

## ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

### до тренажеру (навчального) безпілотного наземного комплексу

1.	Вид безпілотної системи	<u>Безпілотний наземний комплекс</u>
2.	Тип безпілотної системи	<u>Тренажерний (навчальний) безпілотний наземний комплекс (система):</u> <u>міні (БпНК ТМ)</u> <u>легкі (БпНК ТЛ)</u> <u>середні (БпНК ТС)</u> <u>важкі (БпНК ТВ)</u>
3.	Тренажерна система з комплектом комп'ютерного обладнання зі спеціальним програмним забезпеченням (СПЗ), спеціальним периферійним обладнанням (пульти управління) об'єднаного в мережу Склад БпНК ТВ: автоматизоване робоче місце (АРМ) оператора (операторів) БпНК (пульти управління ідентичні тим, які застосовуються на БпНК) АРМ інструктора комплект ЗІП засоби забезпечення безперебійного електроживлення транспортувальна тара для транспортування на транспорті навчально-методичні матеріали експлуатаційна документація	від 1 од 1 комплект від 1 од 1 од  1 од 1 комплект 1 комплект
4.	Стандартні тактико-технічні характеристики ЕВМ АРМ:	
	процесор	кількість фізичних ядер - не менше 8 базова тактова частота - не менш ніж 2.5 ГГц
	системна плата	підтримка роботи оперативної пам'яті на частоті 2666 МГц
	оперативна пам'ять	не менше 16 ГБ DDR4-2666
	накопичувач SSD	об'єм - не менше 256 GB
	відеокарта	не гірше NVIDIA GeForce RTX 2060
	блок живлення	не менше 500 Вт з активним PFC модулем
	програмне забезпечення	операційна система, антивірусне програмне забезпечення мають забезпечувати виконання

		основних завдань з дотриманням вимог керівних документів щодо захисту інформації
	монітор	максимальна роздільність - не менш 1920x1200 тип РК-матриці - IPS або аналогічна за якістю інтерфейс - HDMI
	АРМ оператора (операторів) БпНК може додатково мати в своєму складі інші індивідуальні засоби відображення відповідно до конфігурації конкретного БпНК	
6.	Можливості програмного забезпечення:	
	АРМ інструктора:	
	вибір типу місцевості (відповідно до умов застосування БпНК), її прохідності, рослинності з відображенням тривимірних моделей у віртуальному середовищі, в якому виконується завдання БпНК	так
	керування імітацією пори року, часу доби, метеоумов, активної вогневої та радіоелектронної протидії противника	так
	створення, зміна сценарію виконання завдань та вправ (тактичних епізодів), розміщення у віртуальному середовищі об'єктів розвідки, ураження, районів розмінування, підвезення боєприпасів, спорядження, продовольства, евакуації поранених (відповідно до призначення БпНК), їх руху (за необхідності) інших необхідних об'єктів для забезпечення відпрацювання навчальних завдань	так
	формування нештатних ситуацій (відповідно до експлуатаційної документації БпНК) для відпрацювання дій оператора (операторів)	так
	створення умов виконання завдань справними, пошкодженими або частково пошкодженими БпНК	так
	контроль дій оператора (операторів) БпНК в режимі реального часу з індикацією невірних дій оператора (операторів) БпНК	так
	запис та збереження дій оператора (операторів) БпНК під час виконання завдань та вправ з можливістю подальшого аналізу	так
	контроль працездатності тренажерної системи	так
	можливість додавання навчальних посібників, інструкцій, експлуатаційної документації, інтерактивних матеріалів у різних форматах електронних документів	так
	АРМ оператора (операторів) БпНК:	
	реалізація усіх функцій та можливостей, передбачених БпНК (режим роботи, функціонал системи технічного зору (за наявності), тощо)	так
	максимальна відповідність фізичної моделі віртуального середовища реальному світу (швидкість руху, витрата палива або розряд АКБ, особливості пересування по місцевості різної прохідності, швидкість (для гусеничних) та радіус розвороту (для колісних) БпНК, швидкість повороту платформи бойового модуля, робота балістичного обчислювача, прицільного комплексу,	так

	дальність прицілювання, точність стрільби, якість зв'язку) та інші важливі для виконання завдання параметри з урахуванням визначеної пори року, часу доби, метеоумов, призначення та комплектації (модифікації) БпНК	
	доступ до віртуального середовища з визначеними умовами навколишнього середовища та бойової обстановки	так
	функціонування пульта керування, ідентичного пульта який використовується в конкретному БпНК	так
	відповідність користувацького інтерфейсу робочому місцю оператора (операторів) БпНК	так
	відображення даних з засобів розвідки якими обладнані бойові БпНК з дотриманням ширини кута поля зору та можливості зміни фокусної відстані, відповідно до заявлених дальностей виявлення, розпізнавання та супроводження типових цілей БпНК	так
	доступ до експлуатаційної документації, інших довідкових матеріалів	так
7.	Вимоги до експлуатації: тип розміщення безперервна експлуатація час підготовки до роботи середнє напрацювання на відмову	в приміщенні 12 годин 15 хв. не менше 5000 годин