




# У Брошнів-Осаді на Франківщині батько із сином налагоджують виробництво дронів для військових ЕКСКЛЮЗИВНО



Руслана Полівчак

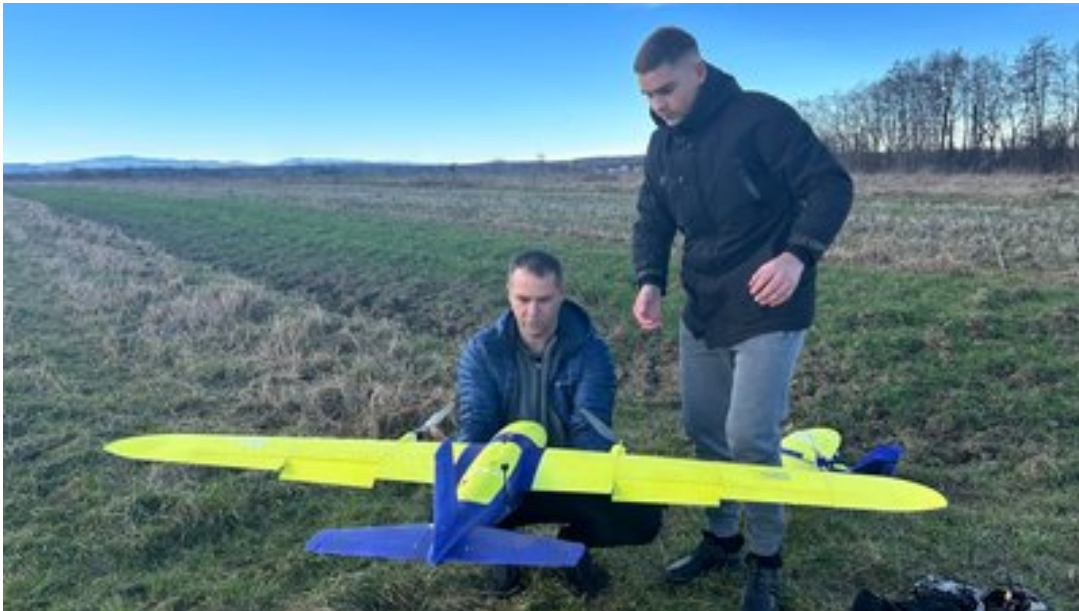


Діана Коржук

4 січня 2024, 18:30   

*Безпілотники на 3D-принтері для військових друкують Володимир та Назар Муссури з Брошнів-Осади, що на Івано-Франківщині. Виготовляти дрони батько із сином почали півтора місяця тому. Впродовж цього часу волонтери постійно проводили випробування літальних апаратів, щоб вони могли допомагати військовим у розвідці чи виконувати функцію дронів-камікадзе.*

*Як допомога війську під час повномасштабного вторгнення стала справою життя родини Муссурів, читайте у репортажі Суспільного.*



У Брошнів-Осаді Володимир та Назар Муссури виготовляють дрони для військових. Фото: Суспільне Івано-Франківськ

Безпілотники на 3D-принтері — це третій волонтерський проєкт, над яким працює Володимир Муссур. З початку великої війни волонтер виготовляє прилади нічного бачення для військових, у 2023 році разом зі своїм кумом Романом Боринцем розробили декілька видів наземних дронів: евакуаційні дрони, дрони для підвозу речей на позиції та дрони-мінувальники.

До виготовлення безпілотників Володимир Муссур залучив свого сина Назара. Він повністю відповідає за друк деталей до дрона.

"Принтер стояв без діла і я так почав. Це було реально важко, адже думав, що це все просто — взяв, запустив і воно собі друкує. А то зовсім не так. Треба налаштувати: там не клеїться, там температура зависока, тобто багато нюансів. Але це — практика, і з часом це все приходить", — каже Назар Муссур.



Володимир та Назар Муссури складають крило безпілотника. Фото: Суспільне Івано-Франківськ

Друкувати безпілотники на 3D-принтері Володимира Муссура надихнула новина про те, що картонні БПЛА підбили декілька російських літаків.

"Я побачив, що картонні БПЛА в Росії підбили їхні "сушки". Була така новина. Я собі це запам'ятав і почав шукати в інтернеті. Знайшов фірму, яка передала такі дрони для ЗСУ. Написав їм, але, звичайно, відповіді не було. Вони працюють з юридичними особами. І поки я шукав, як зробити самому, знайшов на закордонних сайтах літачки 3D-друку. Тоді відклав ідею з картонними дронами й почав шукати БПЛА 3D-друку", — пригадує Володимир Муссур.



Володимир Муссур виготовляє безпілотники. Фото: Суспільне Івано-Франківськ

Приблизно півтора місяця тому Муссури купили проєкт БПЛА на закордонному сайті й вирішили виготовити дрон для військових. Такі безпілотники, розповідає Володимир Муссур, можуть бути як розвідниками, так і камікадзе. Один з двох літачків, які зараз є у чоловіка, важить три кілограми, і три кілограми може підняти.

"Це може бути як електроніка, так і вибухівка. Я працюю в напрямі розвідки, фотозйомки. В цю модель вставляється професійний фотоапарат, налаштовується інтервал зйомки й все. І він без управління, без пульта летить у точку і дорогою фотографує", — розповідає Володимир Муссур.

За його словами, на висоті 200 метрів фото мали б робитися кожні чотири секунди. Поки це ще не випробовували. Фотозйомка — це наступний етап тестування. Дальність польоту в таких безпілотників — до 300 кілометрів. Швидкість — від 70 до 120 км/год. Окрім фотозйомки волонтери тестуватимуть, як працюватимуть такі літачки, коли діятимуть засоби радіоелектронної боротьби росіян.



Фото: Суспільне Івано-Франківськ

"РЕБ як діє? Забиває управління, GPS, відео. Ну те, що він забиває управління і відео, нас не цікавить. Те, що він забиває GPS — дрон може збитися з курсу. Але є спеціальні програмки, модифіковані прошивки, і БПЛА продовжує летіти. Його зносить, але свою роботу він робить — фотографує. Основне, щоб він тримав висоту. Тому наш наступний крок — політ без GPS", — каже Володимир Муссур.

Собівартість такого механізму — приблизно 40 тисяч гривень. Один дрон на одному 3D-принтері можна надрукувати за тиждень, ще тиждень потрібно, щоб його налаштувати. Для різних безпілотників потрібні різні налаштування. А це, каже Володимир Муссур, постійні випробування, й попри успішні польоти, є невдачі.



Волонтер Назар Муссур. Фото: Суспільне Івано-Франківськ

"Наприклад, тестували підйом вантажу. Я знав, що він важить три кілограми й може повезти на собі один кілограм. Може? Запустив — летить, отже може. Ану чи два повезе? Я поставив два кілограми, запустив. Може. А чи три повезе? Я запускаю — розбився вщент. Такий експеримент мені коштував два тижні часу. Передрукувати все вартувало дві тисячі гривень. Але я вже звик, в мене з наземними дронами стільки невдалих спроб було, що ви собі не уявляєте. Тому я знаю: після невдалої спроби йде вдала", — говорить Володимир Муссур.



Фото: Суспільне Івано-Франківськ

Після тестувань і чіткого розуміння, як працюють ці літачки, Володимир Муссур хоче створити Telegram-канал, в якому поділиться напрацюваннями. Все — для того, щоб такі безпілотники військовим могли виготовляти всі охочі. Якщо налагодити масове

виробництво, то один БПЛА можна буде зробити за два дні, вважає Володимир Муссур.

"Це — мій третій проект. Я просто дуже хочу перемогти й всім, чим можу, допомагаю. Першими були нічнички, які я дотепер роблю, другі — наземні дрони. Ну якщо я можу, то чому не працювати. Гріхом було б могли й не робити. Якщо я можу — я роблю. Все!" — додає Володимир Муссур.