

DOI: 10.32347/2076-815x.2021.77.410-427

УДК 725

Савчук О.М.,

oksana\_d19@i.ua, ORCID: 0000-0003-0706-0754,  
Університет Короля Данила, м. Івано-Франківськ

## ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ ПІДПРИЄМСТВ НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ

*Висвітлено питання функціонально-планувальної організації підприємств нафтогазового комплексу на території Західної України (в межах Івано-Франківської, Львівської та Тернопільської областей). До уваги взято об'єкти, які належать до галузі видобування, транспортування, зберігання, переробки та продажу. Проведено містобудівний аналіз та визначено основні функціональні зони територій, ідентифіковані призначення будівель та споруд і основні комунікаційні зв'язки між ними.*

*Ключові слова: функціонально-планувальна організація; функціональні зони; підприємства НГК; містобудівний аналіз; комунікаційні зв'язки.*

**Постановка проблеми.** Наявність великої кількості підприємств нафтогазової галузі зумовила потребу комплексних архітектурних та містобудівних досліджень. В процесі дослідження проведено локалізацію об'єктів та виведено їх класифікацію щодо ступеню функціонування: втрачені підприємства, нефункціонуючі, частково функціонуючі, функціонуючі. Це зумовлює потребу аналізу містобудівного контексту та функціонально-планувальної організації територій підприємств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Принципи та формування містобудівної організації висвітлювали у своїх дослідженнях Я.Т. Сеньковська, О.С. Безлюбченко, О.В. Завальний, Т.О. Черносова, І.Д. Родічкін, Ю.О. Бондар, А.П. Вергунов, Д.К. Лейкіна. Функціонально-планувальні особливості нафтогазових підприємств частково розкрили у своїх роботах Л. А. Мацкін, І.Л. Черняк, М.С. Ілембітов, А.М. Шаммазов, В.М. Александров, А.І. Гольянов, Г.Е. Коробков, Б.М. Мастобаєв, І.С. Голомшток, Д.В. Овсянніков, М.А. Самсонов. Автори подають описи генеральних планів підприємств сфери зберігання, переробки та транспортування, наводять загальні схеми підприємств. Однак питання особливостей функціонального зонування об'єктів нафтогазового комплексу є недостатньо вивченим.

**Формулювання мети статті.** Провести комплексний аналіз підприємств нафтогазової галузі та визначити їх основні функціональні зони.

### **Виклад основного матеріалу.**

Основою дослідження є аналіз двадцяти об'єктів НГК, частина з яких представлені графічно. Вибрані підприємства розташовуються в межах Івано-Франківської, Львівської та Тернопільської областей. Групування об'єктів відбувається за їх функцією. Підприємства діляться на п'ять основних типів: 1. Підприємства видобування; 2. Підприємства транспортування; 3. Підприємства зберігання; 4. Заводи з переробки. 5. Об'єкти продажу.

Характеристика функціонально-планувальної організації території підприємств здійснюється шляхом комплексного аналізу за визначеними конкретними показниками: 1. Аналіз функції будівель та споруд. 2. Функціональне зонування території. 3. Основні комунікаційні зв'язки.

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» за функціональним використанням територію підприємства слід розподіляти на такі зони: а) передзаводську (за межами земельної ділянки підприємства або в її межах); б) виробничу; в) підсобну; г) складську [4, с. 34].

В процесі дослідження функціонально-планувальних особливостей об'єктів НГК запропоновано частково розширити перелік функціональних зон. Передзаводську зону доцільно розділити на вхідну та адміністративну. Виокремлюється також зона зелених насаджень.

Враховуючи специфіку нафтогазових підприємств у праці «Експлуатація нафтобаз» Мацкін Л.А., Черняк І.Л. та Ілембітов М.С. розділяють території нафтобаз на такі функціональні зони: залізничного прийому і відпуску, водного прийому і відпуску, резервуарного зберігання, роздрібного відпуску, виробничих будівель та споруд, підсобних будівель та споруд, адміністративно-господарських будівель та споруд, очисних споруд [6, с. 23-24].

Згідно з ДБН «Автозаправні станції. Основи проектування та будівництва» території АЗС функціонально поділяються на зони: технологічного обладнання та споруд, обслуговування транспортних засобів, обслуговування водіїв та пасажирів, інженерного забезпечення [3, с. 13]. Проаналізувавши функціональну організацію АЗС доцільним є деталізація та уточнення їх зонування, оскільки цей перелік є умовний та загальний. В дослідженні розкрито особливості організації сучасних АЗС.

#### **1. Видобування.**

Основними структурними одиницями сфери видобування є **цехи видобування нафти і газу**, де здійснюються процес управління всіх виробничих об'єктів галузі та свердловин.

Проведено дослідження трьох об'єктів (рис. 1): цех видобування нафти і газу № 2 в смт Битків Надвірнянського району; цех № 2 в с. Ясенець

Рожнятівського району Івано-Франківської області; цех № 1 в м. Борислав Львівської області.

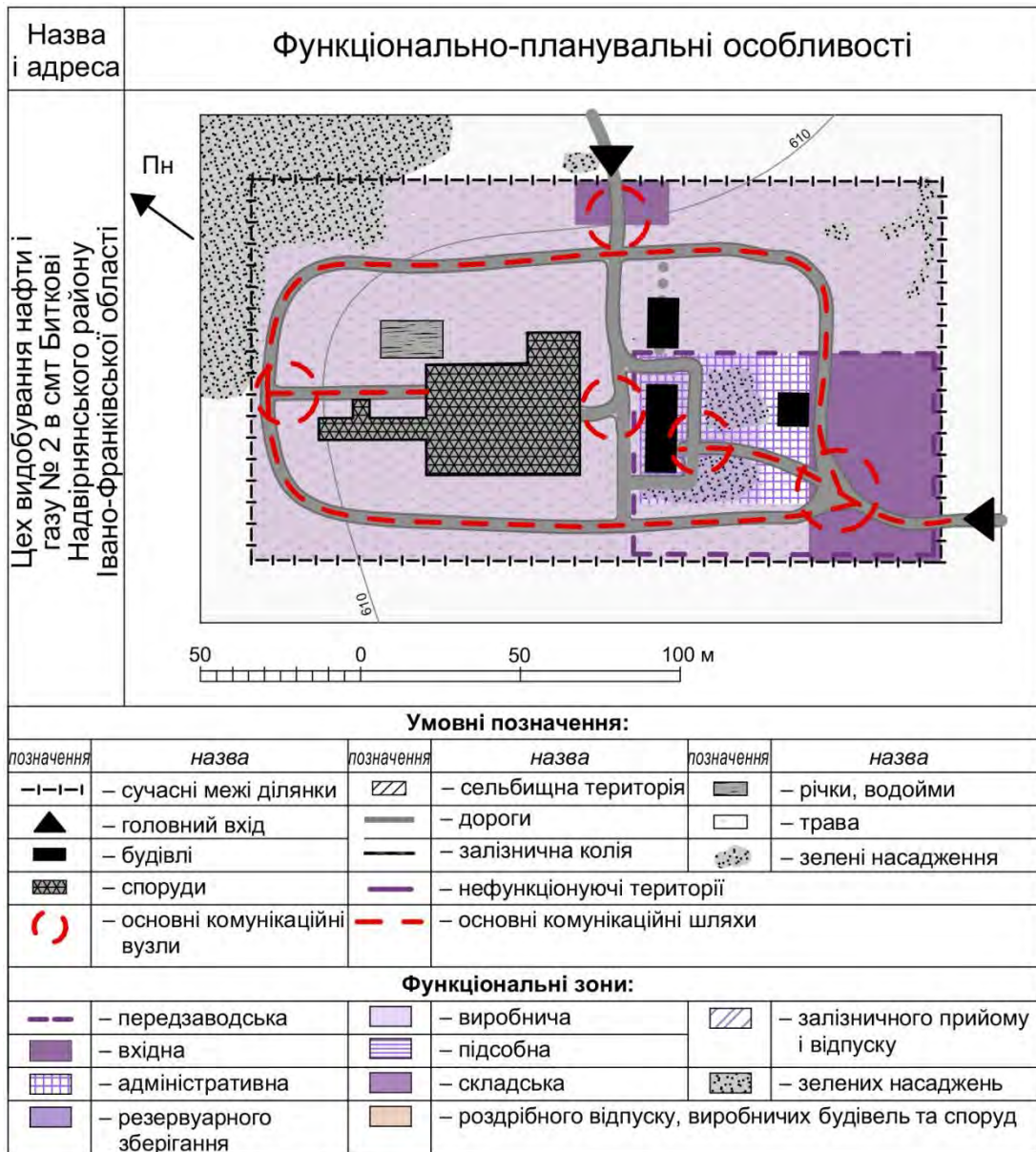


Рис. 1. Схема функціонального зонування цеху видобування нафти і газу № 2 в с.мт Битків Надвірнянського району Івано-Франківської області (рисунок автора). Умовні позначення актуальні для всіх поданих рисунків.

Об'єкти розміщуються в гірській місцевості (Цех видобування нафти і газу в с.мт Битків) та на рівнинній території (Цех видобування нафти і газу в с. Ясеновець). Характерним для об'єктів видобування є розміщення поза межами сельбищної території, на межі з нею та в структурі населеного пункту.

**Цех видобування нафти і газу № 2 в с.мт Битків Надвірнянського району Івано-Франківської області (Рис. 1).** Розташований в гірській місцевості на захід від населеного пункту, відстань до його сельбищної

території становить 600 м. Ділянка має прямокутну форму розміром 100x200 м, площею 2 га [11]. Розміщена на рівнинному рельєфі. За функціональним плануванням територію цеху розділимо на такі зони:

- *передзаводська* – знаходиться в межах земельної ділянки підприємства;
- *вхідна* – розміщена у південній частині ділянки. Включає в себе вхід на територію, дорожньо-транспортну мережу та зелені насадження;
- *адміністративна* – будівля управління розташовується на відстані близько 75 м від головного входу на територію;
- *виробнича* – займає найбільшу площу території, тут розміщені головна виробнича будівля, споруди;
- *підсобна* – в цій зоні знаходяться інженерні комунікації;
- *складська* – включає в себе протипожежні водойми, одна з яких розташована в північній частині ділянки, решта – за межами огорожі.
- *зелених насаджень* – основними елементами озеленення є газон та дерева листяних порід.

Головний вхід на територію здійснюється з південно-східного боку, інший вхід – зі східного. Основними комунікаційними зв'язками є дорожньо-транспортна мережа з одним головним та чотирма допоміжними комунікаційними вузлами. Об'єкт функціонує.

## 2. Підприємства зберігання

Основними структурними одиницями сфери зберігання є **підземні сховища газу**, які призначені для регулювання відхилень від середніх показників газоспоживання. Для аналізу використано два об'єкти: Богородчанське підземне сховище газу в смт Богородчани Івано-Франківської області та підземне сховище газу в с. Летня Дрогобицького району Львівської області. Об'єкти розміщуються на рівнинній місцевості поза межами сельбищної території.

Проаналізуємо **Богородчанське підземне сховище газу в смт Богородчани Івано-Франківської області (Рис. 2)**. Розміщується в районі проходження газопроводу «Союз» для забезпечення надійності експорту газу в центральноевропейські країни. Розташовується на відстані близько 1,6 км до сельбищної зони смт Богородчани, 1 км до сельбищної території с. Старі Богородчани та 600 м – до с. Саджава. Територія рівнинна, має форму наближену до витягнутого прямокутника з уступами, розмірами 250x800 м, поділена на такі функціональні зони:

- *передзаводська* – знаходиться в південній частині території, у межах земельної ділянки підприємства;

- *вхідна* – включає в себе вхід на територію, контрольно-пропускний пункт та стоянку для автомобілів;

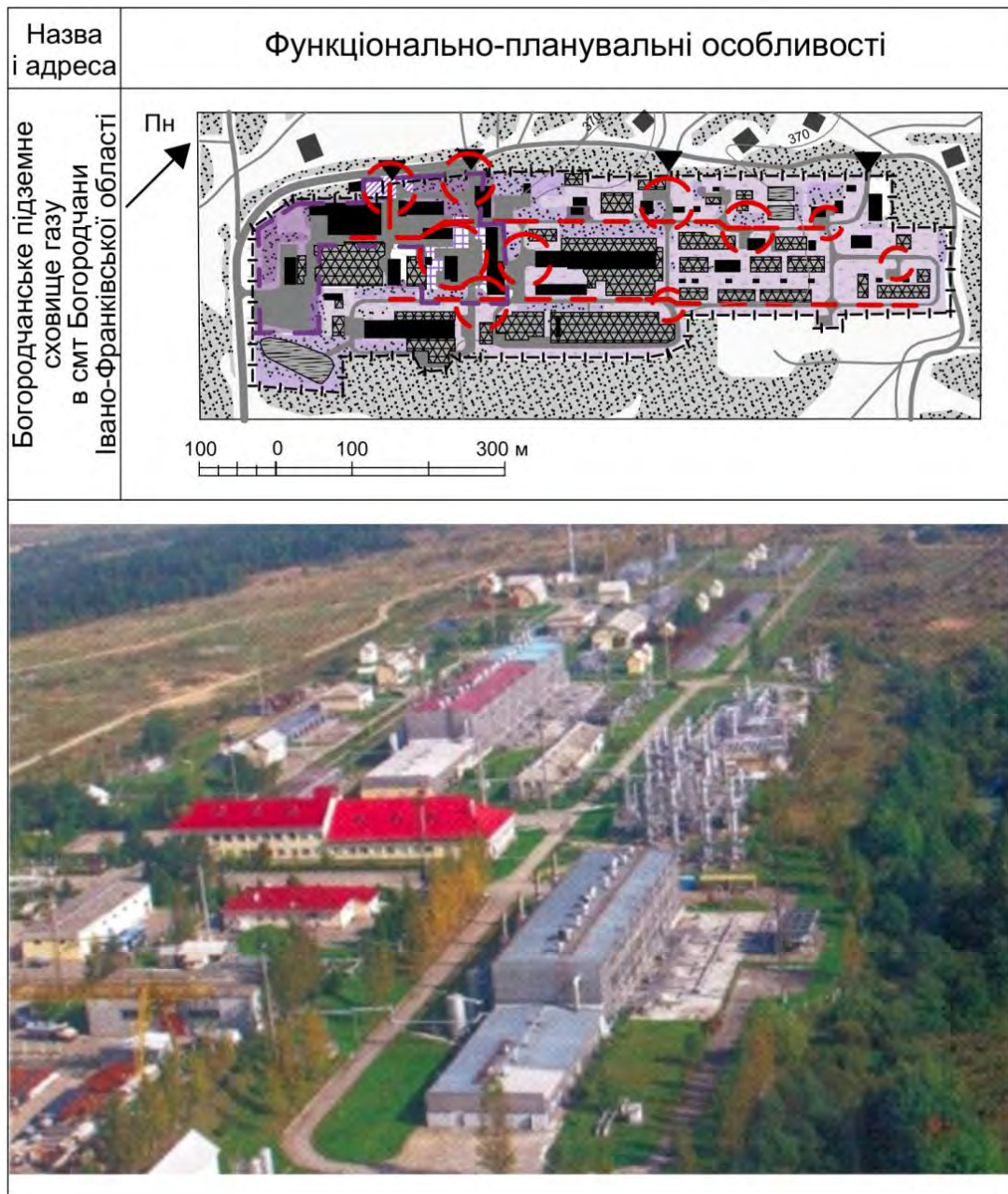


Рис. 2. Схема функціонального зонування Богородчанського підземного сховища газу в смт Богородчани Івано-Франківської області (рисунок автора).  
Фото Богородчанського ПСГ [12].

- *адміністративна* – складається з адміністративного корпусу № 1, магазину, їдальні, теплиці та автомобільних стоянок;

- *виробнича* – займає найбільшу площу території. До її складу входять виробничі будівлі та споруди: компресорний цех № 1, № 2, насосні, операторні;

- *підсобна* – в цій зоні знаходяться інженерні комунікації;

- *складська* – розташована поблизу огорожі, в південно-західній частині ділянки. Тут розміщуються: склад паливно-мастильних матеріалів, склад машинно-тракторного парку та інші складські будівлі. Складська зона включає в себе протипожежні водойми: дві з яких знаходиться в північній частині ділянки, інша – в південній;

- *зелених насаджень* – озеленення території – газон та дерева листяних порід.

Основними комунікаційними зв'язками служать автомобільні та пішохідні дороги. Переважає регулярна система розпланування дорожньо-транспортної мережі: виділено два головні паралельні між собою шляхи. Також на схемі представлено десять комунікаційних вузлів, де є найбільші скупчення людських потоків. Об'єкт повністю функціонуючий.

До галузі зберігання відносяться також **нафтобази** – комплекс споруд і пристосувань для приймання, зберігання, перевантаження з одного виду транспорту на інший і відпускання нафти і нафтопродуктів [5, с. 195]. Для аналізу було відібрано три об'єкти: нафтобаза «ОККО» в м. Галич Івано-Франківської області, нафтобаза в м. Стрий Львівської області та нафтобаза в м. Яворів Львівської області. Всі об'єкти розміщені на рівнинних територіях, де виявлено закинуті нефункціонуючі ділянки, а нафтобаза в м. Яворів – повністю нефункціонуючий об'єкт, який потребує реорганізації та ремонтно-реставраційних робіт.

Для прикладу детально проаналізуємо **нафтобазу «ОККО» в м. Галич Івано-Франківської області (Рис. 3)**. Розташована в східній частині населеного пункту, є структурним елементом його промислового вузла. На території нафтобази є ділянка, що не використовується та поросла листяними деревами та кущами. Висота над рівнем моря – 220 м [11]. Промисловий майданчик розміщений на рівнинному рельєфі, має форму наближену до прямокутника, розмірами приблизно 240 x 270 м, площею 5,4 га [11], поділений на такі функціональні зони:

- *передзаводська* – знаходиться у південно-західній частині території:

- *адміністративна* зона – представлена адміністративним корпусом;

- *вхідна* – включає в себе вхід на територію з прохідною та автомобільною стоянкою;

- *залізничного прийом і відпуску* – розміщена у північно-східній частині. До її складу входять: залізничні зливно-наливні пристрої, зливні резервуари та приміщення, пов'язані зі зливно-наливними операціями;

- *роздрібного відпуску, виробничих будівель та споруд*;

- резервуарного зберігання – знаходиться в центральній частині ділянки та включає в себе резервуарний парк для зберігання нафтопродуктів;
- зелених насаджень – основними елементами озеленення території є газон, дерева і кущі листяних порід.

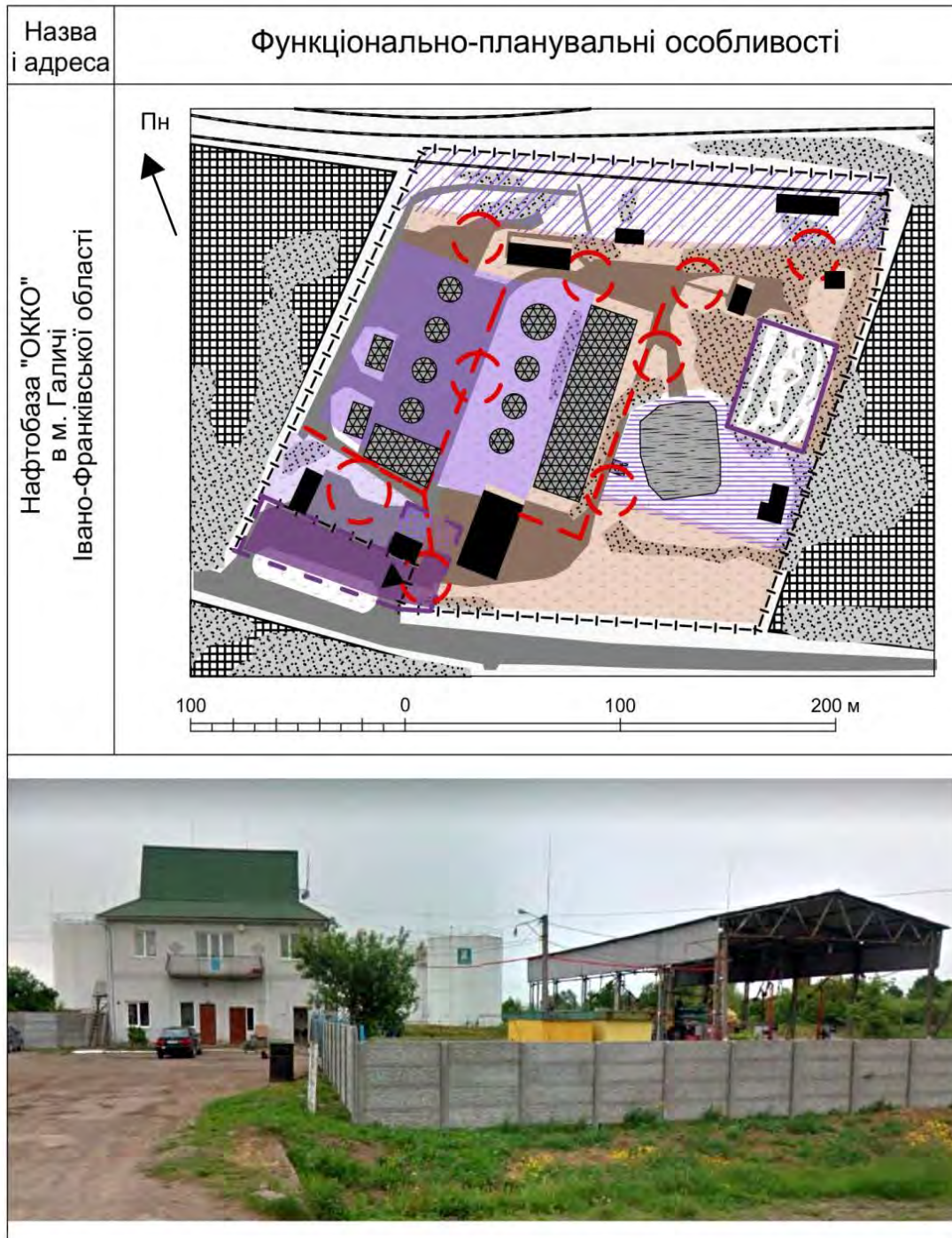


Рис. 3. Схема функціонального зонування нафтобази «ОККО» в м. Галичі Івано-Франківської області (рисунок автора). Фото нафтобази «ОККО» [7].

Основними комунікаційними зв'язками на території служать автомобільні та пішохідні дороги. Переважає регулярна система розпланування

дорожньо-транспортної мережі: виділено два головні паралельні між собою шляхи, які є найбільш завантаженими. Також на схемі представлено дев'ять комунікаційних вузлів, де є найбільші скупчення людських потоків. Об'єкт функціонує.

### 3. Транспортування

В основу сфери транспортування входять підприємства, які займаються транспортуванням газу (компресорні станції) та нафти (нафтоперекачувальні станції й нафтоперегінні заводи). До уваги було взято такі підприємства: компресорна станція «Богородчани» в смт Богородчани Івано-Франківської області, компресорна станція «Тернопіль» в м. Тернопіль, нафтоперекачувальна станція «Куровичі» в с. Куровичі Золочівського району Львівської області, нафтоперекачувальна станція «Жулин» в с. Жулин Стрийського району Львівської області.

Проаналізуємо детальніше *компресорну станцію «Богородчани» в смт Богородчани Івано-Франківської області (Рис. 4)*. У 70-80 рр. минулого століття розпочалося великомасштабне будівництво магістральних газопроводів та компресорних станцій. В 1975 р. у смт Богородчани прибув загін угорських будівельників. Вони спорудили потужну компресорну станцію на газопроводі «Союз» [13, с. 6].

КС розміщена в східній частині населеного пункту, відстань до сельбищної території якого складає 1,3 км, до сусіднього с. Похівка – 700 м. Висота над рівнем моря 340 м [11]. Територія має рівнинний рельєф, у плані наближена до прямокутника з уступами. Загальні розміри 900x1300 м, площа становить близько 75 га [11]. Функціональні зони:

- *передзаводська* – розміщена в південно-західній частині;
- *вхідна* – складається з вхідної брами, пропускного пункту на територію та автомобільної стоянки;
- *адміністративна* – основною складовою цієї зони є дві адміністративні будівлі та їдальня;
- *виробнича* – займає найбільшу площу території, тут розміщені виробничі будівлі, споруди, компресорні цехи, будівлі управління;
- *складська* – складські будівлі розміщуються поруч із адміністративною зоною;
- *підсобна* – на території КС підсобні зони розміщені поряд з адміністративною, де розташовані котельня, підстанція та підсобні приміщення. В східній частині ділянки знаходиться електрична підстанція, яка також включена у підсобну зону.
- *зелених насаджень* – озеленення у вигляді газонів, листяних та хвойних порід дерев.



Основними комунікаційними зв'язками служать автомобільні та пішохідні дороги. Переважає регулярна система розпланування дорожньо-транспортної мережі: територію умовно можна розділити на окремі прямокутні блоки з комунікаційними вузлами, де є найбільші скупчення людських потоків.

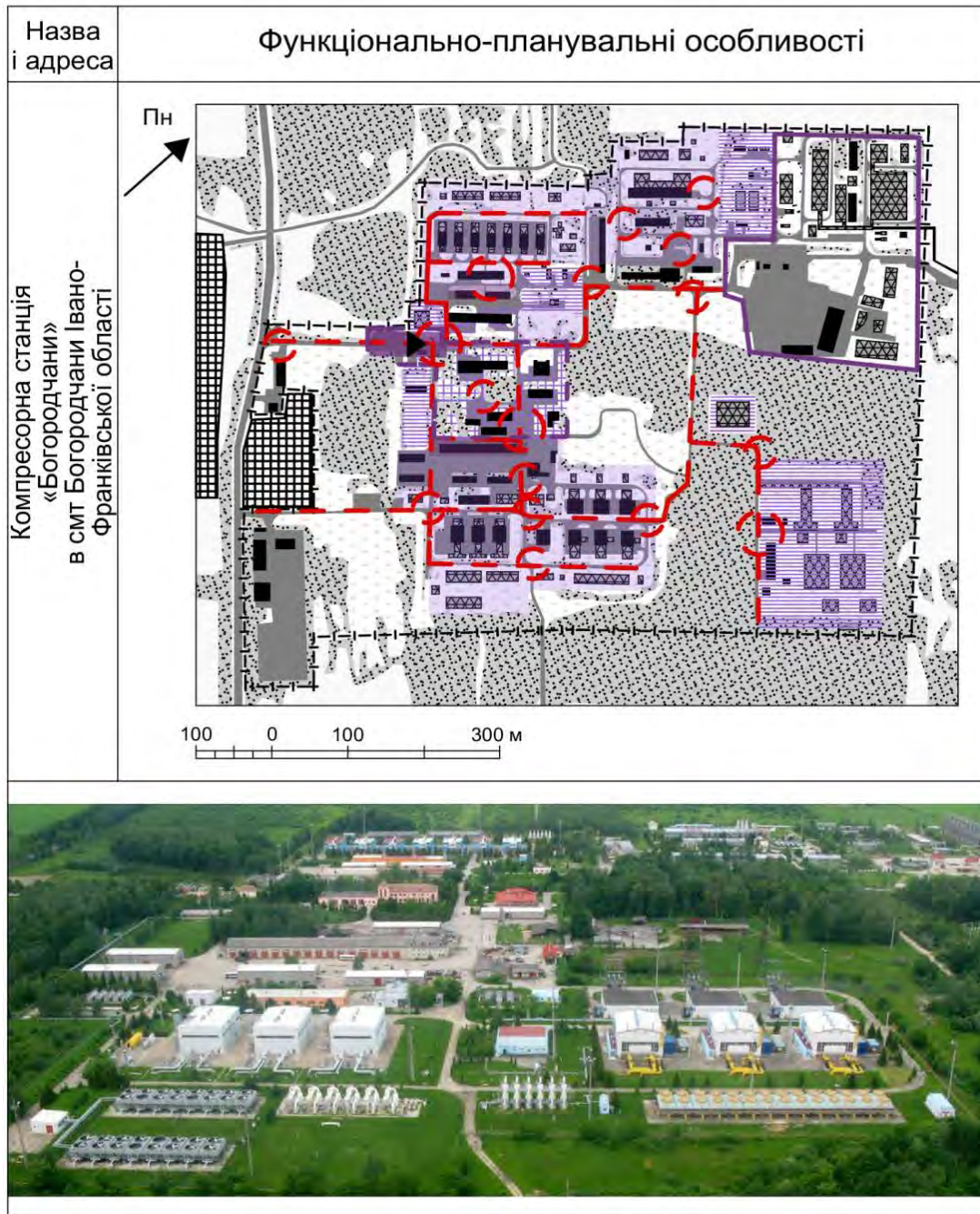


Рис. 4. Схема функціонального зонування компресорної станції «Богородчани» в смт Богородчани Івано-Франківської області (рисунок автора). Фото КС «Богородчани» [2].

Також проаналізуємо *нафтоперекачувальну станцію «Куровичі» в с. Куровичі Золочівського району Львівської області (Рис. 5)*. Ділянка розміщується на території населеного пункту Куровичі на межі з с. Туркотин.

Рельєф рівнинний. Територія має форму наближену до прямокутної розмірами приблизно 270 х 340 м, площею 7,8 га [11] і включає в себе такі функціональні зони:

- *передзаводська* – розміщена в західній частині території:
- вхідна* – складається з вхідної брами, пропускового пункту на територію та автомобільної стоянки;
- *адміністративна* – основною складовою цієї зони є адміністративна будівля та їдальня;
- *виробнича* – займає найбільшу площу території, тут розміщені виробничі будівлі та споруди;

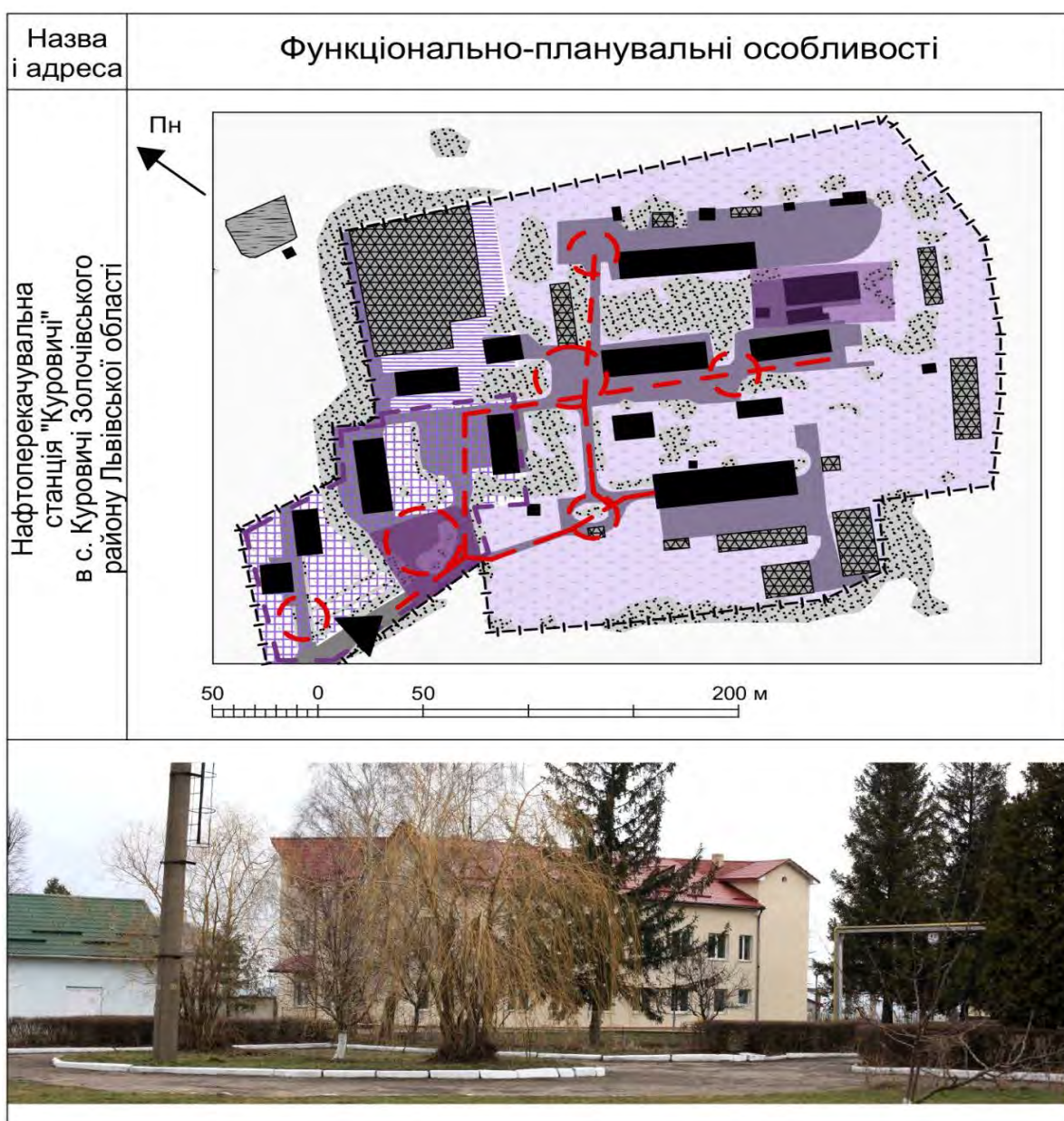


Рис. 5. Схема функціонального зонування нафтоперекачувальної станції «Куровичі» в с. Куровичі Золочівського району Львівської області (рисунок автора).  
Фото НПС «Куровичі» [9].

- *складська* – складські будівлі розміщуються в східній частині ділянки;
- *підсобна* – на території НПС підсобні зони розміщені поряд з адміністративною;
- *зелених насаджень* – озеленення у вигляді газонів, листяних та хвойних порід дерев.

Основними комунікаційними зв'язками на території служать автомобільні та пішохідні дороги. Внутрішня дорожня мережа регулярно розпланована. Підприємство повністю функціонує.

#### 4. Переробка

До галузі переробки входять нафто- та газопереробні підприємства. До уваги було взято такі об'єкти: ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття» в м. Надвірна Івано-Франківської області, Нафтопереробний комплекс «Галичина» в м. Дрогобич Львівської області та Бориславський газопереробний завод в м. Борислав Львівської області.

Охарактеризуємо *ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття» в м. Надвірна Івано-Франківської області (Рис. 6)*. Підприємство розташоване у промисловій східній частині населеного пункту. Відстань до сельбищної зони становить близько 400 м. Висота над рівнем моря складає 450 м [11]. Територія рівнинна, має неправильну форму протяжністю із заходу на схід близько 2 км, із півночі на південь – 1,8 км. Площа становить 171,5 га [11]. Включає в себе такі функціональні зони:

- *передзаводська* – розміщена в південно-західній частині;
- *вхідна* – складається з пропускного пункту на територію та автомобільної стоянки;
- *адміністративна* – основною складовою цієї зони є адміністративні будівлі;
- *виробнича* – займає найбільшу площу території, тут розміщені виробничі будівлі та споруди;
- *складська* – до її складу включені складські будівлі та резервуарні парки;
- *підсобна* – розміщена в центральній частині ділянки. До її складу входять: ТЕЦ, очисні споруди та підсобні приміщення;
- *зелених насаджень* – озеленення у вигляді газонів, листяних та хвойних порід дерев.

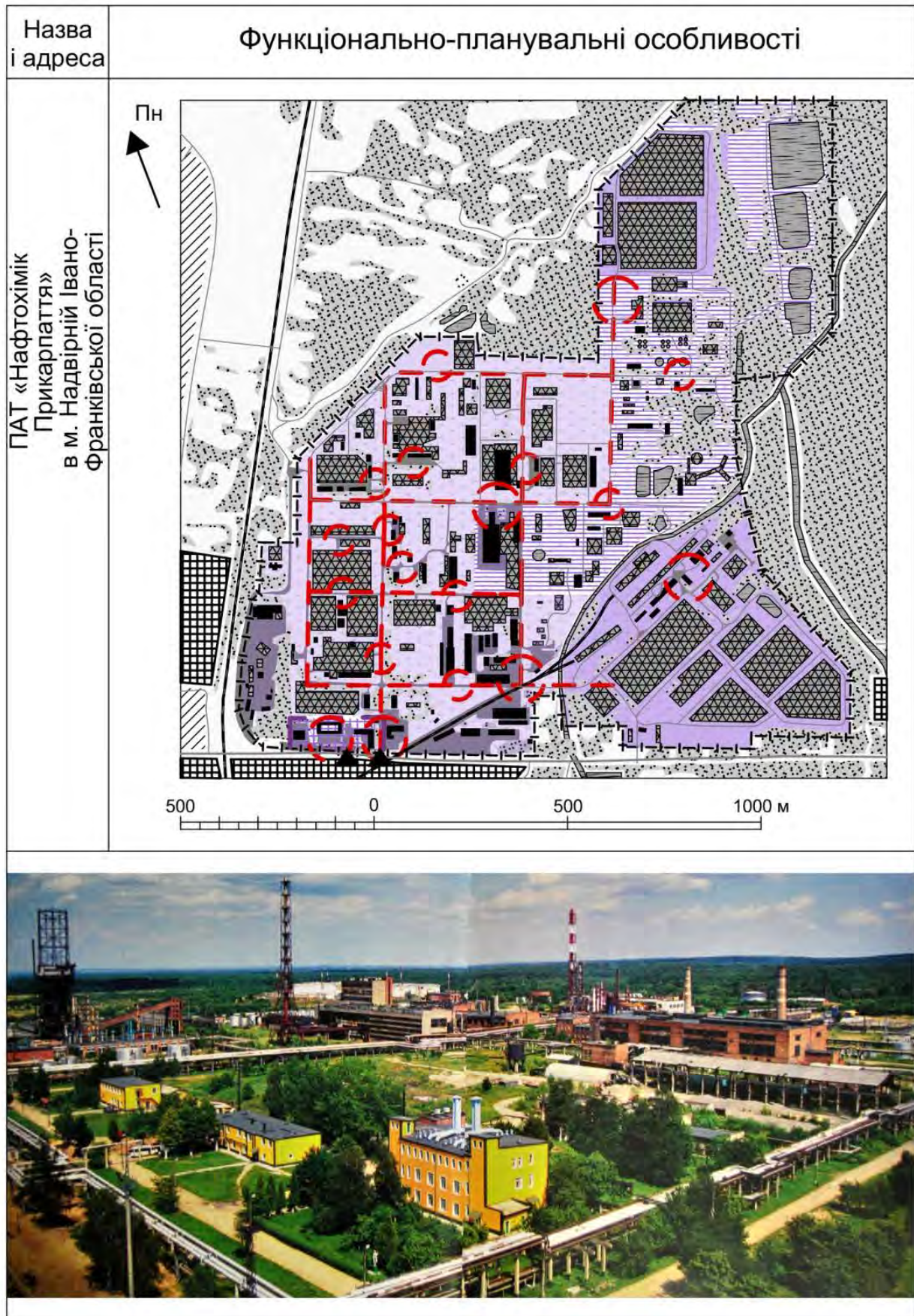


Рис. 6. Схема функціонального зонування ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття» в м. Надвірній Івано-Франківської області (рисунок автора). Фото ПАТ «Нафтохімік Прикарпаття» [8].

## 5. Продаж

Сфера продажу представлена в більшій мірі автозаправними станціями з продажу пального. У роботі розглядаються автозаправні станції рідкого моторного палива нафтового походження АЗС-М, комплексна АЗС моторних палив з сервісом АЗС-К та АЗС багатопаливна: на два, три види палива АЗС-БП, які розміщуються вздовж магістралей та доріг місцевого значення.

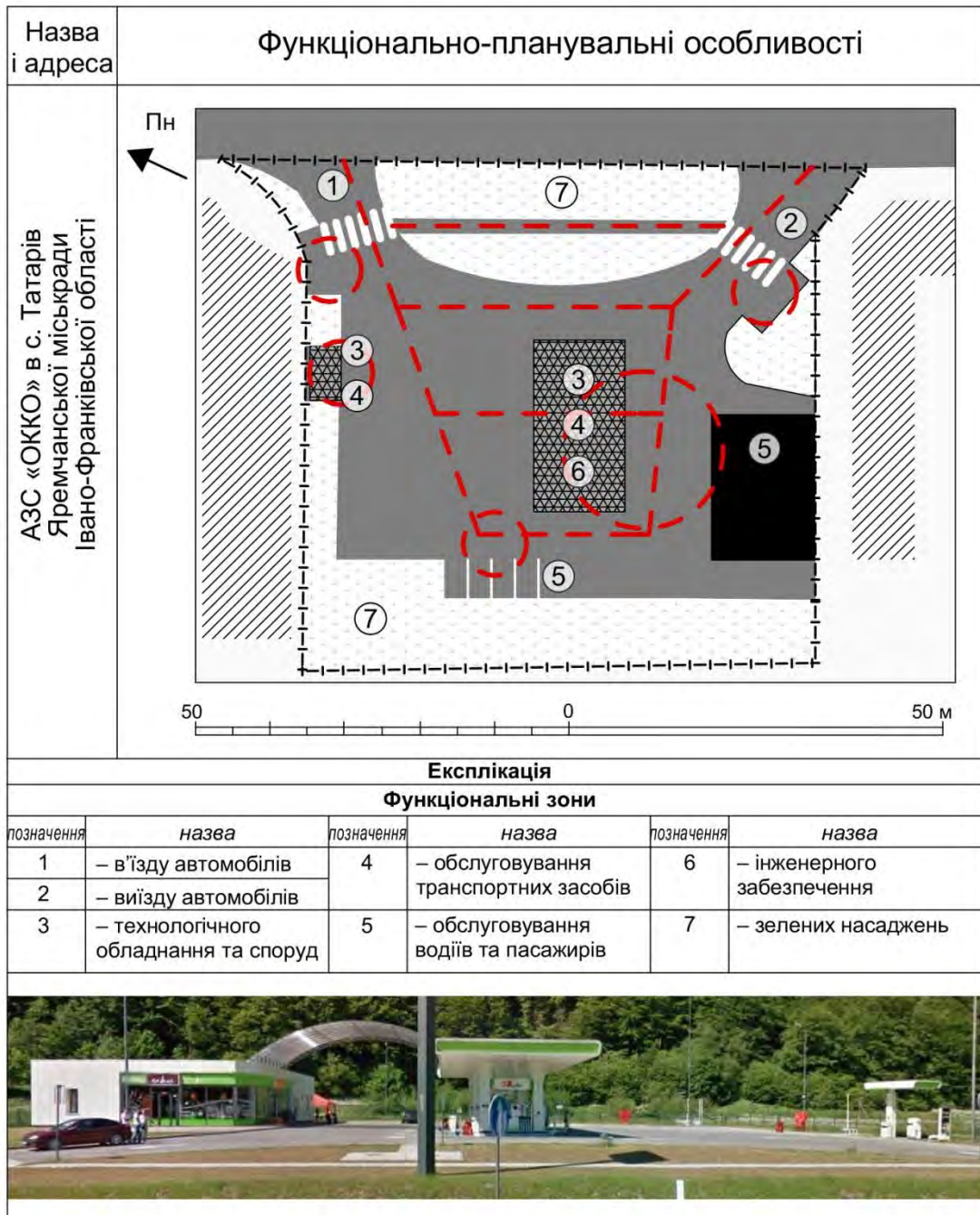


Рис. 7. Схема функціонального зонування автозаправної станції «ОККО» в с. Татарів Івано-Франківської області, (рисунок автора). Фото АЗС «ОККО» [1].

Для аналізу відібрано такі АЗС: «АНР» в с. Підгір'я Івано-Франківської області, «Авіас» в м. Калуш Івано-Франківської області, «ОККО» в

м. Монастирська Тернопільської області та «ОККО» в с. Татарів Івано-Франківської області. Всі АЗС відокремлені від проїжджої частини острівцями безпеки, мають окремі в'їзди та виїзди на територію.

Проведемо аналіз *автозаправної станції «ОККО» в с. Татарів Івано-Франківської області (Рис. 7)*, що відноситься до категорії АЗС-БП. Розміщується на території населеного пункту, в північній його частині. Зручне розташування на перетині туристичних шляхів та інтенсивний рух машин зумовлює попит на продукти продажу і, як наслідок, АЗС має вигідне місцерозташування. Тут можна заправити автомобіль шістьма різновидами палива [10]. Територія рівнинна, наближена до прямокутної форми, протяжністю приблизно 65х60 м, площа становить 0,45 га [11]. Функціонально на зони територія поділена згідно вимог ДБН:

- *зона в'їзду автомобілів* – площадки висадки та посадки пасажирів із вказівними знаками;
- *зона виїзду автомобілів* – площадки посадки пасажирів із вказівними знаками;
- *технологічного обладнання та споруд;*
- *обслуговування транспортних засобів;*
- *обслуговування водіїв та пасажирів* – на території працює магазин та кафе;
- *інженерного забезпечення;*
- *зелених насаджень* – озеленення у вигляді газонів, кущі та дерева відсутні.

Основними комунікаційними зв'язками служать автомобільні та пішохідні дороги. Об'єкт повністю функціонуючий.

### **Висновки**

Проаналізувавши планувальні особливості організації територій підприємств НГК, зафіксовано такі функціональні зони: *передзаводська* (до складу входять вхідна та адміністративна частини), *виробнича* (займає найбільшу площу території; включає в себе виробничі будівлі та споруди), *підсобна* (тут розміщені енергетичні об'єкти та інженерні комунікації), *складська* (в цій зоні розташовані складські приміщення та протипожежні водойми), *зелених насаджень* (озеленення у вигляді газонів, листяних та хвойних порід дерев).

На територіях нафтобаз актуалізовано такі функціональні зони: *передзаводська* (включає в себе адміністративну та вхідну частини), *залізничного прийому і відпуску* (до складу входять: залізничні зливно-наливні пристрої, зливні резервуари та приміщення, пов'язані зі зливно-наливними операціями), *роздрібного відпуску, виробничих будівель та споруд,*

резервуарного зберігання (включає в себе резервуарний парк для зберігання нафтопродуктів), *зелених насаджень* (основними елементами озеленення території є газон, дерева і кущі листяних порід).

Функціональне зонування автозаправних станцій в останні десятиліття зазнало значного розвитку. Території поділені на такі функціональні зони: *зона в'їзду автомобілів* (місця висадки пасажирів), *зона виїзду автомобілів* (місця посадки пасажирів), *технологічного обладнання та споруд, обслуговування транспортних засобів, обслуговування водіїв та пасажирів, інженерного забезпечення, зелених насаджень*. Зони обслуговування транспортних засобів, водіїв та пасажирів включають в себе широкий спектр послуг та товарів широкого вжитку.

Основними комунікаційними зв'язками на територіях підприємств є дорожньо-транспортна мережа з декількома входами на територію. В більшості випадків творять регулярну мережу, чим забезпечують високий ступінь взаємозв'язку між складовими частинами підприємств.

Підсумовуючи дослідження функціонально-планувальних особливостей вдалося виокремити три основні фактори, що впливають на організацію територій: вимога технологічності, питання безпеки (соціальної та екологічної) та інженерно-геологічні умови.

### Список літератури

1. Автозаправна станція «ОККО»: веб-сайт. URL: <https://www.google.com/maps/@48.3588139,24.5631583,3a,56.6y,249.27h,89.26t/data=!3m6!1e1!3m4!1sUnvMSTklycuv9MkJ89sb8Q!2e0!7i13312!8i6656?hl=uk> (дата звернення: 23.05.2021).
2. Богородчанське ЛВУМГ: веб-сайт. URL: <https://tsoua.com/pro-nas/novynu-dlya-spivrobotnykiv/davajte-znovu-poznajomymosya-bogorodchanske-lvumg/> (дата звернення: 25.05.2021).
3. ДБН В.1.1-7. Автозаправні станції. Основи проектування та будівництва. Київ, 2009. 74 с.
4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Київ, 2019. 177 с.
5. Мала гірнича енциклопедія, т. 2 / за ред. В.С. Білецького. Донецьк: Донбас, 2004. 652 с.
6. Мацкін Л.А., Черняк І.Л., Ілембітов М.С. Експлуатація нафтобаз: вид. 3-тє, переробл. і допов. Москва, 1975. 292 с.
7. Нафтобаза «ОККО»: веб-сайт. URL: <https://www.google.com/maps/@49.1287314,24.7465819,3a,75y,51.03h,90.62t/data=!3m6!1e1!3m4!1sUuNDJnJvKkElbaS1MmeVpw!2e0!7i13312!8i6656>

8. Нафтохімік Прикарпаття / І.Л. Александрович та ін. Надвірна, 2007. 80 с.

9. НПС Куровичі: веб-сайт. URL: <https://www.ukrtransnafta.com/people/page1659962.html>(дата звернення: 20.05.2021).

10. По дорозі на Буковель відкрилася нова заправка «ОККО»: веб-сайт. URL: <https://www.okko.ua/po-dorozi-na-bukovel-vidkrilasya-nova-zapravka-okko> (дата звернення: 21.05.2021).

11. Публічна кадастрова карта України: веб-сайт. URL: [https://map.land.gov.ua/?cc=3463980.0457862457,6177585.36722166&z=6.5&l=ka dastr&bl=ortho10k\\_all](https://map.land.gov.ua/?cc=3463980.0457862457,6177585.36722166&z=6.5&l=ka dastr&bl=ortho10k_all). (дата звернення: 24.05.2021).

12. Середюк М.Д., Савків Б.П. Підземне зберігання газу: навч. посіб. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2015. 232 с.

13. Степ'юк М.Д., Слободян Б.М. Історія розвитку. *Трубопровідний транспорт*. 2012. № 6 (78). С. 5–9. URL: <http://utg.ua/img/menu/media/ТТ/2012/ТТ-78-6-11-2012.pdf>. (дата звернення: 25.05.2021).

**Савчук О.М.,**

Університет Короля Данила, г. Івано-Франковск

## **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА**

В статье представлены вопросы функционально-планировочной организации предприятий нефтегазового комплекса на территории Западной Украины (в пределах Ивано-Франковской, Львовской и Тернопольской областей). Вниманию взяты объекты, которые относятся к области добычи, транспортировки, хранения, переработки и продажи. Проведено градостроительный анализ и определены основные функциональные зоны территорий, идентифицированы назначения зданий и сооружений и основные коммуникационные связи между ними.

Ключевые слова: функционально-планировочная организация; функциональные зоны; предприятия НГК; градостроительный анализ; коммуникационные связи.



PhD student **Savchuk Oksana**  
King Danulo University, Ivano-Frankivsk

## **FEATURES OF THE FUNCTIONAL AND PLANNING ORGANIZATION OF THE TERRITORIES OF THE OIL AND GAS COMPLEX**

The issues of functional-planning organization of oil and gas enterprises in the territory of Western Ukraine (within Ivano-Frankivsk, Lviv and Ternopil regions) are presented in the article. Facilities related to extraction, transportation, storage, processing and sales are taken into account. The town-planning analysis is carried out and the basic functional zones of territories are defined, appointments of buildings and constructions and the basic communication communications between them are identified.

The study is based on the analysis of twenty the oil and gas complex objects, some of which are presented graphically. Objects are grouped according to their function. Enterprises are divided into five main types: 1. Mining enterprises; 2. Transportation companies; 3. Storage enterprises; 4. Processing plants. 5. Objects of sale.

Characterization of the functional and planning organization of the territory of enterprises is carried out by a comprehensive analysis of certain specific indicators: 1. Analysis of the function of buildings and structures. 2. Functional zoning of the territory. 3. Basic communication links. In the course of the research the localization of objects was carried out and their classification according to the degree of functioning was deduced: lost enterprises, non-functioning, partially functioning, functioning.

Given the specifics of oil and gas companies in the process of studying the functional and planning features of the oil and gas complex, it is proposed to partially expand the list of functional areas. During the study of functional and planning features it was possible to identify three main factors influencing the organization of territories: the requirement of manufacturability, safety issues (social and environmental) and engineering and geological conditions.

Keywords: functional-planning organization; functional zones; enterprises of oil and gas complex; town-planning analysis; communication relations.

### **REFERENCES:**

1. Avtozapravna stantsiia «OKKO»: veb-sait. URL: <https://www.google.com/maps/@48.3588139,24.5631583,3a,56.6y,249.27h,89.26t/data=!3m6!1e1!3m4!1sUnvMSTklycuv9MkJ89sb8Q!2e0!7i13312!8i6656?hl=uk> (data zvernennia: 23.05.2021). {in Ukrainian}

2. Bohorodchanske LVUMH: veb-sait. URL: <https://tsoua.com/pro-nas/novyny-dlya-spivrobotnykiv/davajte-znovu-poznajomymosya-bogorodchanske-lvumg/> (data zvernennia: 25.05.2021). {in Ukrainian}
3. DBN V.1.1-7. Avtozapravni stantsii. Osnovy proektuvannia ta budivnytstva. Kyiv, 2009. 74 s. {in Ukrainian}
4. DBN B.2.2-12:2019. Planuvannia ta zabudova terytorii. [Chynnyi vid 2019-10-01]. Kyiv, 2019. 177 s. {in Ukrainian}
5. Mala hirnycha entsyklopediia, t. 2 / za red. V.S. Biletskoho. Donetsk: Donbas, 2004. 652 s. {in Ukrainian}
6. Matskin L.A., Cherniak I.L., Ilembitov M.S. Ekspluatatsiia naftobaz: vyd. 3-tie, pererobl. i dopov. Moskva, 1975. 292 s. {in Russian}
7. Naftobaza «OKKO»: veb-sait. URL: <https://www.google.com/maps/@49.1287314,24.7465819,3a,75y,51.03h,90.62t/data=!3m6!1e1!3m4!1sUuNDJnJvKkEIbaS1MmeVpw!2e0!7i13312!8i6656> {in Ukrainian}
8. Naftokhimik Prykarpattia / I. L. Aleksandrovykh ta in. Nadvirna, 2007. 80 s. {in Ukrainian}
9. NPS Kurovychi: veb-sait. URL: <https://www.ukrtransnafta.com/people/page1659962.html>(data zvernennia: 20.05.2021). {in Ukrainian}
10. Po dorozhi na Bukovel vidkrylasia nova zapravka «OKKO»: veb-sait. URL: <https://www.okko.ua/po-dorozhi-na-bukovel-vidkrilasya-nova-zappravka-okko> (data zvernennia: 21.05.2021). {in Ukrainian}
11. Publichna kadastrova karta Ukrainy: veb-sait. URL: [https://map.land.gov.ua/?cc=3463980.0457862457,6177585.36722166&z=6.5&l=kadast&bl=ortho10k\\_all](https://map.land.gov.ua/?cc=3463980.0457862457,6177585.36722166&z=6.5&l=kadast&bl=ortho10k_all). (data zvernennia: 24.05.2021). {in Ukrainian}
12. Serediuk M.D, Savkiv B.P. Pidzemne zberihannia hazu: navch. posib. Ivano-Frankivsk: IFNTUNH, 2015. 232 s. {in Ukrainian}
13. Stepiuk M.D., Slobodian B.M. Istoriiia rozvytku. Truboprovidnyi transport. 2012. № 6 (78). S. 5–9. URL: <http://utg.ua/img/menu/media/TT/2012/TT-78-6-11-2012.pdf>. (data zvernennia: 25.05.2021). {in Ukrainian}