

«Laser Deton» версії «Bomber»



Мал.1 Зовнішній вигляд версії «Bomber»
(лицьова панель чорного кольору)

Laser Deton – це засіб запалювання піротехнічного електрозапалу на відстані від поверхні та не є зброєю, вибуховим засобом, або засобом ініціації.

Комплект поставки:

- Виріб «Laser Deton» версії Bomber – 12 шт.
- Захисний ковпачок з грузиком (100-115г) - 12 шт.
- Захисний ковпачок на різьбове з'єднання – 12 шт.
- Транспортна тара – 1 шт.

** додаткові адаптери-перехідники з різьби M10x1 на інші різьби (наприклад, M15x2) поставляються за запитом.*

Технічні характеристики Laser Deton версії «Bomber»:

Найменування характеристики	Значення показника
Сумісність з боеприпасами:	Боеприпаси для БпЛА, в яких є відповідне різьбове з'єднання M10x1 (напрямую) чи через додаткові адаптери-перехідники (які поставляються за запитом) та відповідний детонатор (наприклад, КД-8А). Є можливість підключення електродетонаторів типу ЕДП чи ЕДПр до клемної коробки на боковій грані виробу.
Вага виробу (без ковпачків):	68 г.
Максимальна довжина:	60 мм
Діаметр:	47 мм

Мінімальна рекомендована висота скидання з БЛА, при якій відбувається спрацювання виробу (за умови стабілізації боєприпасу у повітрі та прольоту у стані безперервного вільного падіння протягом 1,3 с.)	70 м.
Висота спрацювання виробу над поверхнею ураження під час вільного падіння вибирається різними режимами:	Режим 1: 0,7 - 1,3 м. Режим 2: 2,5 - 3,2 м. Режим 3: 4,5 - 5,3 м.
Гарантований мінімальний час польоту в зведеному стані:	6 годин.
Граничний температурний діапазон застосування	- 30 С ... + 50 С
Робота під час опадів:	можливі спрацювання на щільні краплі дощу/сніжинки
Гарантований термін зберігання:	< 3 роки
Засіб ініціації вибухового пристрою (не входить в комплект)	КД-8А, ЕДП, ЕДПр
Типи індикації:	<ul style="list-style-type: none"> оптична індикація: <ul style="list-style-type: none"> синій та червоний індикатори стану виробу; зелені індикатори обраного режиму відстані підриву. акустична індикація: звуковий бузер
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДИТЬ КД-8А, ЕДП (ЕДПр), що являється засобом ініціації вибухових речовин.	

Юридична інформація:

Існує підтверджена інформація щодо ефективного застосування засобу Laser Deton особами, що мають право на використання вибухових речовин та засобів ініціації вибухових речовин та відносяться до збройних формувань ТРО, ЗСУ, ССО та інших відповідних структур та діють відповідно до законів України. Таким чином засіб застосовувався відповідними особами, що мають право на такі дії та володіють необхідними знаннями та навичками для виконання відповідних дій. Виробник та постачальник не спонукають та не пропагують нікого до застосування виробу Laser Deton із ініціюючими та/чи вибуховими засобами. Виробник та постачальник не несуть відповідальність за застосування засобу Laser Deton із вибуховими чи ініціюючими засобами. Виробник та/чи постачальник розміщують інформацію виключно ознайомчого характеру про те, як спеціалісти з відповідними знаннями, навичками, досвідом та правами згідно діючих законів України застосовують засіб Laser Deton. Уся наведена нижче інформація вважається виключно інформативною та пізнавальною.

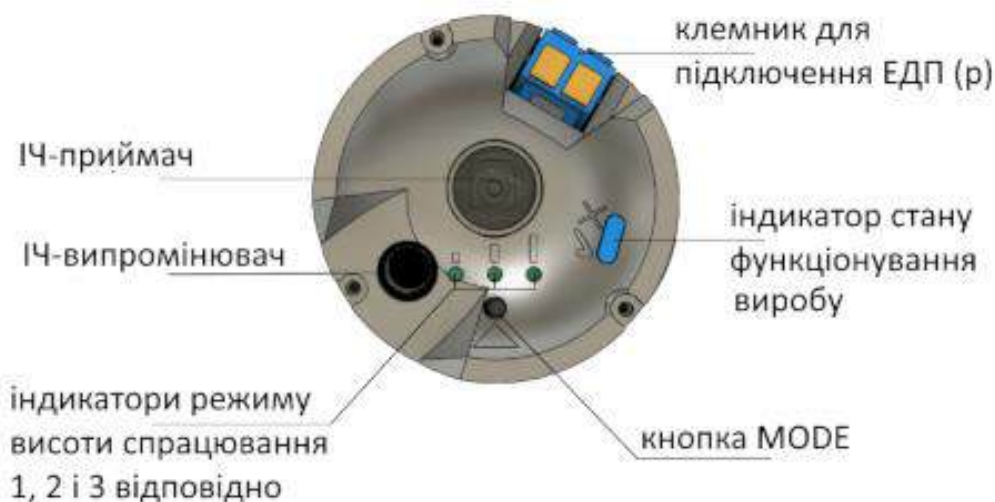
Заходи безпеки та підготовки:

УВАГА! ОЗНАЙОМТЕСЬ З ДАННОЮ ІНСТРУКЦІЄЮ ПЕРЕД ЗАСТОСУВАННЯМ «LaserDeton Bomber».

- Захисний ковпачок «LaserDeton Bomber» (з грузиком) приєднаний до запобіжника-чеки за допомогою ниті (шнура). При знятті захисного ковпачка з «LaserDeton Bomber» необхідно забезпечити, щоб запобіжник-чека залишався на своєму місці у корпусі «LaserDeton Bomber».
- Перед ввімкненням виробу, обов'язково перевірити, що отвір інфрачервоного випромінювача та лінза приймача (знаходяться на лицьовій панелі виробу, див. мал. 2) чисті та не засмічені.
- Активованій виріб може падати без спрацювання з висоти до 7 м.
- Рекомендована мінімальна висота скидання > 70 м обумовлена необхідністю забезпечення часу для стабілізації боєприпасу у повітрі після скидання і коректного відпрацювання всіх внутрішніх алгоритмів виробу під час падіння.
- Перед злетом БПЛА необхідно висмикнути механічний запобіжник з виробу – інакше виріб не спрацює. *(Рекомендовано це зробити наступним чином: захисний ковпачок з грузиком, що під'єднаний до кільця запобіжника-чеки, покласти на землю під БПЛА у такий спосіб, щоб запобіжник-чека залишився на своєму місці. Під час зльоту БПЛА, запобіжник-чека автоматично висмикнеться під дією ваги захисного ковпачка і поставить систему спрацювання виробу у замкнуте положення, готове до застосування).*

Спосіб активації:

1. Зняти захисні ковпачки з виробу;
2. Обов'язково переконайтесь, що отвір ІЧ-випромінювача та лінза приймача не мають ознак ушкодження та забруднення.



Мал. 2 Лицьова панель виробу

3. Відламати захисний запобіжник («язичок») на корпусі, над кнопкою ввімкнення з написом «UP», потягнувши його вгору як вказано стрілками на корпусі.
4. Натиснути на кнопку ввімкнення/вимкнення.

5. Виріб проведе контрольну самодіагностику для перевірки внутрішніх систем. Після успішного проходження самодіагностики, виріб переходить у «стан очікування»: миготить синім кольором індикатор стану функціонування та одночасно надається звуковий сигнал (в циклі: «1 сек. - надаються сигнали, наступна секунда – пауза») – це означає, що виріб справний і готовий до застосування.
6. Якщо самодіагностика виявить помилку, то буде блимати тільки червоний індикатор (без звукового сигналу), видаючи код помилки.

*У разі виявлення помилки такий виріб використовувати **ЗАБОРОНЕНО** - необхідно повернути виробнику для здійснення заміни.*

7. На цьому етапі можна вибрати потрібний режим висоти спрацювання над поверхнею ураження (за замовчуванням вибрано «режим перший»: ~ 1 м). Три зелені індикатори на лицевій панелі сигналізують який режим висоти зараз вибраний: якщо горить один зелений індикатор - це «режим перший» (висота ~ 1 м), якщо два одночасно - це «режим другий» (висота ~ 3 м), якщо три одночасно - це «режим третій» (висота ~ 5 м).
8. Змінити режим можна затиснувши на дві секунди кнопку «MODE» на верхній панелі. Виріб надасть три короткі звукові та три сині мигаючі сигнали - це означає, що він перейшов до вибору режиму висоти.

Для переключення режимів короткочасно натискаємо на кнопку «MODE». Режими будуть перемикатись циклічно, по колу. Після вибору потрібного режиму, чекаємо ~ 5 секунд (нічого не натискаємо) - виріб запам'ятає обраний режим, запише його в енергонезалежну пам'ять (повідомив про це знову трьома короткими звуковими та синіми мигаючими сигналами) і знову перейде в режим готовності до застосування.

9. Після вимикання і вмикання виріб завантажить той режим, що був встановлений раніше і збережений у пам'яті. Таким чином можна завчасно встановлювати потрібні режими на виробках.

10. Наступний етап – це приєднання детонатору до виробу (див. мал. 3).



Мал. 3 Місця приєднання детонаторів

- Якщо застосовується КД-8А – обережно встановлюємо КД-8А на червоний пластиковий ковпачок електроспалахувача. КД-8А має зайти в глибину різьбової

частини приблизно на 14 мм до упору між різьбою і пластиковим ковпачком. Накрутити споряджений виріб з КД-8А на відповідний боєприпас.

- Якщо використовується детонатор типу ЕДП (ЕДПр), то спочатку накручуємо виріб на боєприпас. Потім підключаємо дроти до клемної колодки на боковій грані корпусу виробу.

11. Обережно та надійно закріпити боєприпас, споряджений виробом, на БПЛА у такий спосіб, щоб стрічка запобіжника з кільцем на виробі була повернута вертикально вниз і кільце знаходилося знизу (мал. 4).

12. Обов'язково покласти кришку з грузиком на землю біля дрону (забезпечивши легкий натяг ниті, достатній для того, щоб нитка не потрапила в пропелери БПЛА при злеті і при цьому не висмикнути передчасно запобіжник-чеку).



Мал. 4 Правильне положення кільця запобіжника-чеки при під'єднанні «LaserDeton Bomber» до боєприпасу

13. Під час зльоту БПЛА, запобіжник-чека автоматично висмикнеться під дією ваги захисного ковпачка (що лежить на землі) і поставить систему спрацювання виробу у замкнуте положення, готове до застосування.

14. Скидати на безпечній відстані від доброзесних громадян України.

СЛАВА УКРАЇНІ!
ГЕРОЯМ СЛАВА!