ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРНОЇ ЗБРОЇ НА БОЙОВИХ БРОНЬОВАНИХ МАШИНАХ

Каторгін О. М., Зорькін М. Є., Решетіло Є.І., Стрімовський С. В., Федоренко Є. В., Фолунін С. О.

Державне підприємство «Харківське конструкторське бюро з машинобудування імені О.О. Морозова», м. Харків

Застосування ворогом у сучасній війні від декількох десятків до декількох сотень бойових безпілотних літальних апаратів (БПЛА) за одну атаку суттєво виснажує ракетні запаси сил протиповітряної оборони (ППО) нашої країни. Тому гостро стоїть питання застосування енергетичної зброї для боротьби з бойовими БПЛА.

Одним із видів енергетичної зброї є лазерна зброя. Зараз цей вид зброї мають США, Велика Британія, Німеччина, Франція, Ізраїль, Південна Корея та Китай.

Ще 10 років тому Великобританією була створена лазерна установка DragonFire. Вона з того часу безперервно вдосконалювалась та зараз має потужність бойового лазеру 50 кВт і вражає цілі на відстані до 2 км.

Подібні характеристики має американська система ППО близької дії DE M-SHORAD. Ця система встановлена на шасі бронетранспортера Stryker. На випробуваннях у серпні 2021 року лазерна установка DE M-SHORAD успішно вражала в повітрі БПЛА та керовані міни.

Також німецький концерн Rheinmetall ще на початку 2010-х років продемонстрував лазерну зброю з аналогічною потужністю.

У 2024 році з'явилась інформація, що у новостворених Силах безпілотних систем ЗСУ тестується вітчизняна лазерна зброя - «Тризуб», яка має потужність, подібну системам DragonFire та DE M-SHORAD.

У Ізраїлі вже працює система ППО Iron Beam, яка має потужність бойового лазеру 100 кВт, дальність дії 7 км та здатна збивати ракети і захистити від рою БПЛА.

На теперішній час у США ведуться роботи по встановленню лазерної зброї Valkyrie з вихідною потужністю 300 кВт на шасі бронетранспортера Stryker.

Таким чином, встановлення лазерної зброї на бойових броньованих машинах вимагає розміщення на їх борту потужних джерел електричної енергії. Такими джерелами можуть бути гібридні силові установки з тяговими електричними генераторами та блоками накопичення електричної енергії.

Поєднання на бойових броньованих машинах лазерної зброї з гібридною силовою установкою з тяговим електричним приводом дозволить створити наземні мобільні комплекси ППО.