

УДК 725. 89:711.533.9 (045)

**Фіонова М.О.***студент, Національний авіаційний університет***Авдєєва М.С.,***к.арх., доцент, Національний авіаційний університет*

## **ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КЛУБІВ ДЕЛЬТАПЛАНЕРИЗМУ**

Анотація: розглядається проблема доцільності проектування відокремленої будівлі чи комплексу, що призначені для функціонування спеціалізованих клубів дельтапланеризму на базі вже стихійно сформованих дельтадромів, розробка концепції розвитку об'єктів пов'язаних з цим повітряним видам спорту в Україні та функціональні потреби у архітектурному проектуванні даних типів споруд.

Ключові слова: дельтапланеризм, функціональне зонування дельтадрому, спеціалізований клуб, повітряний вид спорту.

**Постановка проблеми.** В останній час дельтапланеризм стає все популярнішим міжнародним видом авіаційного спорту. Природні ландшафти нашої країни є унікальними та сприятливим для цього виду спорту, що офіційно у світі був визнаний 27 вересня 1974 року. Зараз в нашій країні функціонує чимало спеціалізованих клубів та шкіл, що займаються навчанням та організацією польотів на дельтапланах. З 1990 року в Україні існує музей дельтапланеризму та сім відомих дельтадромів [1]. Нажаль, дотепер в Україні не має єдиної концепції розвитку мережі об'єктів пов'язаних з цим видам спорту. Дельтапланеризм стрімко набуває популярності і розвивається. У світовій практиці подібні клуби можуть мати суміжні функції з іншими повітряними видами спорту, такими, як паропланеризм, мотоделтапланеризм тощо [2]. Тому в наш час доцільно проектувати окремі будівлі чи комплекси, призначені для функціонування спеціалізованих клубів. Актуальним є будівництво саме клубів дельтапланеризму на базі вже стихійно сформованих дельтадромів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У статті [1] розглядається історія дельтапланеризму. У статті [2] розглянуто клуби дельтапланеризму, як нові функціональні об'єкти, досліджено нові технології та нові можливості авіаспорту. У статтях [3, 4] викладено основні поняття, щодо проектування об'єктів дельтапланеризму та зонування дельтадрому.

**Мета статті.** Проаналізувати архітектурно-планувальну організацію клубів дельтапланеризму, враховуючи специфіку їх діяльності, розглянути

функціональні потреби при проектуванні клубів дельтапланеризму.

**Основна частина.** Людині завжди подобався ризик та отримання гострих відчуттів, саме тому протягом своєї історії було винайдено багато екстремальних видів спорту. І одним з таких видів є дельтапланеризм. Дельтапланеризм – це повітряний вид спорту, де пілот здійснює польоти за допомогою безмоторного літального апарату, який має назву «дельтаплан» [4]. Дельтапланеризм, як визнаний міжнародний вид спорту, існує тільки 43 роки. На теперішній час в нашій країні офіційно існує 6 спеціалізованих дельтаклубів і мотодельтаклубів, де займаються організацією польотів і навчанням, та 7 дельтадромів, де здійснюються польоти та проходять змагання. Музей, що присвячено дельтапланеризму, засвідчує зацікавленість людей у цьому виді спорту. На даний час в Україні відсутня єдина концепція розвитку об'єктів, що мають відношення до дельтапланеризму. Але попри це, цей вид спорту стрімко розвивається і збирає все більше прихильників.

Зі світового досвіду відомо, що подібні клуби часто мають суміжні функції з іншими видами спорту, як повітряними, так і наземними. Наприклад, часто з дельтапланеризмом поєднують парапланеризм чи авіамодельний спорт [2]. Часто дельтадром може слугувати і сніжною трасою, тому може підтримувати лижний вид спорту.

Аналізуючи проблему, виявлено, що доцільно будувати клуби дельтапланеризму біля вже стихійно сформованих дельтадромів. Це викликано необхідністю зручності транспортування обладнання. Оскільки дельтапланеризм відносно новий вид повітряного спорту, він не має розвиненої мережі об'єктів. Дельтаклуби існують у орендованих приміщеннях. Часто вони можуть знаходитися у складі авіа-музеїв, авіаційних комплексів, авіаційних клубах малої авіації. Але дельтапланеризм в наш час став цілком самодостатнім видом повітряного спорту і тому потребує незалежного окремого архітектурно-планувального вирішення, як нового типу споруд. Часто дельтадроми утворюються стихійно на зручному ландшафті. В таких випадках майданчики дельтадрома не мають належного устаткування і не мають за собою архітектурного обґрунтування.

За ствердженням фахівців дельтадром – це ділянка поверхні землі зі схилом, що підготовлена і маркована для розміщення, зльоту і посадки надлегких літальних апаратів [4].

Розвиток концепції мережі об'єктів, призначених задовольняти потреби дельтапланеризму, може позитивно сприяти подальшому розвитку вже існуючих ділянок, а також формуванню клубів дельтапланеризму з комплексною побудовою спеціальних споруд і будинків, оснащених дельтадромів з мережею зручного обслуговування з урахуванням специфіки

даного виду спорту. Призначенням клубу дельтапланеризму буде забезпечення своїх відвідувачів можливістю займатися вивченням дельтапланеризму, як теоретично, так і практично.

Зі світового досвіду можна довести, що доречно розмішувати клуб дельтапланеризму недалеко від місця зльоту, наприклад, у підніжжя гори необхідно, але щоб будівлі не заважали можливим льотним трасам.

Можна довести, що при функціонально-просторовій організації території клубу дельтапланеристів необхідно враховувати можливість зручної організації транспортування екіпірування і пересування самих відвідувачів. Це надаватиме відвідувачам деякі можливі зручності у користуванні інвентарем, яке може підійматися на гору за допомогою бугельного обладнання, прямо на майданчик збірки дельтаплана. Вершину схилу необхідно підбирати з таким розрахунком, щоб на ньому можна було розташувати: зону збірки дельтапланів, лінію передстартової готовності, лінію старту, стартовий командний пункт, посадковий майданчик у підніжжя схилу (рис.1).

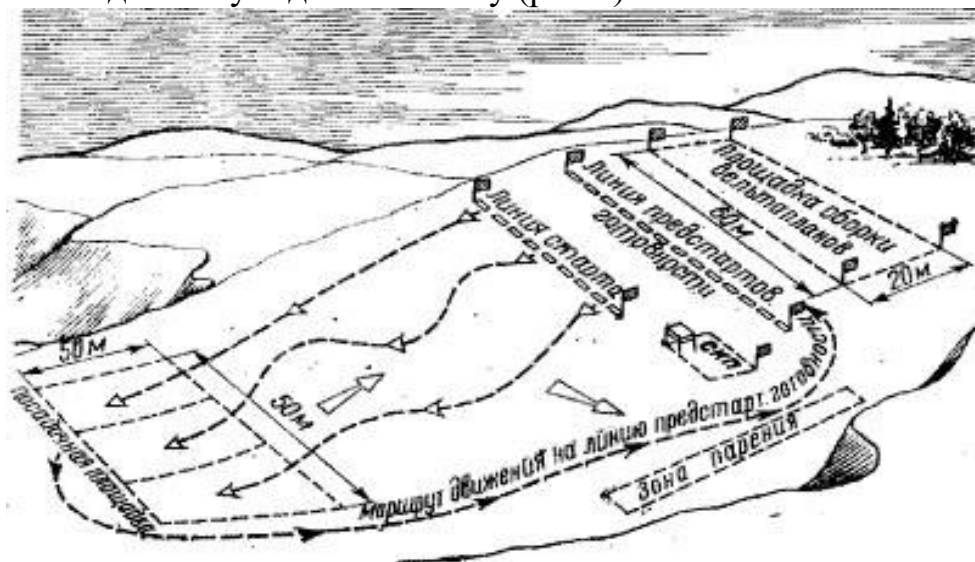


Рис. 1. Приклад схеми дельтадрому

Виявлено, що при проведенні польотів, як у дельтапланеризмі, так і у парапланеризмі, бажана наявність посадкового майданчика також на вершині гори.

Дослідженнями доведена необхідність використання конкретних параметрів при архітектурному плануванні дельтаклубів. Так розміри майданчика для збирання спорядження дельтаплану залежать від кількості літаючих апаратів [3]. Для одного дельтаплана потрібна ділянка розміром 12x8 м. Для десяти дельтапланів потрібен майданчик 120x8 м. Лінія передстартової готовності до старту також, як лінія старту позначається червоними прапорцями. Її довжина має бути не менше 20 м. Посадковий майданчик для одного дельтаплана має розміри не менше 50x50 м і 150x50 м –

для посадки трьох дельтапланів одночасно. Зони польоту і кордони дельтадромів позначаються характерними наземними орієнтирами. Також біля лінії старту має бути стартовий командний пункт [3] (рис.2).

Дельтадром може мати декілька ліній старту на різних рівнях. Найвищі використовують професійні пілоти, а найнижчі призначені для новачків. Дельтапланеризм є досить небезпечним видом спорту. Хоча в наш час дельтаплани значно досконаліші стосовно конструкції і міцності за рахунок нових матеріалів, вони можуть легко пошкодитися, якщо їх невміло використовувати чи під час польоту в небезпечних погодних умовах. Так виявлена необхідність доцільного розташування у дельтаклуба приміщень: майстерень, де можна полагодити пошкодженій дельтаплан, а також медичного пункту, де у разі травмування пілота нададуть необхідну допомогу.

Для архітектурно-планувальної організації клубу дельтапланеризму необхідно враховувати розміри дельтаплану. При цьому тренажерні зали і ангари мають бути просторими і зручними (рис.3). Розміри зібраного дельтаплану у довжину варуються від 8 до 10 і більше метрів. Тому місця зберігання зібраних дельтапланів мають займати немалу площу, яку треба враховувати при плануванні.

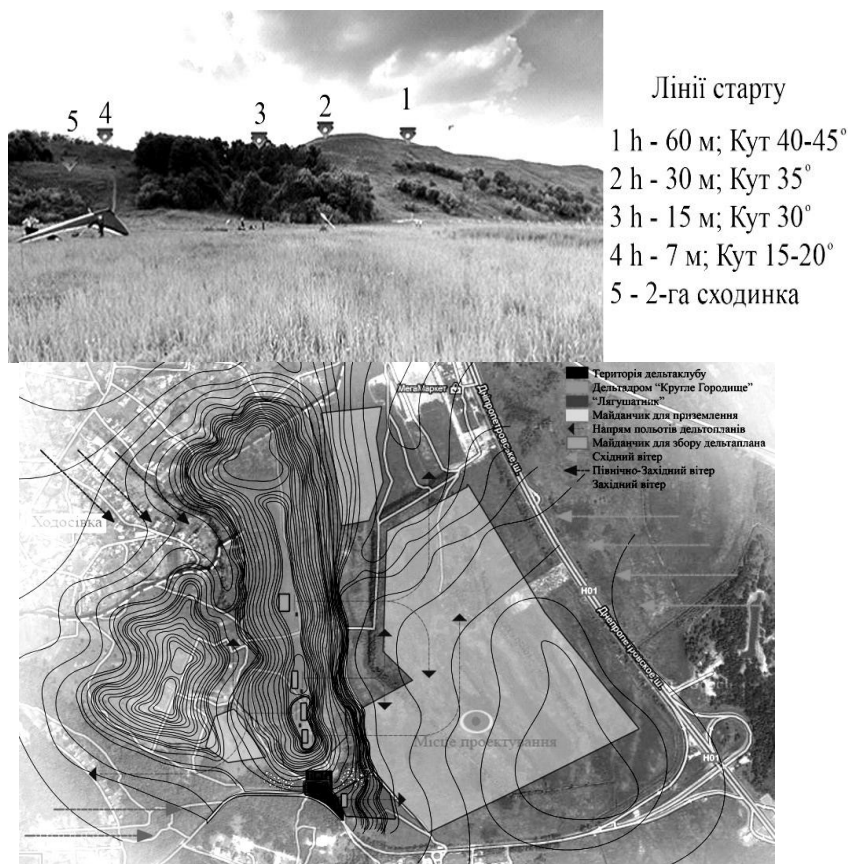


Рис. 2. Схема стихійно сформованого дельтадрому «Кругле городище» з проектними пропозиціями щодо дельта-клуба у Київській області



*Рис. 3. Експозиційна та тренувальна зона з тренажером, зона зберігання літальних апаратів у ангарі в музеї дельтапланеризму в м. Маріуполь*

**Висновки.** Дослідженням доведено, що при архітектурно-планувальній організації подібного спеціалізованого клубу треба враховувати його дві основні функції: надання необхідних послуг стосовно дельтапланеризму і можливість відпочинку спортсмена. Таким чином, при архітектурно-планувальній організації клубу дельтапланеризму треба формувати дві основні зони: робочу зону і зону відпочинку. Робоча зона, в свою чергу, поділяється на: зону навчання (навчальні класи, лекційні класи, тренувальні зали, майстерні); музеї, виставкові зали; кабінети персоналу; приміщення для зберігання екіпіровки та устаткування (склади, ангари); відділ адміністрації. Зона відпочинку включає: зону закладів харчування, кафе, буфети; технічний відділ; медичний пункт. Для підвищення комфортного перебування в клубі зона відпочинку може налічувати приміщення релаксаційного призначення (сауни, бані), та приміщення короткочасного проживання (міні-готелі).

Архітектурно-планувальна організація такого виду спорту, як дельтапланеризм набуває популярності, удосконалюється і розвивається. Новітній підхід до проектування клубів дельтапланеризму має на меті забезпечити комплексне поєднання в єдиній споруді наступних функціональних блоків, як:

- навчально-тренувального;
- музейно-виставкового;
- спортивно-оздоровчого;
- інженерно-технічного;
- ремонтно-складського;
- житлового;
- блоку громадського харчування.

Створення сучасних об'єктів, що будуть надавати можливість зручно навчатися і готуватися до польоту на дельтапланах, сприятимуть виведенню цього досить нового повітряного спорту на сучасніший рівень.

## Список використаних джерел

1. Історія дельтапланеризму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nika-org.kiev.ua/hang-glider/hang-glider.html>, вільний. – Загл. з екрану.
2. Дельтапланерний спорт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ncor.ru/article/wiki/121-hang-gliding>, вільний. – Загл. з екрану.
3. Наставляння з виробництва польотів на дельтаплані (НВПД-84) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hanggliding.ru/elbrus/en/>, вільний. – Загл. з екрану.
4. Парапланеризм і дельтапланеризм [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://worldturne.com/deltaplanerizm-i-paraplanerizm.html>, вільний. – Загл. з екрану. 456 с.
5. Дельтапланеризм – відчуття польоту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://znamus.ru/page/deltaplanerizm>, вільний. – Загл. з екрану.

## Аннотация

Рассматривается проблема целесообразности проектирования отдельного здания или комплекса, которые предназначены для функционирования специализированных клубов дельтапланеризма на базе уже стихийно сформированных дельтадромов, разработка концепции развития объектов, связанных с этим воздушным видом спорта в Украине, функциональные требования в архитектурном проектировании данных типов сооружений.

Ключевые слова: дельтапланеризм, функциональное зонирование дельтадрома, специализированный клуб, воздушный вид спорта.

## Abstract

The problem of expediency is examined to design the separated building or complex, that intended for functioning of the specialized clubs of hang-gliding on a base already spontaneously formed hang-gliding aerodromes, development of conception of development of network of objects related to these air types of sport in Ukraine, functional requirements in the architectural planning of these types of buildings are considered.

Keywords: hang-gliding, functional zoning hang-gliding field, specialized club, air type of sport.

Fionova M., Avdieieva M.

**Features of an architectonically-plan organization of clubs of hang-gliding.**