



PSS
BY LOGICS 7

PROFESSIONAL SIMULATOR SYSTEMS

Універсальна Навчальна Інтерактивна Тренінгова Система «UNITS»



PSS
BY LOGICS 7

UNITS — це універсальна тренінгова система для проведення вогневої підготовки бійців згідно з методикою Міністерства оборони України.

Універсальна навчальна інтерактивна тренінгова система, або ж UNITS, є розробкою компанії **Logics7**, одного з лідерів у сегменті розробки програмного забезпечення.

Мобільна система UNITS дозволяє проводити навчання в будь-яких приміщеннях, що гарантує безпеку особового складу. При необхідності система з легкістю може бути переміщена на іншу локацію. Тренування можуть відбуватись цілодобово та з будь-якою інтенсивністю.

Комплектація UNITS може включати різноманітні види зброї, зокрема **AT-4, NLAW, Javelin та Stinger**. Тренажер має масогабаритні макети, які повністю ідентичні справжній зброї. Це дозволяє бійцям досконало вивчати зброю і тренувати м'язову пам'ять, що допоможе їм ефективно виконувати поставлені бойові задачі.

Виклики, що постають перед захисниками в процесі бойової підготовки

Час для підготовки бійців

Скоротили час навчання та особливості застосування багатьох видів зброї до 3-4 днів.

Кошти для військових навчань

Зменшили витрати мінімум в 30 разів, але ефективність навчання залишилась незмінною.

Сучасні практики навчання

Створили інфраструктуру для інструкторів для впровадження передових практик та настанов МО ЗСУ.

Ризики під час тренувань

Зменшуємо небезпеку ворожих ударів для особового складу за рахунок децентралізації локацій навчань.

Мотивація в системі підготовки бійців

Застосовуємо інтерактивний підхід та сучасні технології, що мотивують захисників.



**ВІЙСЬКОВИХ, ДЛЯ ЯКИХ МИ
СТВОРИМО УМОВИ ДЛЯ НАВЧАННЯ
В 2023 РОЦІ.**

За допомогою системи «UNITS» тренуються

ASS
BY LOGICS 7

Також системи доповнюють процес підготовки ГУР, ССО, ВМС, СБУ, ДСО. Для додаткової підготовки їх використовують спеціальні підрозділи ТОР, КОРД, НГУ та національна поліція України.



Лінійні піхотні та
мотострілецькі підрозділи



Територіальна оборона
та добровольчі підрозділи



Десантно-штурмові
батальйони
та штурмові підрозділи



Підрозділи морської
піхоти

Призначення системи

Відпрацювання правильної стійки, дихання, утримання зброї, прицілювання, плавного спуску гачка з бойового взводу.

Обробка, підтримка та вдосконалення навичок ведення прицільної стрільби в статиці.

Відпрацювання навичок інтуїтивної стрільби без прицілювання в умовах обмеженої видимості та часу.

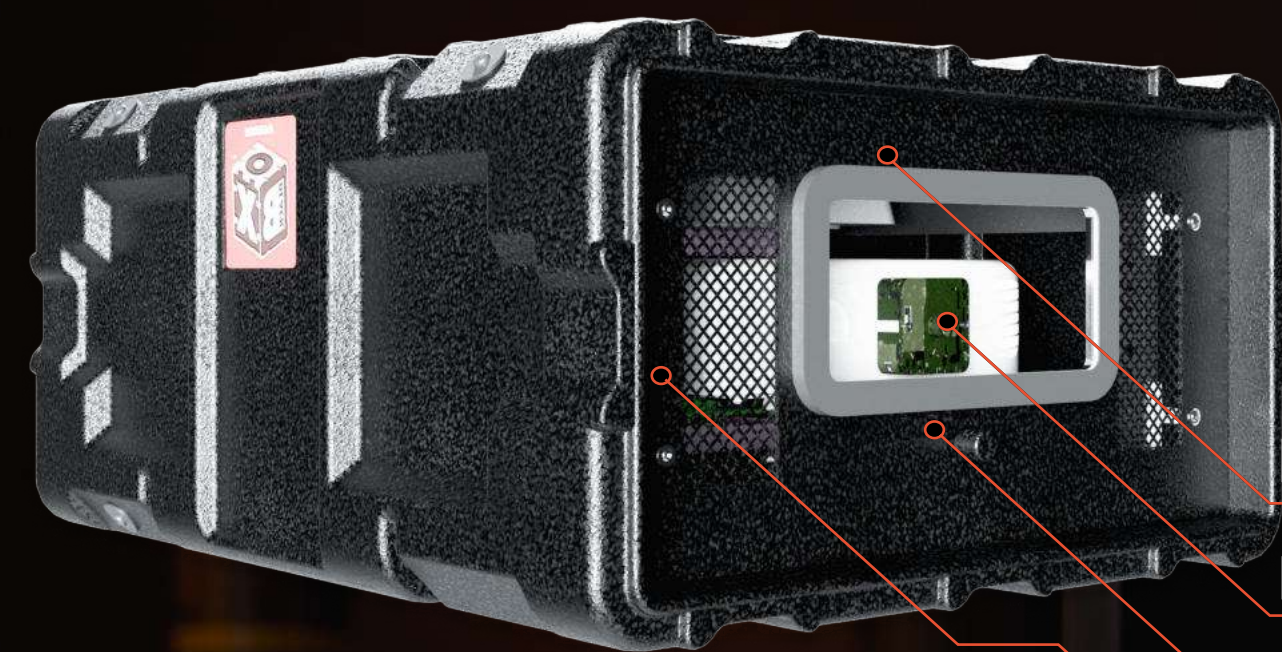
Відпрацювання застосування вогнепальної зброї у різних ситуаціях з використанням відео сюжетів.

Поглиблене тренування з переводу вогню та стрільби по мішенях, що рухаються.

Проведення індивідуальних навчальних стрільб та змагань між кількома учасниками.



UNITS з бездротовою акустичною системою



Передня панель

Проекційно-сенсорна система

Ручка регулювання нахилу

Вентеляційна решітка передньої панелі



Система примусової індукційної вентиляції

Роз'єм живлення боксу

Кнопка включення обчислювального модуля

Живлення акустичної системи

Кнопка увімкнення зв'язку (Wi-Fi)

USB вихід

AUX вихід

RJ-45 мережевий вихід



Ручки регулювання гучності та налаштування звуку

USB вихід

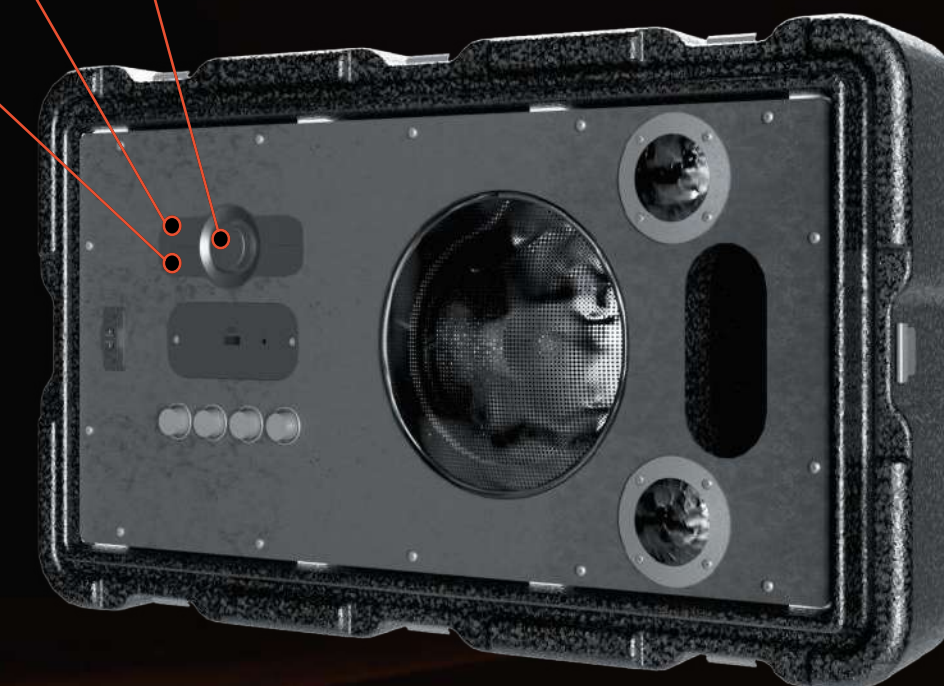
AUX вихід

Роз'єм живлення (може підключатися до кейсу)

Налаштування басів

Кнопка увімкнення колонки

Кнопка увімкнення Bluetooth



Основні переваги системи



- Пропускна спроможність: **1500-2000** людино-занять/місяць.
- Площа для встановлення комплексу (від 30м2).
- Макети зброї (РПГ-22/26, AT-4, NLAW, JAVELIN, STINGER, ІГЛА) з органами керування, що повністю відповідають оригінальним зразкам.
- Імітування стрільби на **15 - 2000** метрів з урахуванням відстані, сили вітру та температури повітря згідно з балістичними характеристиками виробника озброєння.
- Реалізована Імітація віддачі на стрілецькій зброї типу АК-74 та АГС-17.
- Імітація захоплень цілі та траєкторія польоту снаряда згідно з балістикою, закладеної виробником (NLAW, JAVELIN, STINGER, ІГЛА).
- Відстеження послідовності озброєння та проведення пострілу.
- Повністю адаптований до навчань особового складу згідно з Курсом стрільб зі стрілецької зброї та бойових машин 2018 Збройних Сил України, катерів морської охорони в Державній прикордонній службі України.
- Можливість збору статистики та аналізу результатів по кожному учаснику та підрозділу взагалі. Можливість визначення успішності бійця, порівняння результатів та визначення прогресу.

Технічні характеристики

PSS
BY LOGICS 7

- Продукт являє собою готове мобільне рішення для розгортання комплексу бойової підготовки особового складу. Комплекс розміщується в сучасному контейнері з удосконаленим протиударним захистом. Містить електронно-обчислювальний модуль зі спеціалізованим програмним забезпеченням, проекційно-сенсорну систему, захист від перенапруги, акустичну бездротову систему з можливістю під'єднання гарнітури, систему охолодження та зв'язку.
- Обладнання розміщено в ізолювану сталевому каркасі, що з'єднаний, із зовнішнім корпусом амортизаційними елементами з амплітудою коливання 5мм, та навантаженням від 15 до 100Гц, що забезпечує надійний захист від вібрацій при транспортуванні.
- Ступінь захисту від вологи та пилу стандарту IP67 (забезпечує можливість транспортування під дощем, недовге занурення у воду до глибини 1 метра).
- Зовнішня панель містить систему конвекційного охолодження, роз'єми USB, Ethernet, AUX, роз'єм підключення загального живлення та живлення акустичної системи.

Види системи UNITS



**Мобільний комплекс UNITS LT
для військових**



**Тренажерний комплекс з VR
технологією**



**Тренажерний комплекс з MVR-
технологією**



**Стационарний комплекс UNITS LT
для військових**



**Виїзний комплекс UNITS Ride
для військових**



**Мультимедійний клас CITADEL LT
для навчальних закладів**

PSS
BY LOGICS 7



**Мобільний комплекс
UNITS LT для військових**

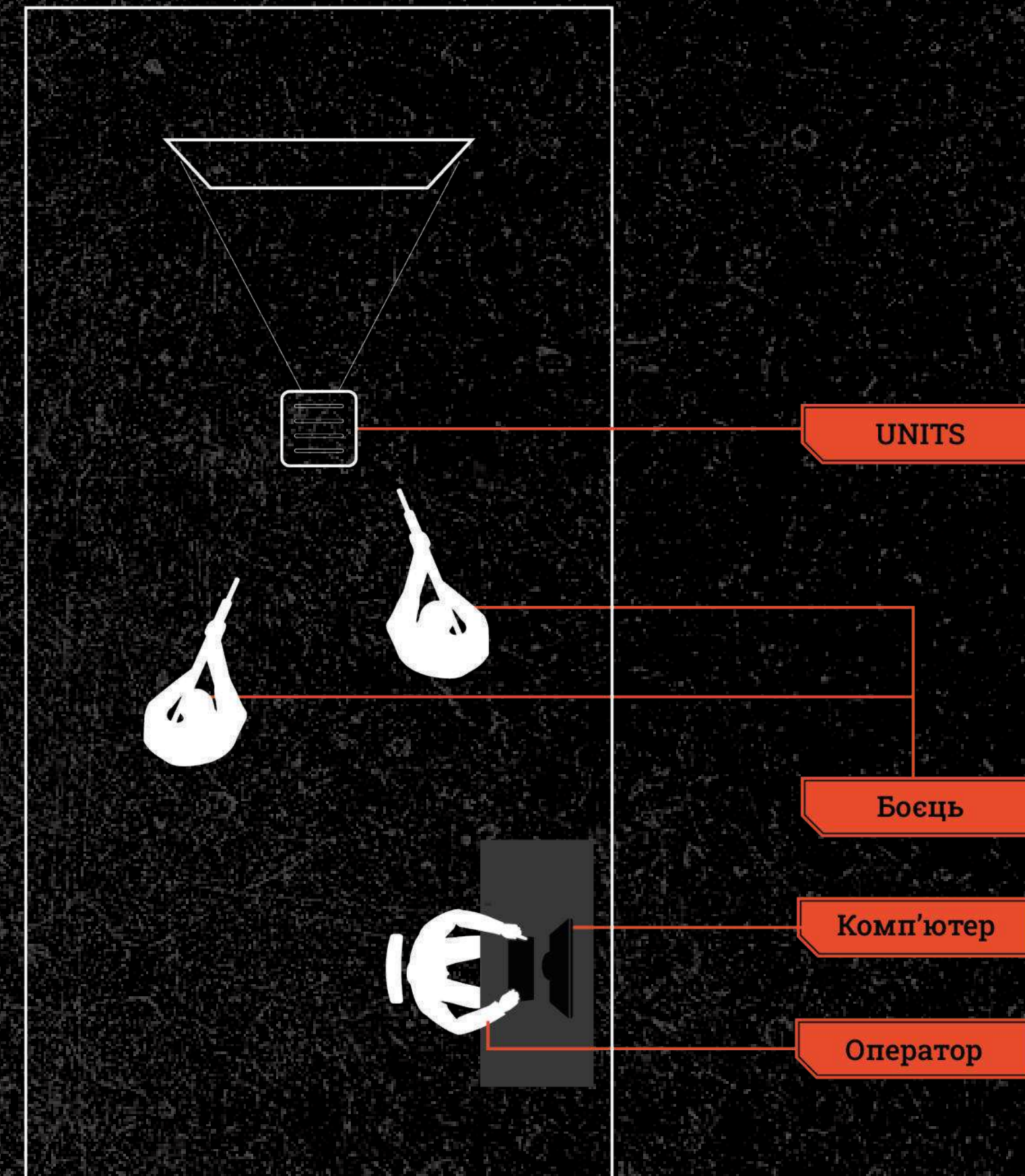


Мобільний комплекс UNITS LT для військових

Продукт являє собою готове мобільне рішення для розгортання комплексу бойової підготовки особового складу. Комплекс розміщується в сучасному контейнері з удосконаленим протиударним захистом.

Програмне забезпечення розроблено для відображення на проєкційному екрані мішенно-бойової обстановки для широкого спектра стрілецької зброї, гранатометів, протитанкових комплексів, як з системою зворотного зв'язку, так і макетів обладнаними лазерними модулями без зворотного зв'язку. Кожний модуль програмного забезпечення для кожного окремого типу зброї є окремим програмним продуктом.

ПЗ включає функцію автоматичного аналізу помилок при виконанні вправ, аналізу влучень по цілях, вивід результатів. Передбачається можливість збору статистики тренувань, формування рейтингу курсантів для подальшої оцінки по групах, формування загальної бази даних різних тренувальних центрів з рейтингом ефективності як центрів, так і інструкторів по різним видам озброєння.



Комплектація мобільного комплексу UNITS LT



Кейс



ПМ



Форт



АК-74



РПК



ПКМ



СГД



AR-15



Browning M2



NLAW



ГП-25



СПГ-9



АГС-17



РПГ-7



РПГ-22



РПГ-26



РПВ



АТ-4



Matador

PSS
BY LOGICS 7

**Тренажерний комплекс ПЗРК з VR технологією
Stinger / Ігла**



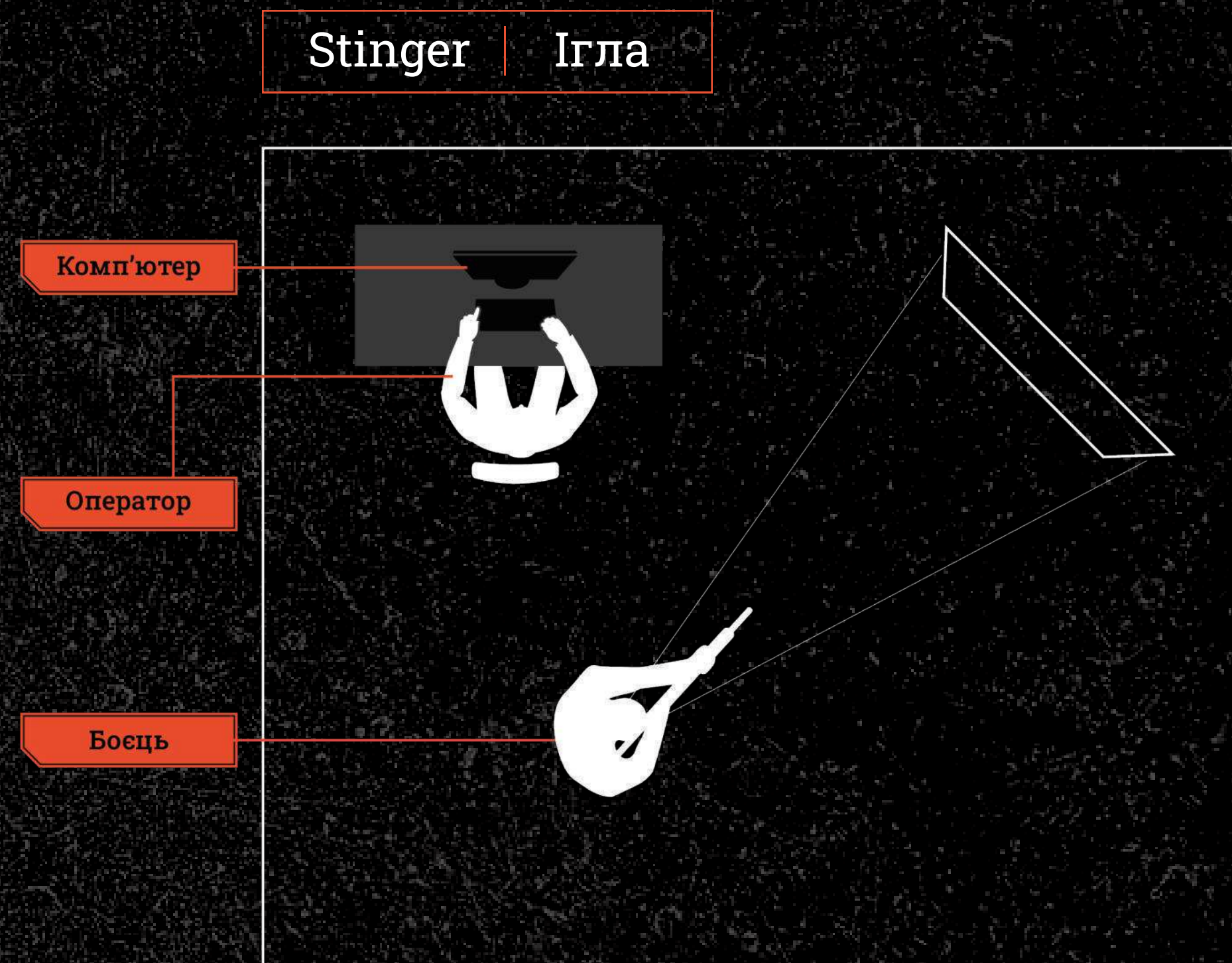
Тренажерний комплекс ПЗРК з VR технологією Stinger / Ігла

Тренажерні комплекси ПЗРК STINGER, Ігла, Стріла з VR-технологією складається з макета пускової установки, масогабаритним макетом труби, масогабаритними макетами батареї охолодження (справний та несправний зразок), VR-модулем, що встановлюється замість штатного прицілу спеціалізованого комп'ютера, демонстраційного екрана 65 дюймів на підставці, підставки для зберігання комплексу, транспортувального кейса.

Тренажер зроблений на основі VR (virtual reality) – технологія, яка передбачає ефект повного занурення у віртуальну реальність – віртуальний світ проектується через шолом віртуальної реальності. Оператор бачить бойову обстановку на 360°, у віртуальному світі відображується тривимірна модель зброї, яка повністю відтворює переміщення зброї оператором. Завдяки двосторонньому зв'язку пускової установки з комп'ютером, інструктор має можливість відстежувати дії, які виконує оператор, бачити результати виконаних вправ. На демонстраційний екран виводиться зображення, яке бачить оператор в тривимірному світі.

Програмне забезпечення дозволяє інструктору запускати різні повітряні цілі, задавати напрямок руху, висоту і швидкість. Виконання всіх необхідних дій для пострілу закладено в програмне забезпечення аналогічно бойовій зброї, також закладені характеристики ракети та системи наведення. Також програмне забезпечення фіксує помилки, які може допустити оператор, та виводить звіт після виконання кожної вправи.

PSS
BY LOGICS 7



Комплектація комплексу ПЗРК з VR технологією Stinger / Ігла



Stinger FIM-92



Ігла 9K310



Комп'ютер



Окуляри + геймпад



ТВ на стійці

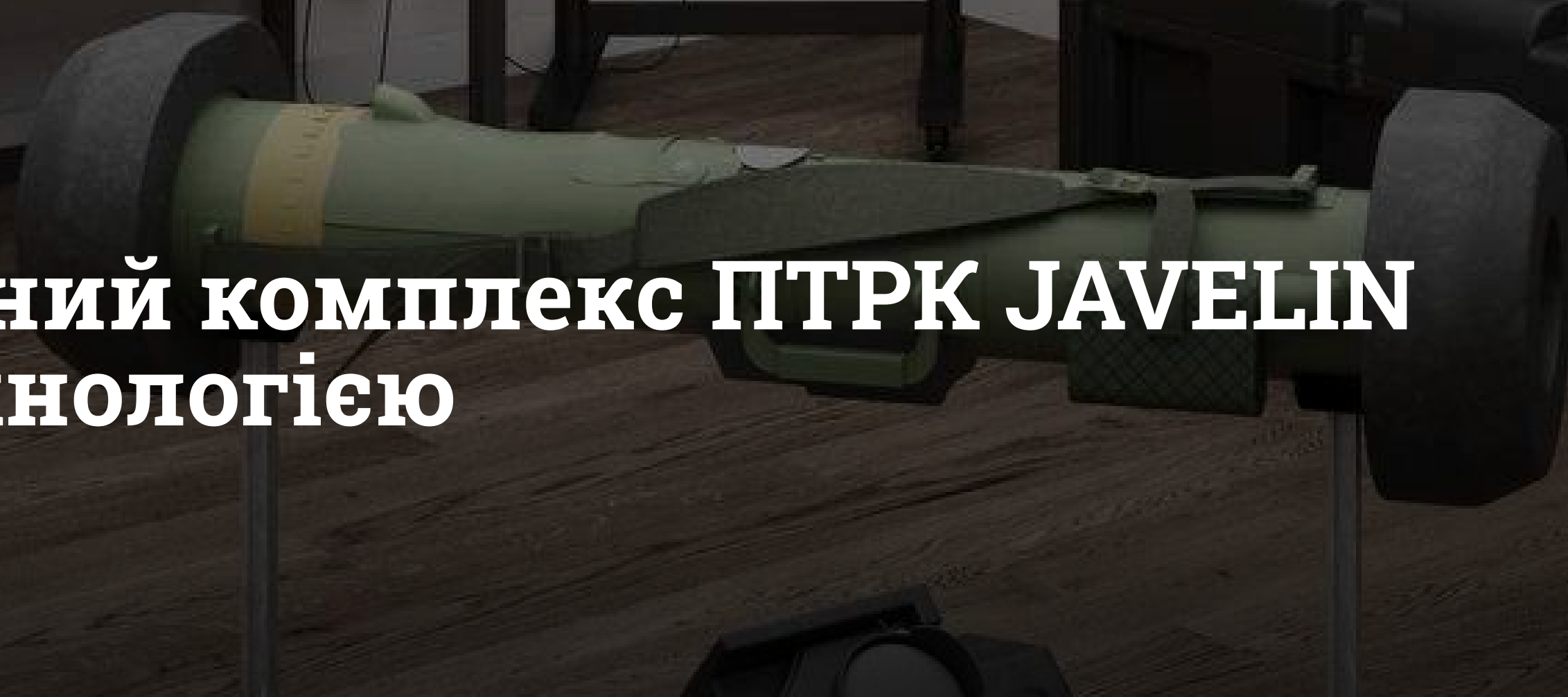


Контейнер Peli

PSS
BY LOGICS 7



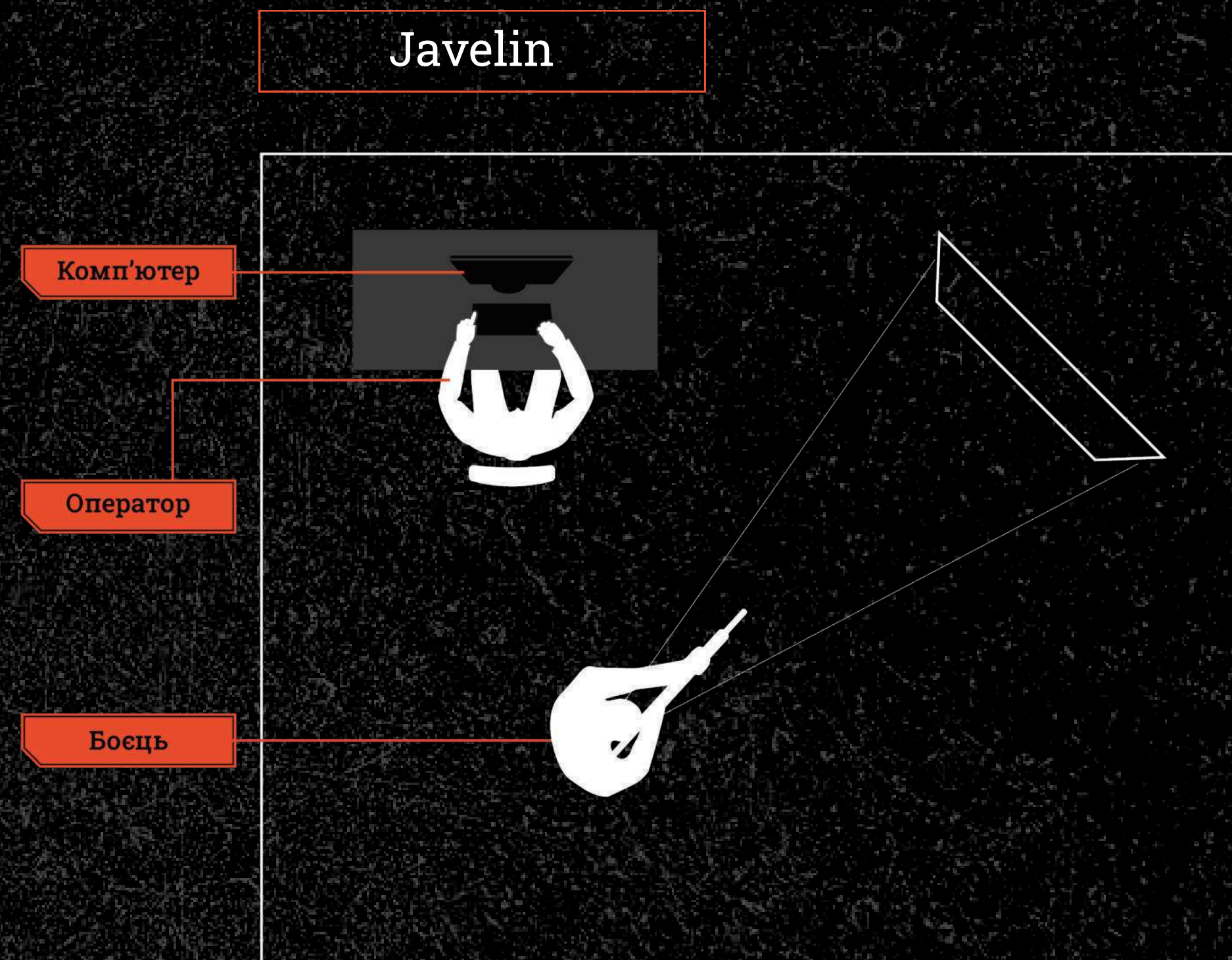
**Тренажерний комплекс ПТРК JAVELIN
з MVR-технологією**



Тренажерний комплекс ПТРК JAVELIN з MVR-технологією

Тренажерний комплекс ПТРК JAVELIN з MVR-технологією складається з макетом пускової установки, масогабаритним макетом труби, спеціалізованого комп'ютера, демонстраційного екрана 65 дюймів на підставці. Тренажер зроблений на основі MVR (monocular virtual reality) – технологія, яка не передбачає ефект повного занурення у віртуальну реальність – віртуальний світ проеціюється в прицільному окулярі пускової установки.

Установка обладнана датчиками просторового позиціювання, що дозволяє виконувати пошук, прицілювання та ураження цілі при переміщенні комплексу у просторі. Бойова обстановка, яку бачить оператор транслюється на комп'ютер інструктора та демонстраційний екран. Приєднання пускової установки в перших версіях планується кабельним з'єднанням. У другій версії передбачається стрімінг відео з комп'ютера по бездротовій технології.



Комплектація тренажерного комплексу ПТРК JAVELIN з MVR-технологією



Жавелін FGM-148



Комп'ютер



Контейнер Peli



ТВ

PSS
BY LOGICS 7

**Виїзний комплекс UNITS Ride
для військових**

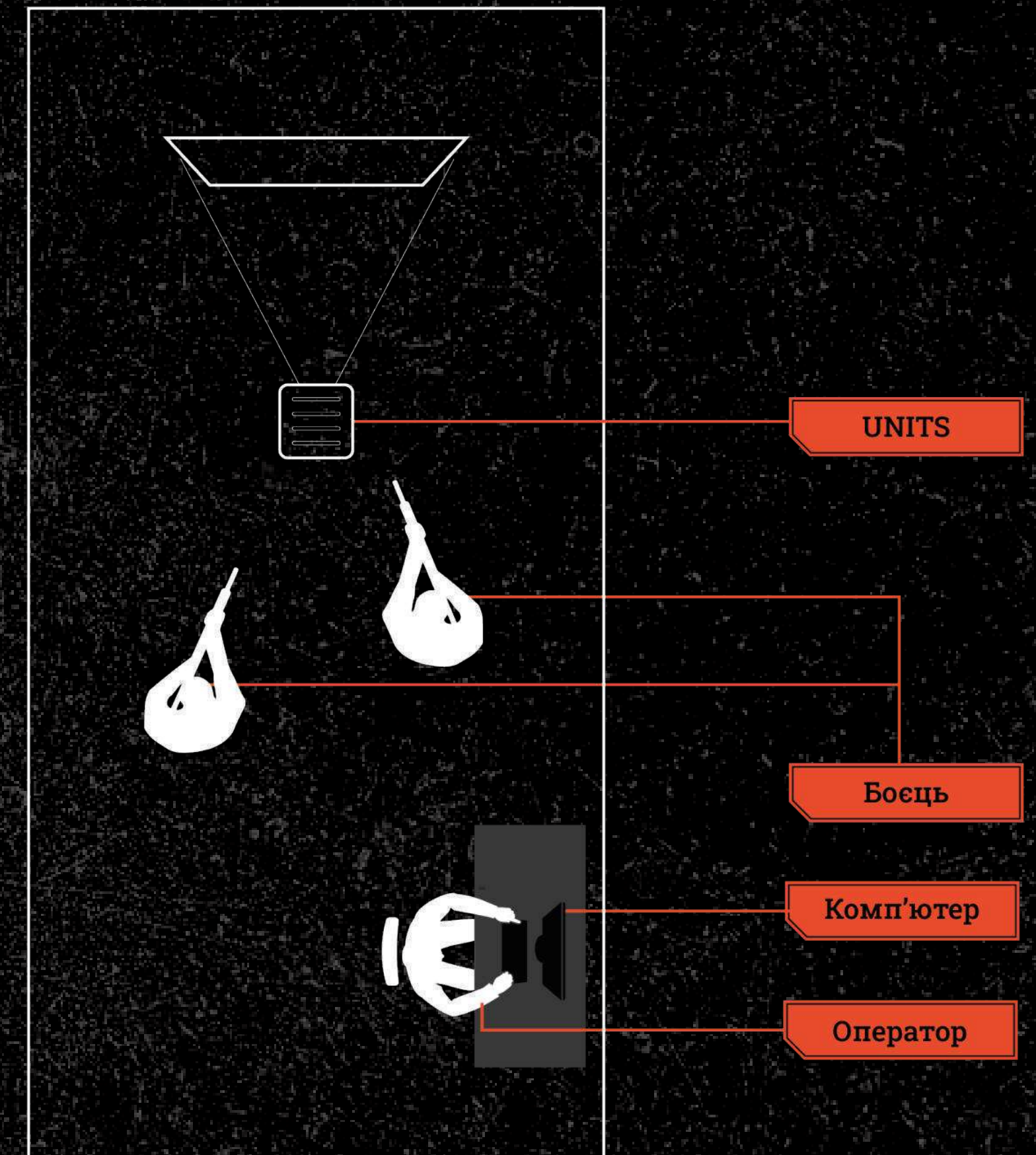


Виїзний комплекс UNITS "Ride" для військових

У робочому положенні пневмокаркасний намет встановлюється на рівному частково підготовленому відведеному місці.

В середину намету монтується системи штучного освітлення. Встановлюються на відповідні місця мультимедійний екран, мультимедійна валіза UNITS LT, навчальні макети зброї, магнітна дошка для малювання на тринозі, розбірний стіл, комплект розбірних стільців.

З допомогою подовжувача електромережі систему електромережі пневмокаркасного намету підключають до місцевого джерела електромережі, або до комплектного бензинового інверторного генератора. За необхідності бензиновий інверторний генератор встановлюють в захисний корпус та розміщують на максимально можливому віддаленні від пневмокаркасного намету для зменшення шуму. Живлення інверторного генератора відбувається за використанням пального, яке зберігається в комплектній тарі. Тара дістається з спеціалізованого причепа тільки для заправки генератора, надалі зберігається в причепі. Також всі чохли зберігаються в спеціалізованому причепі



Комплектація виїзного комплексу UNITS Ride



Пневмокаркасний
намет



Кейс



Спеціалізований
автомобільний причеп



Комплект навчальних
макетів зброї



PSS
BY LOGICS 7