

УДК 355.7: 624.01: 725.18

**Кисіль О. В.**

*Аспірант, науковий співробітник Науково-дослідного інституту історії та теорії архітектури, містобудування та дизайну Київського національного університету будівництва і архітектури*

solomyab@gmail.com,

orcid.org/0000-0003-2873-6901

**Михальченко С. В.**

*директор Науково-дослідного інституту історії та теорії архітектури, містобудування та дизайну,*

*Київського національного університету будівництва і архітектури*

mihalstarshoy@gmail.com,

orcid.org/0000-0003-2399-4119

## **ДО ПИТАННЯ РОЗМІЩЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ВОГНЕВИХ ПУНКТІВ ДЛЯ ОХОРОНИ АДМІНІСТРАТИВНИХ БУДІВЕЛЬ ДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ**

Анотація: підстави посилення заходів охорони адміністративних будівель органів державної влади. Технічне обладнання для здійснення антитерористичного захисту будівель. Ключові засади розміщення дистанційних вогневих пунктів на прикладі учбового проекту будівлі облдержадміністрації міста Слов'янськ Донецької області.

Ключові слова: дистанційний вогневий пункт, бойова наземна турель, антитерористичний захист адміністративних будівель.

Вступ: Події 2014 року, що сколихнули Україну й досі тривають в східному регіоні, виявили багато слабких місць у оборонному комплексі країни. При відтворенні хронології подій, можна побачити ключові недоліки.

Активні захоплення будівель почалися 6 квітня. Представники правоохоронних та державних органів у Донецьку та Луганську виявилися не тільки не готовими до відбиття і нейтралізації загрози, але часто самі прикладалися до падіння української влади в цих регіонах. Зрештою, виступи закінчилися усуненням української юрисдикції у двох обласних центрах на південному сході України. 7 квітня натовп у Донецьку проголосив т.зв. Донецьку народну республіку – ДНР, і прийняв т.зв. «Декларацію про суверенітет ДНР», одночасно звернувшись до президента сусідньої Росії з проханням ввести війська на Донбас. Згодом це повторив Луганськ – 28 квітня у такий самий спосіб була «створена» ЛНР. За добу до подій у Донецьку з'явилася т.зв. «Армія Південного Сходу», яка власне і стала «головною

рушійною силою» падіння української влади на Донбасі. 12 квітня озброєні бойовики захопили Слов'янськ. 13 квітня юрисдикцію т.зв. «ДНР» визнали Єнакієве, Макіївка і Маріуполь, 14 квітня – Горлівка, Харцизьк, Жданівка, Кіровське, 16 квітня – Новоазовськ, 18 – Сіверськ, 19 – Комсомольське, Старобешеве, 1 травня – Красноармійськ, Родинське. Хитке становище в Горлівці, втім, зберігалось до 13 травня, де добу тривало двовладдя. Далі озброєний загін проросійських бойовиків повністю підпорядкував собі все місто. Були захоплені державні адміністрації в Харкові, Донецьку, Луганську, будівлі СБУ і МВС у двох останніх містах. Усе відбувалося за одним і тим самим сценарієм. Мітинг, розігрітий гаслами та горілкою натовп, барикади і групи перевірених професіоналів, які штурмують будівлі. Дуже швидка ці професіонали перетворилися на озброєних бойовиків, а потім стали масово роздавати зброю населенню, даючи можливість вступити в «ополчення» навіть кримінальним елементам. У захоплених будівлях СБУ та МВС бойовики знайшли значні запаси зброї та боєприпасів[1].

Однією з причин блискавичної зміни влади у цілому регіоні стала слабка охорона важливих адміністративних об'єктів та арсеналу, що в них зберігався. Також, як можна побачити, загроза була не тільки ззовні, але й іноді з середини, коли сепаратистські налаштовані працівники МВС та СБУ допомагали незаконним угрупованням утримувати позиції в облдержадміністраціях. Нажаль, бракувало й швидкого реагування на ситуацію, адже реагувати у відповідь за силовим варіантом на події на сході країни центральна українська влада почала лише з середини квітня. Попри цей факт, нажаль, не вдалося запобігти втратам особистого складу ВСУ та МВС.

Постановка проблеми: В умовах раптового нападу на ключові адміністративні об'єкти міста, такі як облдержадміністрації, управління СБУ та МВС, існують такі питання:

- Швидке реагування на зовнішню загрозу;
- Швидке реагування на внутрішню загрозу;
- Збереження людських ресурсів – особового складу;
- Збереження арсеналів особового складу;
- Прикриття відходу особового складу при необхідності.
- Ефективне знешкодження супротивника.

При детальному аналізі завдань, що перелічені вище, помітно, що деякі з них суперечать одне одному і вирішити всі ці проблеми одночасно важко в умовах бою. Але розробки сучасних оборонних підприємств, а також дане дослідження у значній мірі вирішують проблему.

Об'єкт дослідження: методи антитерористичного захисту адміністративних будівель.

Предмет дослідження: розташування в будівлях державного значення дистанційних вогневих пунктів.

Мета дослідження: розробка схеми розташування та облаштування дистанційних вогневих пунктів для захисту адміністративних будівель.

Виклад основного матеріалу:

Забезпечення охорони будівель має такі напрямки:

1. Планувальні заходи:

- Розміщення кімнат охорони, відеоспостереження та дистанційного керування вогневими пунктами.
- Розміщення сховища арсеналу.
- Розміщення дистанційних вогневих пунктів.
- Передбачення стратегічних тунелів для відходу особистого складу в разі відповідного приказу (Рис.2).

2. Технічні заходи:

- Встановлення блокувальних броньованих дверей-шлюзів в місцях потенційної загрози переміщення супротивника по будівлі.
- Встановлення скритого відеоспостереження у коридорах та приміщеннях.
- Забезпечення дистанційними вогневими пунктами зовнішніх підходів до будівлі.
- Забезпечення дистанційними вогневими пунктами внутрішніх просторів при входах в будівлю.

У даному дослідженні зосереджено увагу на застосуванні дистанційних вогневих пунктах, які вирішують питання:

- Точність та швидкість знешкодження цілей;
- збереження особового складу охорони будівлі;
- психологічний ефект впливу на ворога.

Провідними виробниками артилерійських систем прийняті програми модернізації артилерійських систем, що передбачають оснащення кожної артилерійської гармати балістичною станцією, інтегрованою з балістичним комп'ютером, який є складовою частиною системи управління вогнем[2], що дозволить значно зменшити час відкриття вогню й підвищити точність визначення установок для стрільби [3]. Таким чином, останні роки відбувається й комп'ютеризація бойових систем меншого калібру.

У дослідженні запропоновано використання наземних та підвісних турелей до кулеметів калібру 7,62 та 12,74 виробництва вітчизняного заводу «Маяк» з системою відео наведення та розпізнавання науково-дослідного підприємства «Інтелектуальні системи».

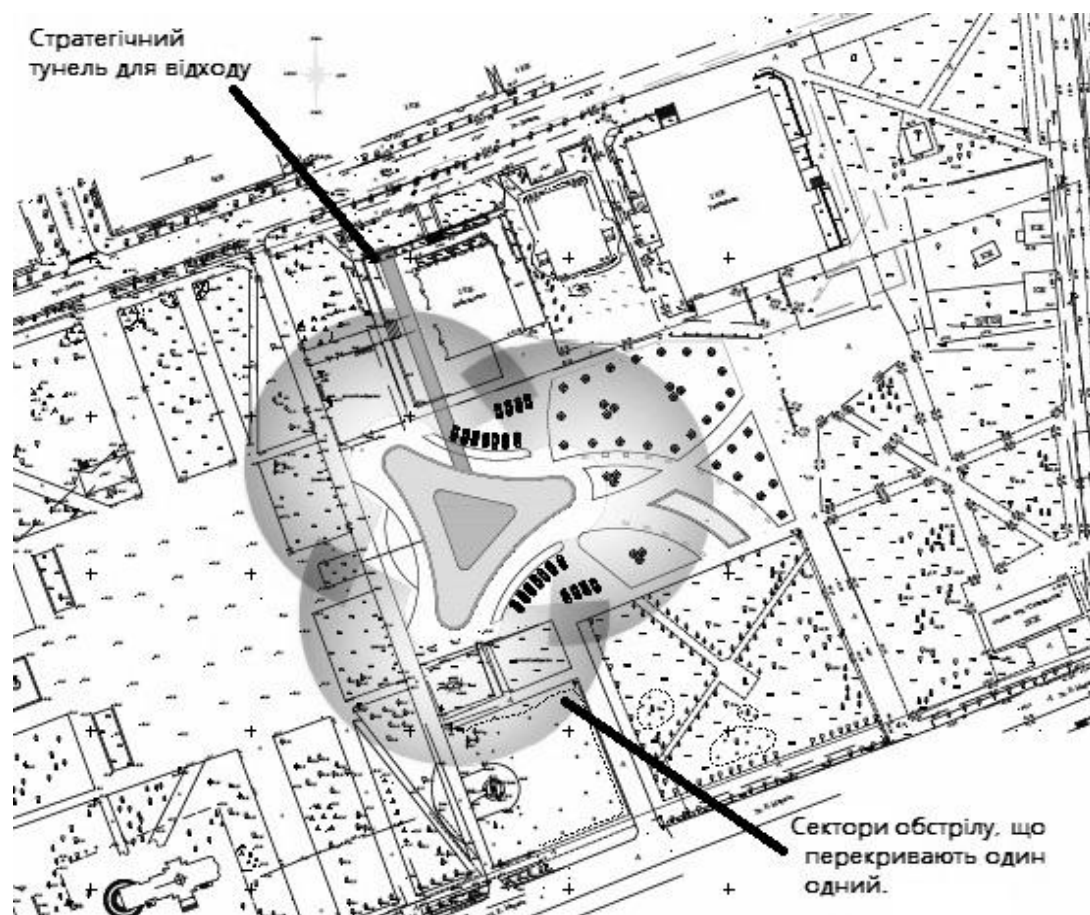


Рис.1 Схема секторів обстрілу та стратегічного тунелю (іл. Автора).

Наземні дистанційні вогневі пункти використовуються для зовнішньої оборони будівлі, мають на озброєнні крупнокаліберні набої. Встановлюються на даховому поверсі будівлі таким чином, щоб максимально перекривати сектори обстрілу один одного (Рис.1). Максимальні кути обстрілу розраховуються відповідно містобудівній ситуації: відповідно розташування суміжних з об'єктом будівель та висоти самого об'єкту (Рис.2). На фасадах передбачаються отвори таких розмірів та конфігурації, що дозволяють забезпечити необхідні кути та сектори обстрілу. При встановленні дистанційного вогневого пункту безпосередньо на даху, споруджується броньований захисний ковпак для збереження обладнання від ударів з повітря та погодного впливу. Також докладаються зусилля з надання ковпаку форми, що максимально наближена до архітектурного ансамблю будівлі – обладнання не повинно псувати загальний пейзаж забудови міста та психологічно тиснути на громадян.

Підвісні турелі з дистанційно керованою зброєю розташовуються всередині будівлі, що охороняється. Застосовується зброя нормального калібру, захисний ковпак не застосовується. Можливо розміщення обладнання за декоративними екранами чи елементами інтер'єру стелі. Кути та сектори обстрілу розраховуються згідно з конкретним плануванням будівлі.

Вирішення питань розташування того чи іншого варіанту обладнання має враховувати такі суперечливі моменти:

- мінімізація психологічного тиску на відвідувачів, але максимізація впливу на потенційного ворога.
- мінімізація потенційних людських збитків серед громадян, що можуть опинитися в зоні поразки, але максимізація знешкодження особистого складу супротивника.

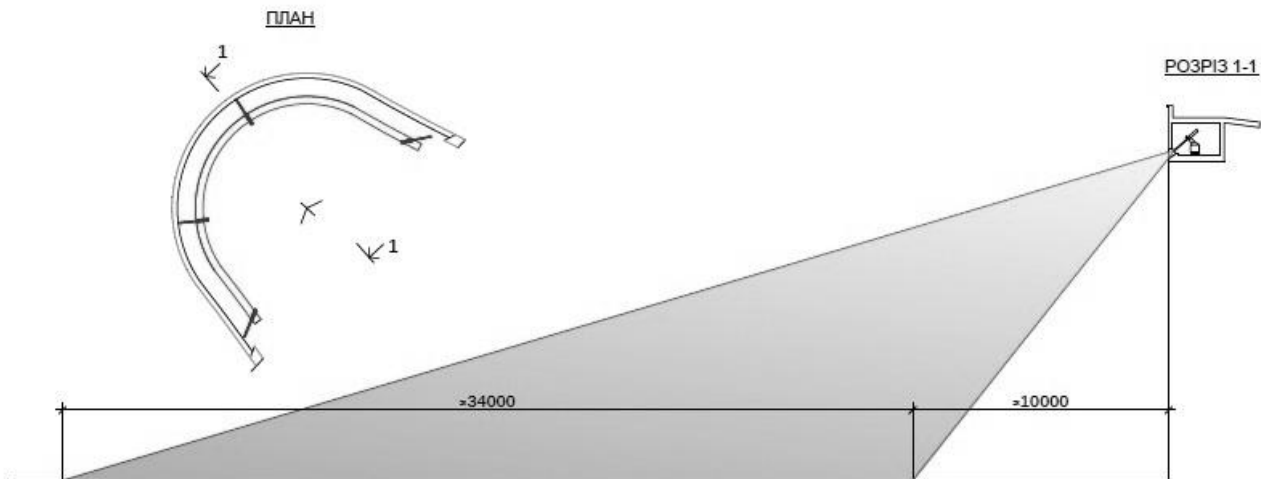


Рис.2 Схема кута обстрілу. (іл. Автора)

В рамках даного дослідження був виконаний учбовий проект будівлі облдержадміністрації у місті Слов'янськ Донецької області. Прототипами образу було обрано замок Острозьких-Любомирських в Дубно та Галицький замок (Рис.3):

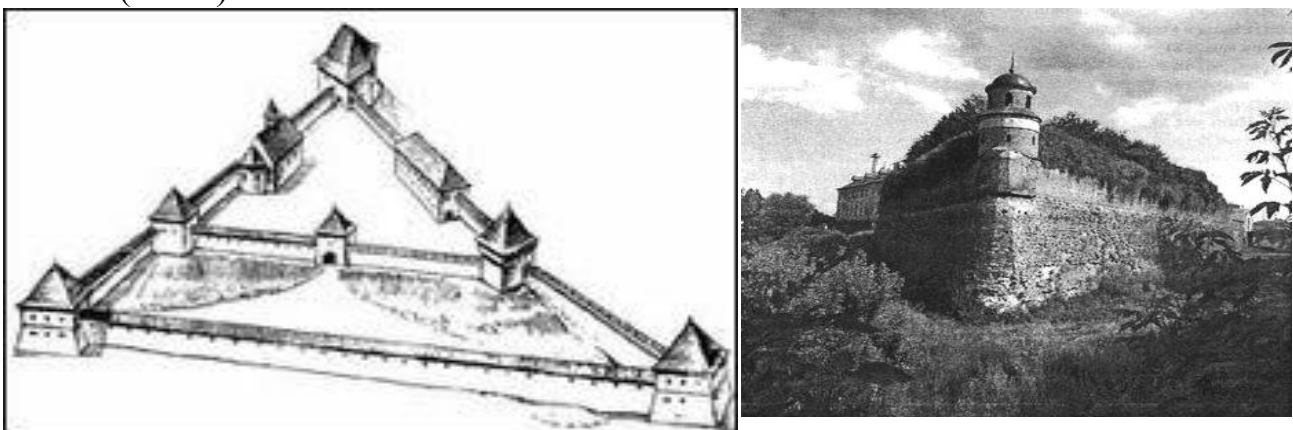


Рис. 3. Галицький замок (зліва); замок Острозьких-Любомирських в Дубно. Джерело: [6], [7].

Конфігурація фортифікаційного типу дозволила розташувати дистанційні вогневі пункти з повною відсутністю «сліпих зон»: завдяки округлій формі

торців будівлі в плані, турелі можуть пересуватися рельсами по кривій. Обладнання запроєктовано у даховому технічному поверсі, який зовні має ідентичний з іншими поверхами вигляд, але оснащений отворами для виконання бойових завдань (Рис.4):



Рис.4. Центральний фасад ОДА у м. Слов'янськ. Учбовий проект (іл. Автора)

Формотворення об'єкту мало декілька особливостей: чітка структура та зонований простір, позитивний та дружній образ. У даному випадку структурований бетонний каркас заключав у собі біонічну форму внутрішнього простору, що відобразило складність антропоморфних зв'язків у середині будівлі. Художню виразність досягнуто контрастом монотонної ітерації поверхів з ажурною "піною" системи сходів та двосвітних просторів у центральній частині будівлі, що є комунікаційним вузлом та завершено легким куполом з гелькоату. Ознаки присутності цієї повітряної структури в середині будівлі можна побачити і на фасаді, у місцях максимальної кривизни сонцезахистних конструкцій (Рис.4).

Новий підхід до проектування об'єктів державних адміністрацій реалізовано за рахунок застосованого у даній архітектурній композиції параметричного моделювання, що має надзвичайно широке регулювання процесів генерації форми [4]. Взагалі, описаний вище експериментальний проект базується на науковому дослідженні сучасного блокпосту на основі інтелектуальної вогневої системи. Автори спираються на прогресивний світовий досвід військ НАТО, з урахуванням вітчизняних реалій і потреб. На базі дослідження відбуватиметься розробка як методології проектування об'єктів сучасної української фортифікації, так і дослідження нових технологій возведення довгострокових вогневих споруд [5]. Інновації в сфері посиленої охорони та антитерористичного захисту, що реалізовані у цьому проекті, інтегровані у прогресивний та людино-орієнтований дизайн будівлі, що стане символом сучасної України в поки складному з політичної та військової точки зору становищі.

## Література

1. Хроніка війни на Донбасі: від мітингів до танків. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://mediarnbo.org/2014/10/18/hronika-viyni-na-donbasi-vid-mitingiv/> дата доступу 25.12.2017 р.
2. Украинская артиллерия в зоне АТО. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://news.eizvestia.com/news\\_politics/full/235-ukrainskaya-artilleriya-v-zone-ato-slepye-bogi-vojny-na-donbasse](http://news.eizvestia.com/news_politics/full/235-ukrainskaya-artilleriya-v-zone-ato-slepye-bogi-vojny-na-donbasse) дата доступу 25.12.2017 р.
3. Трофименко П.Э. Бойова робота артилерійських вогневих підрозділів, Суми, 2016, с. 232.
4. Аранчій Д. Алгоритмічні методи архітектурного формотворення, Україна, 2016, с.78.
5. Кисіль О.В., Михальченко С.В., Сучасний блок-пост на основі інтелектуальної вогневої системи, Сучасні проблеми архітектури та містобудування, вип.№42, 2016, с. 300.
6. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BA#/media/File:Halych-plan.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BA#/media/File:Halych-plan.jpg);
7. [http://tourlib.net/books\\_ukr/images/petranivsky5-5.jpg](http://tourlib.net/books_ukr/images/petranivsky5-5.jpg).

## Аннотация

Кисель О.В. Аспирант кафедры информационных технологий в архитектуре, КНУБА.

Михальченко С. В., директор Научно-исследовательского института истории и теории архитектуры, градостроительства и дизайна, Киевского национального университета строительства и архитектуры.

**К вопросу размещения дистанционных огневых пунктов для охраны административных зданий государственного значения.**

Основания усиления мер охраны административных зданий органов государственной власти. Техническое оборудование для осуществления антитеррористической защиты зданий. Ключевые принципы размещения дистанционных огневых пунктов на примере учебного проекта здания облгосадминистрации города Славянск Донецкой области.

Ключевые слова: дистанционный огневой пункт, боевая наземная турель, антитеррористическую защиту административных зданий.

## Annotation

O. Kysil Postgraduate, Department of Information Technologies in Architecture, KNUCA.

S. Mykhalchenko, chief of Scientific-researching institute of history and theory of architecture, urban and design. **To the issue of placing remote fire points for the protection of administrative buildings of state significance.**

Grounds for strengthening measures to protect the administrative buildings of public authorities. Technical equipment for antiterrorist protection of buildings. Key principles of placement of remote fire points on the example of the educational project of the building of the regional state administration of the city of Slavyansk, Donetsk region.

Key words: remote fire station, combat ground turret, antiterrorist protection of administrative buildings.