



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ №3 “ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПІДРОЗДІЛАМИ російської федерації НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ” (ЖОВТЕНЬ 2024 РОКУ)



ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ №3
“ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПІДРОЗДІЛАМИ російської федерації
НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ”
(ЖОВТЕНЬ 2024 РОКУ)

ЗМІСТ

	ПЕРЕДМОВА	4
	ВСТУП	5
Розділ 1	ТАКТИЧНІ ПРИЙОМИ ПІДРОЗДІЛІВ рф З ВИКОРИСТАННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ	6
Розділ 2	ВИДИ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЄ рф	7
Розділ 3	ВИДИ БОЄПРИПАСІВ ДЛЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ	16
Розділ 4	ПІДГОТОВКА ПІДРОЗДІЛІВ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ	17
Розділ 5	ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ У ВІЙНІ ПРОТИ УКРАЇНИ	18
	ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА	21
	ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	22
	ДЛЯ ЗАМІТОК	23

ПЕРЕДМОВА

У цьому інформаційному бюлетені ми детально розглянемо досвід використання наземних роботизованих систем військовослужбовцями російської федерації в ході війни проти України. Ця інформація має враховуватись нами, оскільки вона дозволяє глибше зрозуміти, як противник адаптується до сучасних умов і розвиває нові технології. Аналізуючи такі дії, ми можемо краще підготуватися до протидії подібним методам, вдосконалювати нашу тактику та бути на крок попереду в умовах асиметричної війни.

ВСТУП

У сучасній війні технологічний прогрес займає ключову роль, і війна в Україні стала полем для випробувань новітніх зразків озброєння, включно з безпілотними системами та наземними роботизованими системами. російська федерація активно використовує наземні роботизовані комплекси у бойових діях, що дозволяє їм зменшити втрати особового складу, збільшити ефективність виконання бойових завдань та посилити контроль за тактичними напрямками.

Цей бюлетень містить огляд тактичних прийомів, типів наземних роботів, що використовуються військами російської федерації, видів боєприпасів для них, а також методів підготовки підрозділів та аналіз досвіду їх застосування в умовах війни проти України.

РОЗДІЛ 1. ТАКТИЧНІ ПРИЙОМИ ПІДРОЗДІЛІВ РФ З ВИКОРИСТАННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ

Основні тактичні прийоми, що використовуються російськими підрозділами з використанням наземних роботизованих систем, зосереджуються на таких завданнях:

1. **Розвідка та спостереження:** Наземні роботи використовуються для збору інформації на передовій. Вони оснащені системами відеоспостереження, що дозволяє ворожим операторам отримувати в режимі реального часу дані про позиції СОУ.

2. **Вогнева підтримка:** Деякі наземні роботи оснащені бойовими модулями, що дозволяють вести вогонь з кулеметів або протитанкових засобів на середніх дистанціях.

3. **Мінування та розмінування:** Роботи можуть використовуватися для дистанційного встановлення мінних полів або для знешкодження мін і вибухових пристроїв на передовій.

4. **Логістика та евакуація:** Наземні платформи можуть транспортувати боєприпаси, поранених або здійснювати евакуацію техніки в умовах інтенсивних бойових дій.

5. **Атаки-камікадзе:** Маленькі мобільні роботи можуть використовуватися для нанесення ураження на передній лінії оборони для спроб створення хаосу в українських лініях оборони.

6. **Взаємодія з іншими безпілотними засобами:** Наземні роботи можуть працювати в координації з дронами для забезпечення комплексного контролю над територією, що посилює ефективність спільних операцій.

РОЗДІЛ 2. ВИДИ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЄ РФ

1. **УРАН-9:** Це бойовий роботизований комплекс, який може бути оснащений кулеметами, протитанковими ракетами та гранатометами. Використовується для вогневої підтримки та розвідки.



Фото 1. Загальний вигляд роботизованого комплексу УРАН-9

Довідково: Озброєння складається з протитанкової керованої ракети М30-М3 модифікації 2А72 фірми «Імпульс-2» (Севастополь), чотирьох ПТРК типу «Атака» чи іншого типу, а також ПЗРК «Ігла» чи «Стріла», зенітної ракети, камери ІЧ-сенсорів, лазерного далекоміра та інших засобів виявлення.



Фото 2. В ході бойового застосування

2. **УРАН-6:** Роботизований інженерний комплекс, що спеціалізується на розмінуванні та виконанні інженерних завдань у складних бойових умовах.



Фото 3. Загальний вигляд роботизованого комплексу УРАН-6



Фото 4. Роботизований комплекс УРАН-6 в ході застосування (підготовки)



Фото 5. Знищений російський робот-сапер "Уран-6"

***Довідково:** результат "демілітаризації" російського робота-сапера завдяки протитанковій міні. Судячи з фото, зокрема з уражень, які отримав російський робот-сапер вагою близько 6-7 тонн, можна припустити, що робот наїхав на міну не катковим тралом, а безпосередньо гусеницями. Припущення – оператор просто забув опустити трал або ж вирішив, що вже виїхав на "безпечне місце".*

3. Нерехта: Малий розвідувальний і вогневий робот, який оснащений камерами і легкою зброєю для ведення бою на коротких дистанціях.



Фото 6. Загальний вигляд роботизованого комплексу Нерехта

Довідково: для бойового робота “Нерехта” розроблено три модулі: бойовий, артилерійський, розвідувальний та транспортний. Бойовий модуль в різних модифікаціях оснащується 12,7-мм кулеметом «Корд» або 7,62-мм танковим кулеметом Калашникова. Модуль також може бути додатково оснащений автоматичним гранатометом АГ-30М.

4. Соратник: Універсальний робот, він може використовуватися для розвідки сил противника на лінії фронту, вогневого посилення та підтримки сухопутних військ, забезпечення охорони важливих військових об'єктів та районів зосередження військових підрозділів, а також як елемент фортифікаційного обладнання оборонних рубежів. Крім того, «Соратник» може використовуватися в якості транспортного засобу підвищеної прохідності для доставки боєприпасів і паливно-мастильних матеріалів, а також для вивезення поранених і поранених військовослужбовців.



Фото 7. Загальний вигляд роботизованого комплексу Соратник

Довідково: Бойовий модуль роботизованого комплексу “Соратник” призначений для оснащення широким спектром змінної армійської зброї, включаючи автоматичні гранатомети АГС-40 і АП-30, одиночний кулемет ПКТМ, великокаліберний кулемет «Корд», керовані ракети протитанкового комплексу «Корнет» і ряд інших моделей.

5. Платформа-М: Це легка роботизована платформа з кулеметом і гранатометом, що використовується для атак на короткі дистанції і в розвідувальних операціях.



Фото 8. Загальний вигляд роботизованого комплексу Платформа М

***Довідково:** Робот Платформа-М може виконувати такі функції як розвідка та ураження цілей, вогнева підтримка, захист об'єкта, мінування та розмінування мінних полів, налаштування димових завіс, патрулювання.*

Бойовий модуль роботизованого комплексу оснащений 7,62 мм кулеметом ПКТ, гранатометом АГС-30, ПТРК "Корнет". Також робот оснащений оптико-електронним розвідувальним обладнанням: радаром Fara, тепловізором, далекоміром, відеокамерами, а також датчиками для виявлення різних речовин.

В якості додаткового навісного обладнання робот може оснащуватися мінним загороджувачем КТПН-3, тралом для розмінування, динаміками (гучномовцями).

6. Лягушка: це перший російський серійний безпілотно-камікадзе наземного базування. Управляється він як звичайний FPV-дрон - оператором в окулярах і за допомогою джойстика. Робот може нести до 30 кілограмів вибухівки, що майже в 10 разів більше, ніж у звичайного FPV-дрона. Швидкість платформи становить 20 км / год, кожне колесо оснащено окремим електродвигуном. Дрон може використовуватись як дрон-камікадзе так і для логістики.



Фото 9. Загальний вигляд роботизованого комплексу



Фото 10. Роботизований комплекс Лягушка, як дрон-камікадзе

7. "Тоша" ТХ 45СМ Завдяки можливості встановлення різноманітних знімних модулів та обладнання може використовуватись в різних сферах застосування, включаючи вантажоперевезення до 1000 т, огляд важкодоступних місць, як безпілотник-камікадзе а також для спеціальних завдань як евакуація поранених та загиблих. Оснащений системою стабілізації, що дозволяє йому зберігати рівновагу при русі по нерівній місцевості. Завдяки використанню передових технологій та системі датчиків платформа здатна виявляти перешкоди на своєму шляху та уникати їх.



Фото 11. Загальний вигляд роботизованого комплексу



Фото 12. Роботизований комплекс як засіб логістики

8. “Кур’єр” наземна роботизована платформа є універсальна та оснащується АГС-17 із запасом у 150 гранат, може бути оснащена також й іншим озброєнням - 12,7-мм НСВТ з боєкомплектom на 250 патронів, 7,62-мм ПКТ на 900 патронів, вогнеметом, РПГ, протитанковим ракетним комплексом; використовуватися як заміновувач (загалом вісім мін; ТМ-62, ТМ-83) чи зі встановленим комплексом радіоелектронної боротьби.

Щодо інших ТТХ, то маса дрона становить до 250 кг, швидкість - до 35 км/год, час роботи заявлений із розкидом від 12 аж до 72 годин, дальність управління - від 3 до 10 км (по заявкам ворожих розробників).

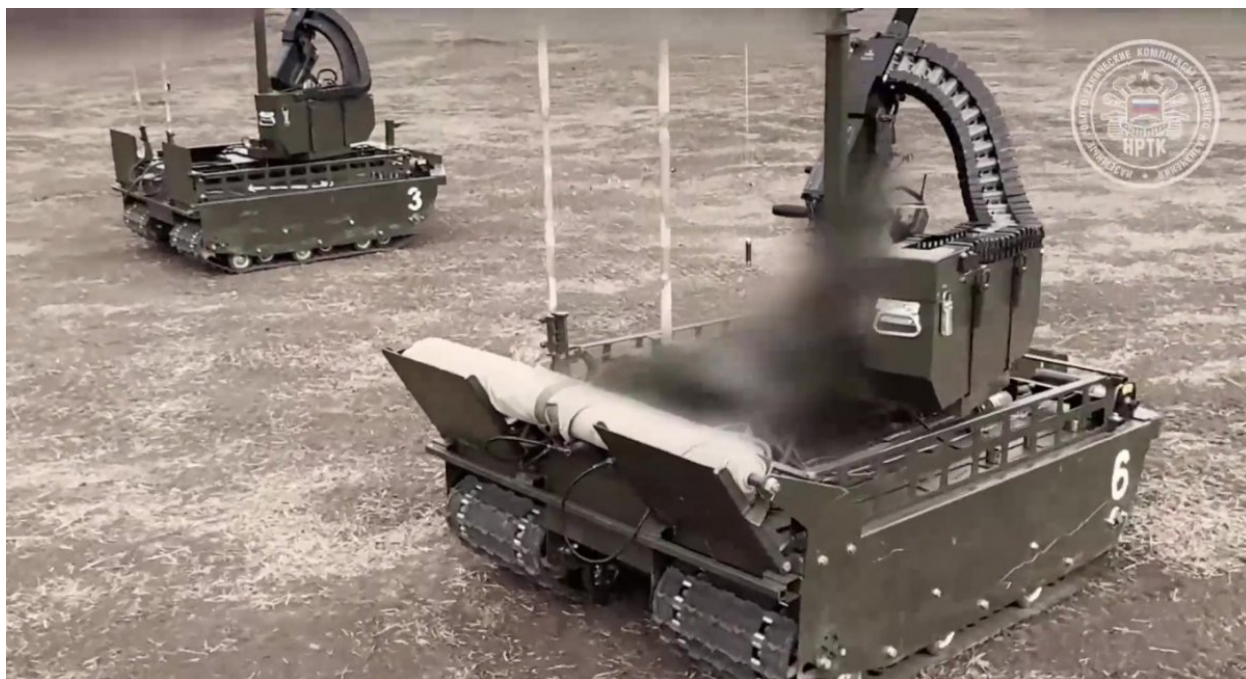


Фото 13. Загальний вигляд роботизованого комплексу під час тренувань

9. На фото показано російський роботизований наземний комплекс, на якому встановлена система РЕБ. Цей зразок, був знятий в районі Авдіївки. Робот приховано зайшов у тил дружніх сил і почав радіопридушення сигналів БПЛА СОРУ.

Припущення: така наземна роботизована система довела свою ефективність, але має малий радіус придушення і може придушувати лише певний діапазон частот.



Фото 14,15. Загальний вигляд наземної платформи з РЕБ

10. російська розробка наземного роботизованого комплексу, призначеного для дистанційного мінування. Потенційна сфера використання: мінування мінами ОЗМ-72 шляхів матеріально-технічного сполучення, стежок, шляхів ймовірного проходу.



Фото 16. Момент тренування проведення дистанційного мінування

РОЗДІЛ 3. ВИДИ БОЄПРИПАСІВ ДЛЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ

Наземні роботи можуть використовувати різні види боєприпасів залежно від своєї спеціалізації:

1. **Стрілецька зброя:** Кулемети калібру 7,62 мм або 12,7 мм, що встановлюються на бойові платформи для підтримки піхотних підрозділів.
2. **Гранатомети:** 30 мм автоматичні гранатомети для ураження живої сили та легкоброньованої техніки противника.
3. **Протитанкові ракети:** Встановлення на роботах ПТРК дозволяє їм знищувати важку техніку на середніх і далеких дистанціях.
4. **Мінні комплекси:** Роботи можуть встановлювати міни, використовуючи системи дистанційного мінування або здійснювати розмінування.

РОЗДІЛ 4. ПІДГОТОВКА ПІДРОЗДІЛІВ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ

Для ефективного використання наземних роботів російські підрозділи проходять спеціалізовану підготовку:

1. **Технічне навчання:** Оператори повинні навчитися керувати різними типами роботів, розуміти їх функціонал, а також мати технічні знання для обслуговування обладнання.

2. **Тактична підготовка:** Важливою є тактична підготовка, яка включає навчання взаємодії роботів з іншими підрозділами та безпілотниками, а також використання роботів у різних бойових умовах.

3. **Інженерна підготовка:** Підрозділи, що використовують роботів для розмінування або мінування, повинні мати високий рівень інженерної підготовки для виконання специфічних завдань.

РОЗДІЛ 5. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТІВ У ВІЙНІ ПРОТИ УКРАЇНИ

На різних етапах та напрямках фронту під час війни російська федерація активно випробовує та використовує різноманітні наземні роботизовані системи. Використання таких технологій стало частиною тактики, спрямованої на мінімізацію втрат особового складу, особливо в умовах інтенсивних бойових дій та важких позиційних боїв. Основні напрямки їх застосування включають:

1. **Вогнева підтримка та атаки:** В другій половині 2023 року росія почала активно використовувати роботи для підтримки наступальних дій, особливо на важких ділянках фронту.
2. **Розмінування територій:** У деяких операціях на сході України використовувалися роботи для розмінування та виконання інженерних завдань.
3. **Розвідка та спостереження:** Роботи, оснащені камерами і сенсорами, застосовувалися для спостереження за позиціями СОУ та підготовки артилерійських ударів.

Далі розглянемо досвід застосування роботизованих систем на Бахмутському, Авдіївському, Запорізькому та Покровському напрямках. Досвід застосування роботів різниться за ефективністю залежно від типу операцій та тактичних завдань.

БАХМУТСЬКИЙ НАПРЯМОК

Бахмут став епіцентром запеклих боїв, де росія широко використовувала безпілотні та роботизовані системи для ведення розвідки та підтримки наступальних операцій. Однак тут зіткнулася з рядом викликів, зокрема через складний рельєф та щільні міські забудови.

В ході боїв активно використовувались наступні види роботизованих систем:

УРАН-9: Був залучений для вогневої підтримки підрозділів у відкритих місцевостях поблизу Бахмута, проте в умовах міських боїв його ефективність значно знизилася через обмежену маневреність та вразливість до знищення в ближньому бою. Проте він показав результати при підтримці артилерії та під час утримання позицій на відкритих ділянках.

УРАН-6: Застосовувався для розмінування перед просуванням підрозділів на деяких ділянках фронту, але через інтенсивність артилерійських ударів ефективність таких операцій була обмежена. Частіше роботи втрачали контроль через засоби РЕБ СОУ.

АВДІЇВСЬКИЙ НАПРЯМОК

Авдіївка стала символом тривалих оборонних операцій, де росія також випробовувала роботизовані системи для підтримки своїх сил у лобових атаках на укріплені позиції СОУ.

Соратник: Використовувався для спроб прориву позицій СОУ в умовах оборони. Його вогнева підтримка забезпечувала наступ на коротких дистанціях, однак він був уразливий до вогню протитанкових засобів і в умовах щільної оборони швидко втрачав свою ефективність. На Авдіївському напрямку використання таких роботів показало, що вони можуть забезпечити тимчасову перевагу, але потребують значної підтримки інших сил.

Нерехта: Завдяки своїм компактним розмірам використовувалася для розвідки та ближніх атак у траншеях, однак часто ці роботи виводилися з ладу українськими засобами РЕБ або ж знищувалися під час вогневих контактів.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАПРЯМОК

На Запорізькому напрямку, росія використовує роботизовані комплекси для підтримки своїх позицій та мінування територій.

УРАН-6: Використовувався для розмінування місцевості перед наступами, що дозволяло російським військам більш ефективно просуватися через мінні поля. Однак на Запорізькому напрямку він зазнав значних втрат через удари артилерії та українські дрони-камікадзе.

Платформа-М: Була залучена для проведення атак у сільській місцевості, зокрема для дистанційного обстрілу українських позицій та ведення розвідки на місцевості, де інтенсивність боїв була нижчою. Платформа-М показала певну ефективність у підтримці піхотних підрозділів, але її радіус дії та недостатня броня робили її вразливою в умовах інтенсивних боїв.

ПОКРОВСЬКИЙ НАПРЯМОК

На Покровському напрямку, де російські війська зосереджувалися на спробах прориву оборонних рубежів СОУ, роботи використовувалися здебільшого для інженерних завдань та підготовки позицій до наступальних дій.

УРАН-6: Залучався для розмінування шляхів перед просуванням бронетанкових підрозділів. Тут він мав успіхи в частковому розчищенні мінних полів, але був уразливий до засобів РЕБ і артилерійських обстрілів.

УРАН-9: Використовувався для забезпечення вогневої підтримки під час спроб прориву позицій, проте через складність рельєфу і високу активність української артилерії результати були змішаними. У деяких випадках роботи втрачалися через несправності або влучні удари протитанкових засобів.

Застосування російських наземних роботів у війні проти України, зокрема на Бахмутському, Авдіївському, Запорізькому та Покровському напрямках, має змішаний характер. Вони можуть забезпечити підтримку в розвідувальних і інженерних завданнях, однак їх ефективність обмежена через низку факторів:

- вразливість до засобів РЕБ, багато роботизованих комплексів втрачають контроль через РЕБ;
- складність у міських боях, наземні роботи демонструють нижчу ефективність у міських боях через обмежену маневреність і вразливість до вогню піхоти;
- необхідність постійної підтримки, роботи потребують постійної координації з іншими силами для максимальної ефективності, оскільки самотійно вони не можуть вести затяжні бої.

Попри ці недоліки, росія продовжує вдосконалювати свої роботизовані системи, що змушує ЗСУ постійно шукати нові підходи для їх нейтралізації та знищення на полі бою.

ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

Використання наземних роботизованих систем російською федерацією у війні проти України демонструє значний технологічний прогрес та зміну підходів до ведення бойових дій. Проте ефективність цих систем обмежена через технічні недоліки та високу вартість. Для Збройних Сил України важливо враховувати тактичні прийоми ворога, ефективно використовувати засоби радіоелектронної боротьби та готувати підрозділи до протидії роботизованим системам противника.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

Скорочення та умовні позначення	Повне словосполучення та поняття, що скорочуються
1	2
ЗСУ	Збройні Сили України
ПТРК	Проти танковий ракетний комплекс
СОУ	Сили Оборони України
РЕБ	Радіоелектронна боротьба
БпЛА	Безпілотний літальний апарат

ДЛЯ ЗАМІТОК

[illegible]

