

## «Найголовніші відгуки військових — вдячність за те, що допомогли їм залишитися живими» — СОО Метінвесту Олександр Мироненко про виробництво захисту для техніки

Операційний директор групи Метінвест Олександр Мироненко в інтерв'ю Прямому каналу розповів про розробку, виробництво та випробування захисних екранів проти FPV-дронів для техніки в межах ініціативи Сталевий Фронт Ріната Ахметова, найголовніші відгуки про них від військових, а також поділився планами щодо будівництва найбільшого підземного шпиталю на лінії фронту.



— Коли ЗСУ отримали американські Abrams і БМП Bradley, виявилось, що вони мають вразливість проти дронів-камікадзе. Сталевий Фронт почав виробляти захисні екрани для наших і американських танків. Як ви прийшли до виробництва цих екранів? Як вони діють?

— Цей проєкт, як і решта, починався разом із військовими. Коли в них виникає певна проблема на полі бою, вони звертаються до нас, щоб із застосуванням якихось інженерних рішень її розв'язати.

Зараз найбільше уражень наша техніка дістає від ворожих FPV-дронів, тому виникла потреба в додатковому захисті.

Проєкт ми розпочали близько півтора року тому з виробництва захисних екранів для радянських танків Т-64 й Т-72. Екрани повністю закривають башту, моторний відсік, а також щілини, в які може залетіти дрон і знерухомити танк або заклинити башту. А це впливатиме на його боєздатність та на можливість евакуюватися з поля бою. Тобто насамперед екрани беруть життя бійців. Захист також допомагає підвищити живучість танка.

Ми виробили декілька сотень зразків такого захисту для радянських танків. І коли до ЗСУ почала надходити західна техніка, виявилось, що навіть Abrams або Bradley не досить пристосовані до сучасної війни й потребують додаткового захисту. Тому ми розробили екрани для Abrams, майже всі з яких уже встановлені. А зараз розробляємо захисні екрани для Bradley. Думаю, що десь через тиждень перші зразки пойдуть на випробування.

Це працює так: ми розробляємо та передаємо військовим перший зразок. Вони його на полігоні тестують. Коли ми отримуємо зворотній зв'язок, що все добре, переходимо до масового виробництва. Або доробляємо з урахуванням зауважень від бійців і потім надаємо нові зразки, тестуємо. Якщо немає зауважень, розпочинаємо серійне виробництво.

— А як самі американці реагують на встановлення таких екранів на їхню техніку?

— Такої кількості дронів, що використовуються зараз в Україні, не було ніде й ніколи. Ні в Іраку, ні в Афганістані, ні в інших місцях, де застосовувалися танки Abrams. І тому американці не мали такого досвіду, як захищати танки від дронів атак. Їхня техніка сучасніша за радянську, але теж має певні вади й досить вразлива проти дронів. Тому також потребує додаткового захисту, щоб забезпечити її живучість на полі бою.

### — З чого виробляються захисні екрани?

— Вони виготовляються зі сталі, яка виробляється на наших підприємствах в Україні. Конструкції зварюються на майданчиках, розміщених за межами підприємств, але вони працюють на підвищення обороноздатності країни. Зібрані комплекти разом із кресленнями передають на тиліві полігони, де розташовані танки, й там хлопці їх власноруч встановлюють на техніку.

Ми намагаємося зробити конструкцію легкою для монтажу. З моменту її доставлення на полігон до встановлення на танк минає близько 12 годин. Це досить швидко відбувається, коли є готовий комплект і інструкція, як його встановити.

### — Скільки часу займає виготовлення таких екранів?

— Виготовлення одного комплекту, наприклад, на Abrams триває до 10 днів. А комплект на радянські танки виготовляється за 2-3 дні. Відмінність полягає в розмірі, вазі та кресленнях, тому що Abrams більший та має іншу конструкцію. І це стало викликом для нас — пристосуватися до нового. Адже до цього ми мали досить масове виробництво захисту лише для радянських танків. Ми не очікували, що для Abrams теж треба буде розробляти додатковий захист. Але коли дізналися, що вони також дістають ушкодження під час бойових дій, відразу почали розробляти креслення й тестові зразки.

### — Хто придумав встановлювати екрани на танки?

— Встановлення екранів, якщо не помиляюся, почалося ще у 2014 році, коли БМП і БТРи захищали екранами від ПТУРів. І коли виникла проблема з дронами, ми просто удосконалили рішення, яке мали в минулому. Це нова розробка, яка створювалася з огляду на час та зміни у веденні бойових дій, а також з урахуванням масового використання дронів.

### — Як ви оцінюєте ефективність екранів проти дронів? Наскільки вони дають змогу вберегти танк і людей в ньому?

— Я бачив досить багато наших екранів, які стримали удари ворожих безпілотників. Вони беруть удар на себе. На мою думку, це підвищує живучість танка на 30-40% на полі бою від ураження дронами. Адже екран допомагає не зупинити танк, тому що ми захищаємо ті місця, куди може влучити дрон і, наприклад, зупинити танк. А якщо танк зупинився, він стає гарною мішенню для ворожої артилерії та ПТУРів. Його досить легко розібрати, коли він не рухається. Також екран захищає ті місця, де перебуває екіпаж. І це також підвищує шанси виживання екіпажу, якщо навіть танк дістав якийсь ураження.

### — Якщо екран бере удар на себе, то в разі ураження він і сам може потребувати заміни чи ремонту?

— Залежить від того, що прилетіло. Від прямих влучань артилерійських або танкових снарядів він не врятує. Якщо це ПТУР або дрон, то екран отримає ушкодження і, ймовірно, потребуватиме повної заміни тієї частини, в яку поцілило.

### — Ви сказали, що зараз триває розробка екранів для БМП Bradley. Як проходитимуть випробування?

— Там дуже багато деталей: є відсік для десанту, що теж має бути захищений, він повинен відкриватися певним чином. Зараз триває розробка конструкції. Приблизно через тиждень перші зразки пойдуть на тестування на полігон. Коли ми отримаємо зворотній зв'язок від військових, зможемо масштабувати це виробництво й укривати Bradley, які зараз працюють в Україні.

Це спільна робота з бійцями. На випробуваннях присутні наші інженери, які в полі дивляться, як працює конструкція, які є зауваження, чи не заважає вона переміщенню машини та руху башти тощо. І вони відразу можуть вносити коригування в креслення, удосконалити цю конструкцію на місці, а після цього вже удосконалений варіант направити на повторні випробування.

### — Розкажіть якісь реальні історії, коли відгуки військових допомагали.

— Наприклад, отримували декілька разів фото з ураженим танком із вдячністю від бійців, тому що екіпаж врятувався. Танк дістав ушкодження, він був зупинений на полі бою. Його потім евакуювали на

ремонт. Таке влучання могло зашкодити хлопцям, але завдяки нашому екрану вони залишилися живі й були дуже вдячні. Найголовніші відгуки, які ми отримуємо, – це вдячність бійців за те, що ми допомогли їм залишитися живими й продовжувати бити ворога. Не скажу, що таких історій сотні, але десятки за три роки війни вже є.

— **Ви якось їх допрацьовували впродовж цих трьох років?**

— Навіть для радянських зразків вони постійно змінюються. Адже наш ворог теж постійно змінює і заряди, якими вражає танки, й методи використання FPV-дронів. Тому ми змінюємо конструкцію залежно від того, які ураження можуть дістати танки від нових видів боєприпасів, що використовує ворог.

— **Чи збираються західні партнери в майбутньому якось використовувати ці розробки для себе спільно з вами?**

— Думаю, вони будуть їх використовувати. Адже вони не мають такого досвіду, який мають наші військові та інженери в протидії такому підступному й сильному ворогу. Ворогу, який має дуже широкий перелік засобів ураження як танків, так і іншої техніки.

Війни, які тривали в наших партнерів, — це війни сучасної західної зброї проти старих радянських зразків. А зараз ми воюємо сучасною західною зброєю і маємо противника, який також воює сучасними засобами. Він постійно вдосконалюється і розробляє нові боєприпаси. І тому я впевнений, що досвід, який отримують зараз наші бійці, західні партнери використають для розвитку своїх засобів захисту техніки. Я кілька разів спілкувався із західними журналістами й бачу дуже велику зацікавленість від них та військових.

Вони розпитують про ефективність. Питають, як ми розробляли екрани й для чого. І їх дуже цікавить практичний досвід і відгуки бійців. Чому саме такі конструкції потрібно встановлювати? Які особливості використання тих чи інших дронів? Чому саме так, а не інакше потрібно укривати машину? Досвід, який отримується в полі, безцінний, його не отримаєш більше ніде.

— **Ворог так само змінює і дрони. Відповідно й броня, і захист для броні теж видозмінюються?**

— Звичайно. Тому ми постійно підлаштовуємося під ті виклики, які ставить перед нами ворог, і вдосконалюємо наш захист, щоб наша техніка могла працювати та ефективно бити ворогів на сході країни.

— **Як ви проводите випробування і як затверджуєте готові зразки перед відправленням на фронт?**

— Ми проводимо випробування спільно з військовими. Беремо один комплект, їдемо на полігон, встановлюємо його на бойову машину. Потім ця машина починає рухатися, робити навчальні постріли, рухати баштою при переміщенні або в стаціонарній позиції. І ми дивимось, що відбувається з захистом: чи не заважає він руху, чи не створює якихось додаткових перешкод, коли екіпажу треба евакуюватися. Ці всі речі маємо враховувати: коли, не дай боже, станеться реальне ураження машини, то треба бути готовими, і нічого не має заважати бійцям, наприклад, залишити машину, щоб вижити.

І поки ми не будемо впевнені, що цей зразок досконалий, ми його не починаємо масштабувати. Але коли ми вже дійшли згоди з військовими, тоді вже починається виробництво десятків і сотень одиниць.

— **Які ще проекти ведете? Над чим працюєте, окрім захисту для БМП Bradley?**

— Наш основний проєкт — це підземний польовий шпиталь на лінії фронту, будівництво якого ми завершимо десь у першій половині липня. Шпиталь буде забезпечено хірургічними та реанімаційними палатами, а також палатами для стабілізації поранених. Він буде створений на базі наших сталевих укриттів.

Це буде найбільший в Україні такий польовий шпиталь, що забезпечуватиме прийом та стабілізацію поранених бійців для подальшого доправлення до стаціонарних медичних закладів. Найважливіше на полі бою для поранених захисників – якомога швидше їх стабілізувати й потім надавати ширшу медичну допомогу.