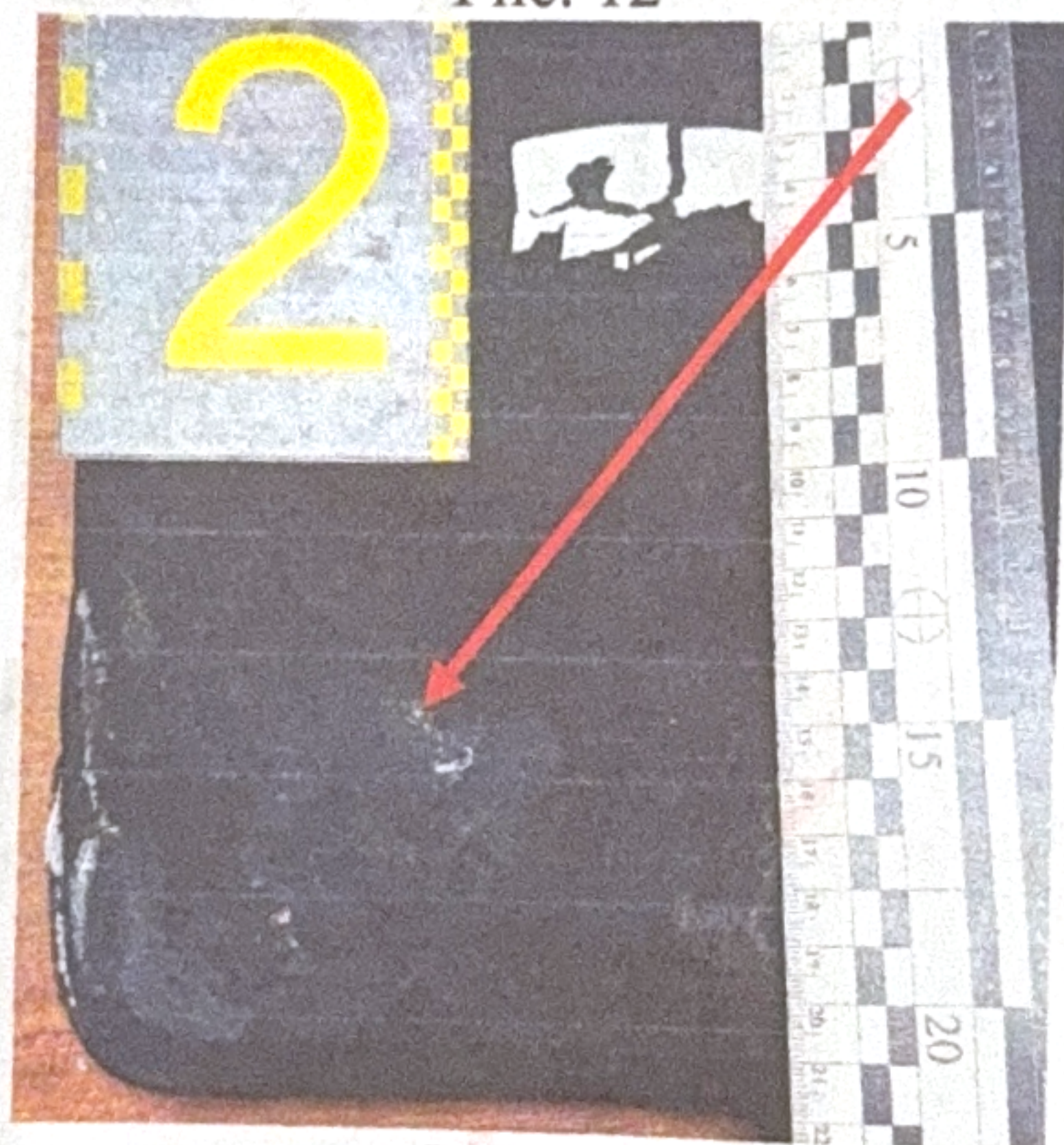


Рис. 14

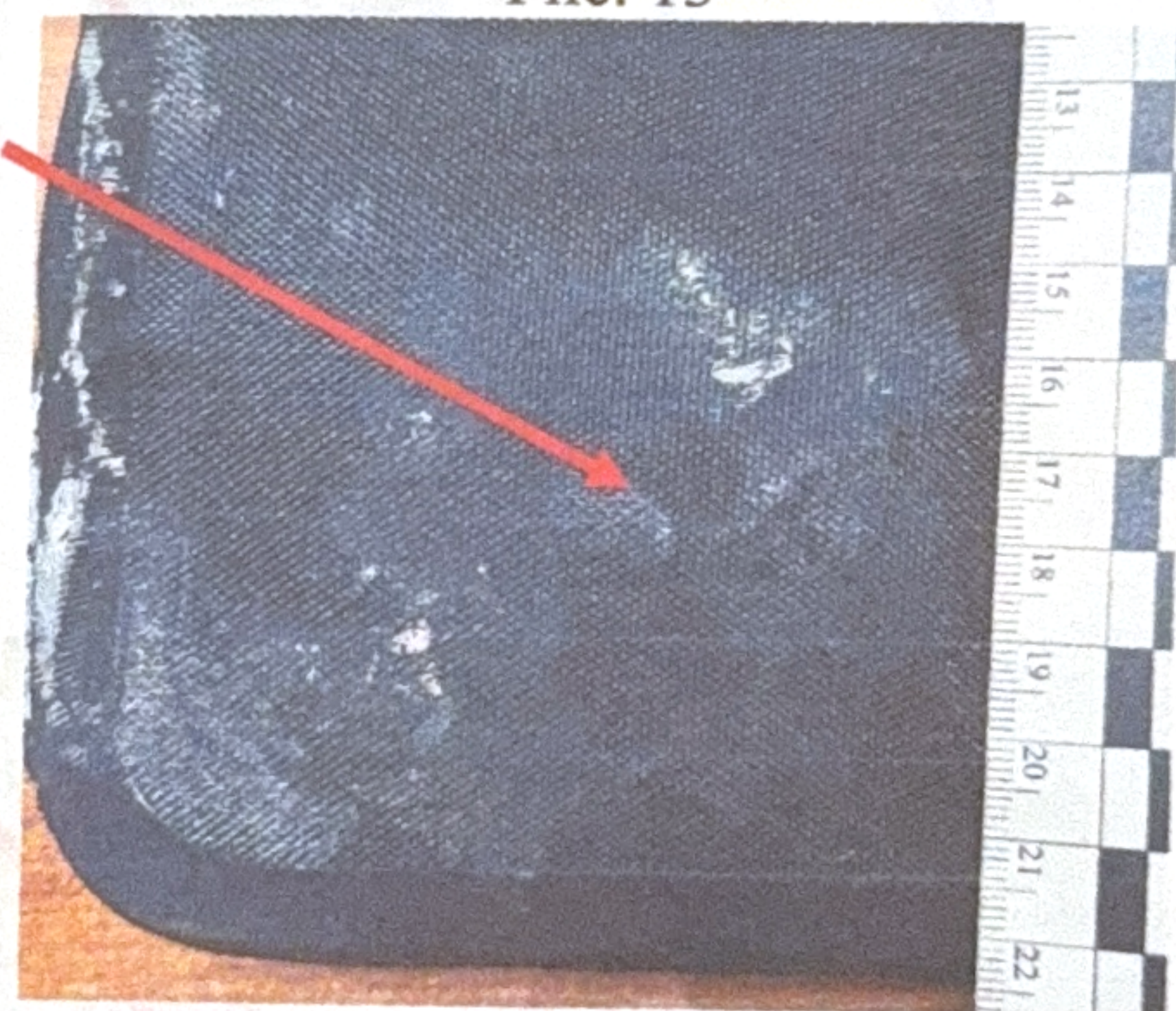


Рис. 15

В результаті третього пострілу на поверхні плити утворився глухий отвір розміром $28,9 \times 28,5$ мм, глибиною 45,3 мм (з урахуванням утворення опуклості на зворотному боці) з розривом тканини на площі $53,3 \times 47,0$ мм з розкришуванням внутрішнього шару (рис. 16–17). Нитки навколо пошкодження загнуті як всередину, так і назовні, що пояснюється відсутністю наскрізного пошкодження. На зворотному боці є округле здуття висотою 25,5 мм на площі $124 \times 94,8$ мм. Наскрізне пошкодження відсутнє (рис. 18–19).

Таким чином, порівнюючи результати експериментальної стрільби з вимогами ДСТУ 8782:2018 надана на дослідження бронеплита відповідає 6 (шостому) класу захисту.



Рис. 16



Рис. 17

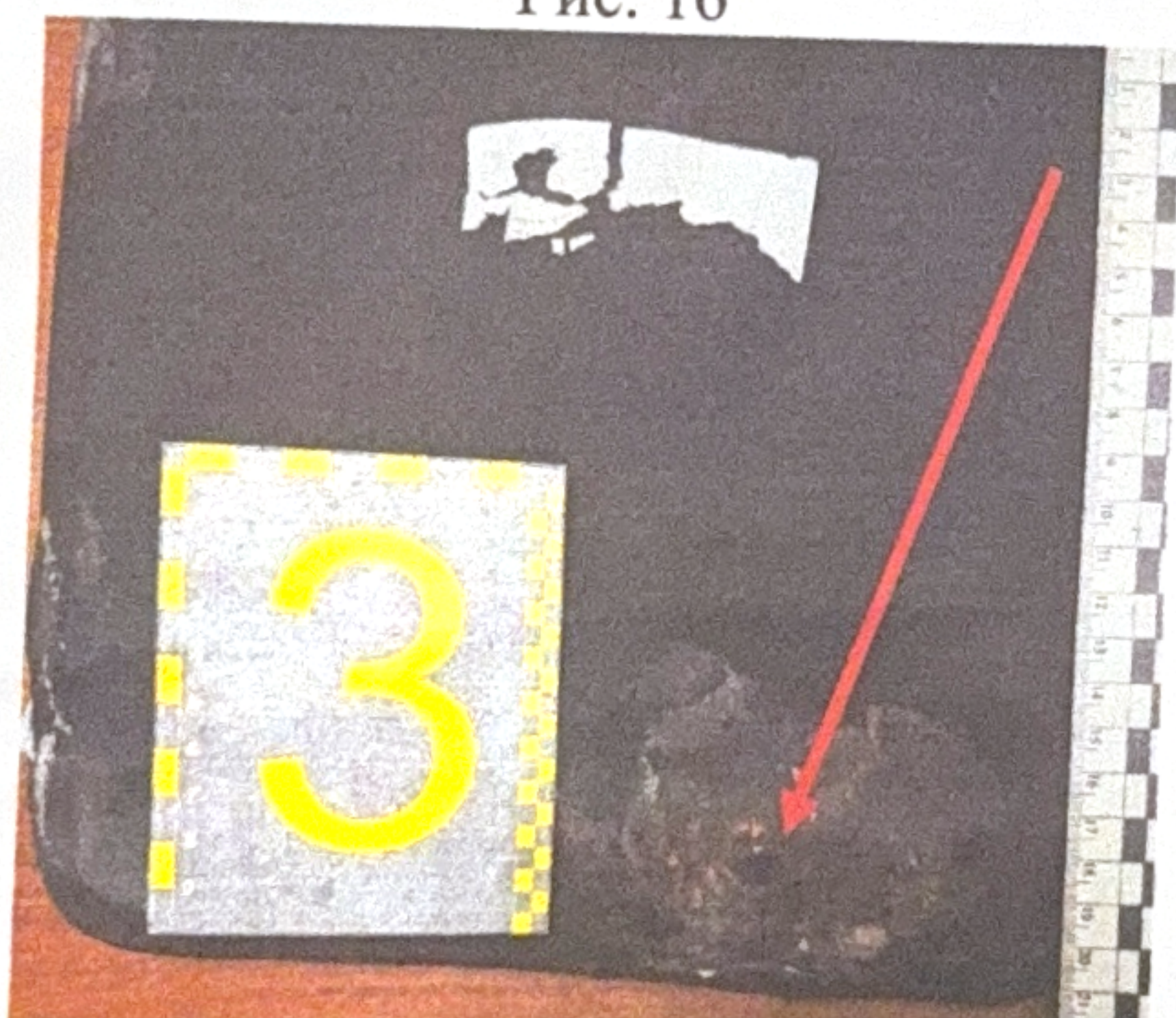


Рис. 18



Рис. 19

ВИСНОВКИ

Надана на дослідження бронеплита відповідає 6 (шостому) класу захисту згідно з ДСТУ 8782:2018.

Завідувач сектору ДЗВД ЛКВД

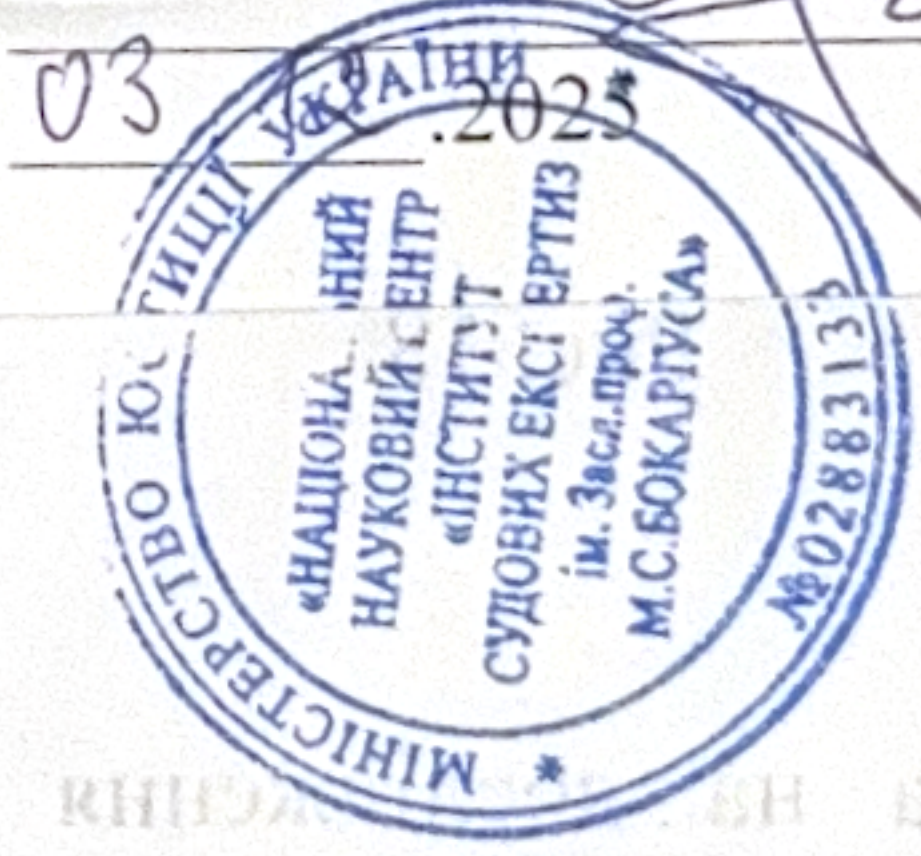


Віталій НІКІТЮК

Вид 1. М. С. Бокаруца



Прошито, пронумеровано та скріплено
печаткою 5 (п'ять) аркушів.
(кількість аркушів)
Завідувач сектору ДЗВД ЛКВД: В. Нікітюк



Підписав: В. Нікітюк (підпис) / В. Нікітюк (підпис)

Відділ: В. Нікітюк

Завідувач сектору ДЗВД ЛКВД

