

## ОРГАНІЗАЦІЯ І ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ЗОНИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

А. Баранович, старший викладач, Л. Баранович, асистент,  
Я. Фамуляк, в. о. доцента

*Львівський національний аграрний університет*

<https://doi.org/10.31734/architecture2018.19.147>

**Постановка проблеми.** У результаті створення розмаїтих агроформувань, у тому числі приватних, змінилося функціональне значення сільських населених пунктів, які набули іншого змісту, доповнюючись агропромисловим комплексом автономного функціонування сімейних або фермерських господарств [6]. Неправильні планування і проектування організації виробничого процесу призводять до втрат продуктивності господарських угідь та забруднення довкілля. На сьогодні архітектурно-планувальна концепція створення таких господарств ще недостатньо сформована. Під час проектування господарства селяни враховували розміщення будівель у просторі з життєво важливими природними явищами – напрям пануючих вітрів, рух сонця, а також рельєф місцевості, поєднуючи ансамбль із природою [1].

Архітектурно-планувальне формування фермерських господарств має сьогодні виняткове значення для конкретизації програм подальших капіталовкладень у розвиток фермерських господарств [9]. Проблема полягає в необхідності на основі ще нечітко окресленого стану спрогнозувати і правильно визначити оптимальні типи, номенклатуру, кількість та місткість виробничих, житлових і допоміжних будівель, принципи їх територіально-просторового розміщення та варіабельного використання у майбутньому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проектування фермерських дворів досліджувало чимало вчених: Д. Добряк, Д. Бабміндра, Ю. Криворучко, Г. Петришин, А. Рудницький, М. Габрель, Б. Посацький, І. Черняк, Г. Шульга. На сьогодні, на жаль, немає досконало проаналізованого вітчизняного та закордонного досвіду формування сільськогосподарського виробництва.

**Постановка завдання.** Наше завдання – висвітлити досвід проектування та планування фермерських угідь, а саме виокремити такий типологічний вид господарювання, як господарсько-виробничий двір (ферма), зокрема виробничу зону.

**Виклад основного матеріалу.** Базовий принцип архітектурної організації фермерських господарств – це принцип зонування території. Зонування території визначають як особливий спосіб моделювання [8], в результаті якого всю його територію поділяють на окремі ділянки з рекомендованими для них різними переважаними видами і режимами використання.

На території виробничої зони виділяють ділянки для розміщення [8]: об'єктів основного виробництва; кормозберігання; кормоприготування; допоміжного виробництва; складування та зберігання виробленої продукції; зберігання та дрібного ремонту сільськогосподарської техніки; ізоляції та лікування хворих тварин; зберігання, очищення та переробки відходів і гною.

Виробничу зону, або господарський центр, поділяють на окремі сектори і групи будівель, а саме:

- 1) загальногосподарський робочий двір;
- 2) тваринницький сектор;
- 3) складський сектор.

Залежно від напрямку господарства можуть бути й інші сектори (наприклад, сектор первинного перероблення сільськогосподарської продукції). Для розміщення секторів треба брати до уваги рельєф місцевості, напрям панівних вітрів, розташування житлової частини, полів сівозміни, інших угідь і головних шляхів.

Виробничі двори у невеликих господарствах розміщують зазвичай разом із житлово-виробничим комплексом, на одній площі. У великих фермах або селах, витягнутих у довжину на значну відстань, – розташовують окремо, з наближенням їх до житла фермерів і з урахуванням розташування польових земель.

Тваринницькі ферми в невеликих господарствах також можна розташовувати в єдиному господарському центрі, разом з іншими секторами, з дотриманням установлених санітарних розривів. У господарствах з великим поголів'ям худоби ферми краще розташовувати окремо від робочого двору і окремо одну від одної, осторонь транзитних шляхів, наближаючи їх до полів кормової сівозміни, випасу і водопою. Якщо

ферми розташовані в єдиному господарському центрі, їх треба розміщувати нижче за рельєфом місцевості і з підвітряного боку відносно інших секторів.

Складський сектор повинен мати зручний зв'язок із загальним робочим двором та тваринницькими фермами, вище за рельєфом місцевості. Будівлі у складському секторі треба розміщати зручно відносно доріг, які зв'язують цей сектор з полями і приміщеннями для тварин.

Виробничі сектори мають бути відокремлені один від одного смугами зелених насаджень завширшки 10–15 м. У взаємному розміщенні будівель у секторах повинна бути певна система, що забезпечує кращий зв'язок між ними. Напрямок руху має бути найпростішим і найзручнішим, без зайвих поворотів з машинами і знаряддями, без перетинів шляхів, якими подають корми, вивозять гній тощо.

Для створення належних зоогігієнічних та санітарно-ветеринарних умов окремі будівлі треба розташовувати, дотримуючись встановлених санітарних і протипожежних розривів ДБН 360-92\*\*[2], ДБН Б.2.4-4-97[3], ДБН Б.2.4-3-95 [4], ДержСанПІН 173-96 [5].

Разом із планом розташування будівель розробляють і план механізації внутрішньосадибного транспорту (влаштування наземних і підвісних колій тощо). Щоб створити найкращі умови освітлення виробничих приміщень, їх треба розташовувати довгою віссю зі сходу на захід або з відхиленням від цього напрямку до 30°. Відносно напрямку панівних, особливо холодних зимових і осінніх вітрів, будівлі розташовують кутом і так, щоб головні двері виходили на підвітряний бік. Будівлі, які мають Г- або П-подібну форми, повинні бути обернені в бік напрямку панівних вітрів зовнішнім кутом перелому будинку. Відносно рельєфу місцевості, для скорочення земляних робіт, будівлі бажано розташовувати паралельно горизонталям, тобто перпендикулярно напрямку стоку води або під невеликим кутом до цього напрямку. Підземні споруди (траншеї, кагати тощо) розташовують перпендикулярно горизонталям.

Біля тваринницьких будівель треба передбачити майданчики для вигулів, а в конярських господарствах – також для тренування і проведення коней.

Робочий двір складається з двох груп будівель: 1) загальний двір, до складу якого входять кузня, столярно-теслярська майстерня, гараж для автомашин, пожежне депо або сарай, приміщення для вартового (прохідна), джерело

води; 2) робочі двори у складі стайні для тварин, воловні, приміщення для машин і реманенту, для грубих кормів, гноєсховища тощо.

Усі будівлі в загальному дворі розташовують по краях двору, щоб усередині була вільна площа достатніх розмірів.

Будівлі тваринницької ферми мають приміщення:

- 1) для тварин;
- 2) для кормів;
- 3) для підготовки та оброблення кормів;
- 4) будівлі спеціального призначення (приміщення для переробки та зберігання молока на фермах великої рогатої худоби, манежі та бігові доріжки для тренінгу коней у конярських господарствах тощо);
- 5) ветеринарні будівлі.

Розміри і кількість будівель залежать від розмірів самої ферми – від кількості запланованого поголів'я. Кормокухні, кормоготувальні тощо, якщо їх проєктують як окремі будівлі, розташовують від тваринницьких приміщень не ближче як за 25 м і вище за них, з надвітряного боку, крім того, вони повинні мати зручний зв'язок з місцями зберігання кормів.

Гноєсховища розташовують з підвітряного боку відносно приміщень для тварин, нижче за них. Важливо, щоб гноєсховище було зв'язане найкоротшими і найзручнішими шляхами з полями.

При тваринницьких фермах проєктують ізолятори для хворих тварин. Ізолятор розташовують з підвітряного боку відносно тваринницької ферми, на відстані 200 м від неї, і оточують кільцем зелених насаджень завширшки 20 м. Вигули розміщують біля поздовжніх стін будинків або між окремими їх частинами і оточують загороною. Гноївкозбірники влаштовують за шість метрів від будівлі для тварин.

У невеликих свинарських фермах усе поголів'я може бути розміщене в одному спільному свинарнику-комбінаті, де розташовують і кормокухню. У більших фермах маточне і відгодовуване поголів'я тримають нарізно. Для цього потрібні два і більше свинарники, а також окреме приміщення для кормокухні.

На вівчарській фермі є такі основні будівлі: вівчарні, вигули, приміщення для кормів і підстілки, ванна для купання овець, приміщення для доїння овець і, в разі потреби, інші допоміжні приміщення.

Птахівничу ферму розміщують на ділянці зі супісковими або слабкосуглинковими легкопровітрюваними ґрунтами, що не затримують зайвої вологи, і з невисоким рівнем стояння ґрунтових вод.

Ферму водоплавної птиці треба розташувати біля природного або штучного водоймища (річка, озеро, ставок тощо). Будівлі для птиці зводять в один або два ряди з відстанню між рядами 60–80 м. Інкубаторії розташовують довгою віссю з півночі на південь. Приміщення для молодняка, колоніальні будиночки і пташники для курей та індичок розміщують головним фасадом (поздовжньою стіною будинку з віконними та вентиляційними просвітами) на південь чи південний схід. Приміщення для молодняка і пташники для водоплавної птиці повинні бути обернені головним фасадом на південь чи південний схід і в бік водоймищ на відстані не більше ніж 50 м від берега. Біля колоніальних будиночків, пташників і приміщень для молодняка проектують вигули, поділені на дві ділянки: одна з них засівається, а друга є вигулом. Призначення цих ділянок періодично змінюється.

Усі об'єкти фермерського двору мають відповідати сучасним вимогам і технологіям під час будівництва та експлуатації, задовольняти зростаючі естетично-художні смаки сільського мешканця [4]. За організації та планування виробничої зони фермерського господарства доцільно задавати черговість і поетапність зведення будівель і споруд відповідно до виробничо-технологічного процесу.

Енергозберігаючі технології на вирощуванні рослинної і тваринної сировини залежать від оптимальності затрат на транспортні перевезення [10]. Цього досягають оптимальним розміщенням житлово-виробничого комплексу відносно оброблюваних земель та місцезнаходженням об'єктів зберігання і перероблення рослинної і тваринної сировини. Виробничі затрати за обробітку землі потребують максимально можливого наближення житлово-виробничих комплексів до оброблювальних територій. Лише в невеликих фермерських господарствах, за їхнього розосередження та наближення до оброблювальної території, можливе забезпечення в енергоресурсах локальними, невеликими геліо-, біо-, гідро-, вітроенергетичними установками.

Включення забудови житлово-виробничих дворів фермерських господарств в агроландшафт зумовлене їх функціональними особливостями [7], характером просторово-планувальних зв'язків виробництва й сільбищної території сільських поселень та породжує новий тип архітектурно-ландшафтної композиції – невелика селянська ферма разом із житловим будинком у природному середовищі, без надуманих рішень, спричинених гігантоманією централізованих комплексів.

**Висновки.** Україна – велика аграрна держава. Її сільське господарство – одна з основних галузей матеріального виробництва, що відіграє важливу роль у житті суспільства. Тому грамотне планування територій угідь, технологічного процесу виробничого двору фермерських господарств збільшить прибутки в аграрній сфері.

Архітектурно-планувальне рішення формування виробничої зони краще, якщо функціональні зони і архітектурні об'єми фермерського господарства пов'язані із зовнішніми чинниками його території.

Будівлі та споруди у виробничій зоні фермерських господарств належить розміщувати відповідно до виробничо-технологічного процесу виробництва сільськогосподарської продукції.

### Бібліографічний список

1. Баранович А., Баранович Л. Проектування селянських фермерських дворів та принципи їхньої організації. *Вісник Львівського національного аграрного університету: архітектура і сільськогосподарське будівництво*. 2014. № 15. С. 181–185.
2. ДБН 360-92\*\*. Містобудування. Планування і забудова міських та сільських поселень: [чинний від 2014-01-01]. Київ, 2002. 107 с.
3. ДБН Б.2.4-4-97. Планування і забудова малих сільськогосподарських підприємств та селянських (фермерських) господарств. Київ: Державний комітет України у справах містобудування і архітектури, 1997. С. 27.
4. ДБН Б.2.4-3-95. Генеральні плани сільськогосподарських підприємств. Київ: Держкоммістобудування України, 1995. С. 56.
5. ДержСанПІН 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів: затв. наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173. Київ: МОЗ України, 1996. 13 с.
6. Лоїк Г. К., Тарасюк І. Г., Степанюк А. В., Смолярчук М. В. Розпланування та забудова території сільських населених пунктів і фермерських господарств: навч. посіб. Київ: Арістей, 2009. 344 с.
7. Степанюк А. В., Кюнцлі Р. В., Фамуляк Я. Є. Архітектурне проектування будівель та споруд сільських поселень: навч. посіб. Львів: НВФ «Українські технології», 2015. 296 с.
8. Фамуляк Я., Черняк І. Функціональне зонування території селянських (фермерських) господарств. *Вісник Львівського державного аграрного університету: архітектура та сільськогосподарське будівництво*: зб. наук. пр. ЛДАУ. Львів, 1996. С. 30–40.
9. Черняк І., Франків Л. Вплив структуроформуючих чинників на архітектурно-планувальний розвиток фермерських господарств. *Вісник Львівського державного аграрного університету: архітектура та сільськогосподарське будівництво*: зб. наук. пр. ЛДАУ. Львів, 1996. С. 25–29.
10. Шульга Ю. М. Хліборобство і суспільство. Львів: Укр. бестселер, 2012. 92 с.

**Баранович А., Баранович Л., Фамуляк Я.**

### **ОРГАНІЗАЦІЯ І ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ЗОНИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ**

У результаті створення розмаїтих агроформувань, у тому числі приватних, змінилося функціональне значення сільських населених пунктів, які набули іншого змісту, доповнюючись агропромисловим комплексом автономного функціонування сімейних або фермерських господарств. Базовий принцип архітектурної організації фермерських господарств – це принцип зонування території. Розглянуто особливості організації і планування виробничої зони фермерських господарств на сучасному етапі розбудови сільських поселень. Під час проектування господарства селяни враховували розміщення будівель у просторі з життєво важливими природними явищами – напрям панівних вітрів, рух сонця, а також рельєф місцевості, поєднуючи ансамбль із природою.

Запропоновані підхід до архітектурно-просторового формування середовища та оптимальне розміщення об'єктів забудови житлово-виробничих дворів невеликих селянських ферм. Архітектурно-планувальне рішення формування виробничої зони краще, якщо функціональні зони і архітектурні об'єми фермерського господарства пов'язані із зовнішніми чинниками його території. Будівлі та споруди у виробничій зоні фермерських господарств належить розміщувати відповідно до виробничо-технологічного процесу виробництва сільськогосподарської продукції.

Доведено важливість оновлення підходу до організації і планування виробничої зони фермерських господарств на сучасному етапі розбудови держави у світлі виконання соціально-економічних програм розвитку територіальних громад.

**Ключові слова:** планування, функціональне зонування, виробнича зона, селянська ферма, житлово-виробничий двір.

**Baranovich A., Baranovich L., Famuliak Ya.**

### **ORGANIZATION AND PLANNING OF THE PRODUCTION AREA OF FARMS**

As a result of the creation of diverse agroformations, including private ones, the functional significance of rural settlements has changed, which have acquired a different content, in addition to the agro-industrial complex of autonomous functioning of families or farms. The basic principle of the architectural organization of farms is the principle of zoning the territory. The peculiarities of the organization and planning of the production area of farms at the present stage of the development of rural settlements are considered. During the design of the farm, the peasants took into account the placement of buildings in space with vital natural phenomena – the direction of the prevailing winds, the movement of the sun, as well as the terrain, combining the ensemble with nature.

The proposed approach to the architectural and spatial formation of the environment and optimal placement of construction projects of housing and production yards of small peasant farms. The architectural and planning solution for the formation of a production zone is better if the functional zones and architectural volumes of the farm economy are connected with the external factors of its territory. Buildings and structures in the production area of farms should be placed in accordance with the production and technological process of agricultural production.

The importance of updating the approach to organization and planning of the production area of farms at the present stage of state development in the light of the implementation of socio-economic development programs of territorial communities

**Key word:** planning, functional zoning, production area, peasant farm, housing estate.

*Стаття надійшла 15.02.2018.*