

Маляренко О. С., Трофимов І. М.

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД ПУНКТІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ТАКТИЧНОГО РІВНЯ

Анотація. Наведені вимоги до спеціальних фортифікаційних споруд пунктів управління тактичного рівня Повітряних Сил Збройних Сил України, які враховують досвід боротьби з російським агресором і реальні кліматичні умови України.

Ключові слова: Повітряні Сили; пункт управління; фортифікаційна споруда; вимоги; устрій та обладнання; технічні характеристики.

Abstract. The requirements for special fortification buildings of tactical-level command posts of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine, which take into account the experience of fighting the russian aggressor and the real climatic conditions of Ukraine, are presented

Keywords: Air Force; command post; fortification building; requirements; structure and equipment; technical characteristics.

Пункти управління (ПУ) усіх рівнів як критичні елементи військової інфраструктури є об'єктами першочергової уваги противника та вогневого ураження усіма видами боєприпасів і тому потребують надійного захисту. Вимоги до фортифікаційних споруд сформульовані у військовому стандарті ВСТ 01.106.004–2018(01) [1], але він визначив вимоги лише до опорних пунктів підрозділів Сухопутних військ. Спеціальні фортифікаційні споруди (СФС) ПУ тактичного рівня (ПУТР) Повітряних Сил мають відповідати вимогам, що висувають сучасні умови бойової роботи на ПУ Повітряних Сил, ураховувати досвід ведення бойових дій.

СФС ПУТР мають забезпечувати розміщення бойової обслуги та технічних засобів оброблення і відображення інформації, управління і зв'язку, створення необхідних умов для бойової роботи, відпочинку та побутових потреб особового складу, захисту від засобів ураження противника та несприятливих атмосферних умов. СФС ПУТР мають забезпечувати також безперебійне електроживлення всіх споживачів, можливість швидкого покидання ПУТР (евакуації) особового складу, відновлення будівлі та технічних засобів СФС, боєздатності ПУТР.

Безпосередній захист від усіх чинників ураження – задача захисних конструкцій (підземні споруди, фундаменти, металеві двері, зовнішні стіни і покриття СФС). Внутрішні конструкції (перегородки, сходи тощо) мають створювати службові, технічні та допоміжні приміщення, параметри яких залежать від призначення ПУТР та кількості особового складу чергових змін.

До службових відносяться приміщення для оперативного складу (бойової обслуги) ПУТР, який розміщається в них з метою виконання завдань за призначенням. У приміщеннях зв'язку та інформаційних систем розміщується апаратура автоматизованої системи управління і засоби зв'язку з обслуговуючим персоналом для забезпечення безперервної і стійкої роботи.

Технічні приміщення призначені для розміщення технічних систем та особового складу, який забезпечує роботу технічних засобів та безперервне функціонування СФС в цілому. До них відносяться приміщення, де розміщені системи життєзабезпечення СФС. Допоміжні приміщення забезпечують необхідні побутові умови для особового складу. Такими приміщеннями є кімнати відпочинку, пункти харчування, склади, душеві, умивальні, туалети тощо.

Технічні засоби мають забезпечувати безперебійне функціонування засобів керування та зв'язку, життєдіяльності обслуг ПУТР. Технічні засоби включають системи зовнішнього та автономного (робочого та аварійного) електроживлення, кондиціонування повітря, пожежогасіння, мережі робочого, аварійного та евакуаційного освітлення приміщень, проходів, виходів, канали введенні зовнішніх комунікацій із пристроями захисту від ударної хвилі,

Прохід до інших споруд бойових позицій (СФС, укриттів, будівель, пунктів візуального спостереження, фортифікаційних споруд наземної та протиповітряної оборони тощо) може здійснюватися через відкриті ходи сполучення.

Котлований спосіб будівництва СФС є очевидним: наземні ПУ будувались у СРСР у районах

вічної мерзлоти, підземні СФС потребують спеціальної техніки, великих для ПУТР фінансових і часових витрат.

СФС ПУТР повинні забезпечувати нормальне тривале функціонування незалежно від фізико-географічних умов позиції, часу доби, пори року та метеорологічних умов, які для України мають бути відомі розробникам СФС (інженерним структурам ЗСУ, проектувальникам та будівельникам).

ВСТ 01.106.004-2018(01) встановив температурний режим застосування фортифікаційних споруд від мінус 50°C до 50°C за відносної вологості повітря 100%. Проте за даними Центральної геофізичної обсерваторії України за 150 років регулярних метеоспостережень абсолютний (короткочасний) максимум температури дорівнює 42°C (Луганськ, 2010 рік), абсолютний мінімум – мінус 41,9°C (Луганськ, 1935 рік) і з глобальним потеплінням не буде повторений, а вологість 100% за температури +50°C є нереальною. Доцільно ці параметри узяти із ВСТ 01.214.001–2020(02) [3], які стосуються засобів, що функціонують на відкритому повітрі: температура навколишнього повітря від мінус 40°C до 50°C, відносна вологість до 98 % при 25 °C;

Виходячи із практики застосування засобів ураження агресором, СФС ПУТР повинні витримувати багатократне влучання фугасних, кумулятивних та бронебійних снарядів ствольної (реактивної) артилерії калібром до 300 мм без порушення функціонування або однократне влучання авіаційної бомби калібром до 500 кг, крилатої ракети, тактичної балістичної ракети, термобаричного або бетонобійного боєприпасу з допустимим частковим порушенням функціонування з можливим відновленням.

З урахуванням постійних загроз російського агресора застосувати тактичну ядерну зброю СФС ПУТР повинні витримувати дію чинників ураження однократного наземного або повітряного вибуху тактичного ядерного боєприпасу. Характеристики розрахункового ядерного боєприпасу (тротильовий еквівалент, вид вибуху, відстань до епіцентру або надлишковий тиск у фронті ударної хвилі) мають бути визначені у Збройних Силах України централізовано установами, до компетенції яких входять ці питання. СФС повинні забезпечувати функціонування ПУТР в умовах радіоактивного (як наслідки ядерного вибуху або аварій на атомних об'єктах), хімічного та бактеріологічного зараження місцевості.

Список використаних джерел:

1. ВСТ 01.106.004–2018(01). Інженерне забезпечення. Система загальних тактико-технічних вимог до інженерного озброєння. Технічні вимоги до фортифікаційних споруд.

2. ВСТ 01.214.001–2020(02). Інженерно-радіоелектронне забезпечення. Наземні радіолокаційні засоби виявлення повітряних цілей, розвідки, наведення та цілевказання. Тактико-технічні вимоги.

Маляренко Олександр Сергійович – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник наукового центру Повітряних Сил, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: a_mal@meta.ua ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3268-2803>.

Трофимов Іван Миколайович – кандидат технічних наук, старший дослідник, професор кафедри тактики радіотехнічних військ, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: tininterpreter@ukr.net ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7080-909X>

Maliarenko Oleksandr – Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Leading Researcher of Air Force Science Center, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, e-mail: a_mal@meta.ua ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3268-2803>.

Ivan Trofymov – Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Professor of Department of Tactics of Radio Engineering Troops, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, e-mail: tininterpreter@ukr.net ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7080-909X>