

# ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ

З МЕТОЮ РОЗМІЩЕННЯ, БУДІВНИЦТВА  
ОБ'ЄКТУ БІОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ  
ПОТУЖНОСТЮ 3000 кВт ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА  
ЕЛЕКТРИЧНОЇ ТА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ  
в межах території Первомайської селищної ради  
(за межами населеного пункту)  
Вітовського району Миколаївської області.

Об'єкт:  
Замовник

17 018 ДПТ  
ВІТОВСЬКА  
РАЙОННА ДЕРЖАВНА  
АДМІНІСТРАЦІЯ  
ТОВ "АГРОМИР"  
ПРОЕКТ  
ЯНЧУК  
АТАНАСОВ О.П.

Інвестор  
Стадія  
Розробник  
Архітектор



кваліфікаційний сертифікат  
АА №002913

М. Миколаїв 2017р.



# **І. ПОЯСЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

## **ПЕРЕДМОВА**

Детальний план території – містобудівна документація, що визначає планувальну організацію та розвиток території. Детальний план за межами населеного пункту уточнює положення схеми планування території району та визначає планувальну організацію та розвиток частини території.

Детальний план розробляється з метою визначення планувальної організації та функціонального призначення, просторової композиції та параметрів забудови, що пропонується до розгляду земельної ділянки.

Детальний план території визначає:

- принципи планувально-просторової організації забудови;
- функціональне призначення, режим та параметри забудови однієї, чи декількох земельних ділянок, розподіл територій згідно з будівельними нормами, державними стандартами та правилами;
- містобудівні умови та обмеження;
- черговість та обсяги інженерної підготовки території;
- систему інженерних мереж;
- порядок організації транспортного та пішохідного руху;
- порядок комплексного благоустрою та озеленення;

Проект детального планування території щодо формування земельної ділянки з метою розміщення біогазового комплексу потужністю 3000 кВт для виробництва електричної та теплової енергії в межах території Первомайської селищної ради (за межами населеного пункту), Вітовського району, Миколаївської області, загальною площею 2 га, виконаний з метою деталізації архітектурно-планувальних рішень та урахування раціонального розташування об'єктів нового будівництва, а також здійснення інженерного забезпечення в межах території, що проектується.

Дана робота виконана на підставі таких даних:

- завдання на проектування;
- Розпорядження Вітовської райдержадміністрації від 22.03.2017 №120-р «Про розроблення детального плану забудови території»;
- матеріали топогеодезичного знімання М 1 :1000, результати натурних обстежень та контрольних обмірів;

В проекті враховані такі вимоги:

- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території»;
- ДБН 360-92\*\* «Планування і забудова міських і сільських поселень»;

- ДСП 201-97 Державні санітарні норми по охороні атмосферного повітря населених пунктів (від забруднення хімічними та біологічними речовинами);
- ДСанПіН 2.2.7.029-99 Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення;
- ГБН В.2.2- 35077234-001:2011 «Підприємства сортування та перероблення твердих побутових відходів»;
- ДСТУ 3013-95 «Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з території промислових підприємств»;
- ДБН В.1.1.7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН А.2.2.1.2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище при проектуванні й будівництві підприємств, будинків і споруд»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 20 травня 2009р. №489 «Про затвердження Порядку надання вихідних даних для проектування об'єктів містобудування»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон України «Про альтернативні джерела енергії».

Схема планування території Вітовського району розроблена Одеською філією Державного науково-дослідного інституту проектування міст «ДІПРОМІСТО», затверджена розпорядженням Миколаївської обласної ради народних депутатів від 16.05.1979 № 310-р.

Детальний план території розроблено з деталізацією графічних матеріалів, згідно ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території». Креслення виготовляються на паперових носіях в масштабі 1:1000 та в електронному вигляді на магнітних носіях.

## **1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ**

### **1.1 Містобудівна оцінка території, виділеної під забудови земельної ділянки**

Земельна ділянка, що розглядається, знаходиться за межами населених пунктів в степовій зоні Вітовського району, що дає можливість розглядати її як перспективну, для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій.

На даний час територія земельної ділянки представлена сільськогосподарськими угіддям, повністю вільна від забудови та вкрита польовою рослинністю.

З півдня в безпосередній близькості до земельної ділянки проходить залізнична колія Одеської залізниці. З півночі земельна ділянка обмежена

польовою дорогою, яка є основним транспортним сполученням земельної ділянки, що розглядається, з більш розвиненою транспортною інфраструктурою.

Поряд з даною земельною ділянкою знаходиться населений пункт - с. Засілля, відстань від межі зазначеної земельної ділянки до найближчої забудови складає майже 500 метрів.

Рельєф земельної ділянки площинний та має незначний уклін з Сходу на Захід. Максимальна відмітка рівня поверхні з Сходу становить 50.2, мінімальна з Заходу 49.8 метрів над рівнем моря.

## **1.2 Характеристика природно-кліматичних, інженерно-геологічних та інженерно-гідрологічних умов.**

В кліматичному відношенні район характеризується помірно-континентальним кліматом з тривалим спекотним літом, короткою малосніжною зимою. В окремі роки сурові морози змінюються тривалими відлигами. Довго тривалість без морозного періоду – 185 днів.

Кількість опадів, що випадають, схильне значними коливаннями як по сезонам, так і в окремі роки. В теплий період випадає 285 мм опадів, в холодний період – 125 мм. Відносна вологість повітря 73%.

Середня із найбільших декадних висот снігового покриву досягає 8 см. Максимальна глибина промерзання ґрунту може досягати 0,8 - 1,0 метри.

Переважає напрям вітрів:  
літом – північно-західний;  
зимою – північно-східний.

Переважні ґрунти – причорноморський чорнозем, суглинки, легкі пилуваті супісі.

До несприятливих кліматичних умов району відносяться:

- невідповідність температур, що виявляються в тривалих відлигах, знищуючих сніговий укриття, в літку високі температури повітря при північно-західних вітрах викликають підвищену випаровуваність, пересихання ґрунтів, засухи та опіків рослин;

- недостатня кількість атмосферних опадів, періоди тривалої засухи та зливовий характер дощів не забезпечують нормальний розвиток рослин;

- територія району знаходиться в умовах несприятливих для накопичення підземних вод.

### **1.3 Інженерно-будівельні умови**

Архітектурно-планувальна організація території розробляється з урахуванням природних умов, номінальних відстаней до існуючої забудови, розташування земельної ділянки.

Згідно інженерно-будівельного зонування території району, земельна ділянка розташована в зоні, яка є сприятливою для будівництва енергогенеруючих об'єктів.

## **2. ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ**

### **2.1 Характеристика існуючої забудови, інженерно транспортної інфраструктури та використання території**

На даний час територія земельної ділянки вільна від забудови. Має під'їзд у вигляді польової автодороги, яка в свою чергу виходить до автошляху міжобласного значення. В безпосередній близькості до земельної ділянки, з північної сторони проходить лінія електропередач 10 кВ, відстань до якої витримується відповідно чинних нормативів.

### **2.2 Оцінка стану навколишнього середовища**

На ряду з енергією сонця і вітру, біогаз є одним з основних відновлювальних джерел енергії. Його можливо отримувати з відновлювальної, доступної у розглядаємому регіоні сировини, або з перероблених органічних відходів. Це відбувається в нешкідливий для природи спосіб і не збільшує концентрацію CO<sub>2</sub> в атмосфері. Застосування біогазових установок означає використання природної енергії органічного матеріалу.

Біогазові установки використовують не лише навоз, а й енергетичні рослини, такі як трав'яний силос, кукурудзу чи цукровий буряк. Крім того використовуються продукти органічного бродіння речовин, наприклад скошеної трави, біовідходів чи побічних продуктів харчового виробництва.

Розкладання біомаси відбувається у спеціальних ферментаторах без доступу кисню, за допомогою спеціальних бактерій. Внаслідок цього процесу утворюється газ, що на дві третини складається з метану, крім того в нього входить докис вуглецю, азот та невелика частина інших газів. Цінним компонентом є метан, який використовується як паливо в когенераційних установках, які одночасно виробляють електрику та тепло.

Якщо біогаз проходить попередню очистку, його можна закачати в газову мережу, щоб забезпечити біогазом когенераційні установки, розташовані не централізовано. Кубічний метр метану має теплотворну здатність приблизно 10 кВт/год. Переброджені рештки рослин можливо

повторно використовувати в сільському господарстві, як високоякісні добрива.

Вважаючи на вищевикладену технологію видобутку біогазу, можливо зауважити на мінімальному впливі виробництва на навколишнє природне середовище та виключити можливий вплив на людину в цілому.

### **3. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ**

#### **3.1 Архітектурно-просторове вирішення забудови. Структура забудови та функціональне використання території.**

При вирішенні планувальної організації території значну увагу приділено ув'язці проектних рішень схеми планування території Вітовського району. Планувальне та архітектурно-просторове рішення земельної ділянки обумовлене конфігурацією ділянки, планувальними обмеженнями та побажаннями замовника (видобуток біогазу з вторинної сировини цукрового заводу, що знаходиться поблизу розглядаємої ділянки, в промисловій зоні с. Засілля).

Сахарні заводи мають сезонний режим організації робіт (90-120 днів). Враховуючи цей фактор, устаткування по видобутку біогазу передбачається використовувати в два сезони. В період роботи цукрового заводу біогазові установка буде переробляти жом та меласу, а для того щоб комплекс не простоював, для вироблення біогазу передбачається використання інших відходів. Наприклад, силосувати кукурудзу та ботву цукрового буряка. На цих субстратах біогазові установка може працювати в період відсутності відходів цукрового заводу.

Зброджування відходів цукрового виробництва пропонується проводити по двостадійній технології. Відходи заводу потрапляють в приємний резервуар, він розрахований на 2-5 діб накоплення субстрату. З приємного резервуару відходи подаються в реактор гідролізу, де знаходяться на протязі 8-10 діб при температурі 25-28<sup>0</sup> С. В цьому реакторі проходить перший етап бродіння – гідроліз – та починається другий – окислення. Жом має властивість до дуже швидкого окислення, тому для підвищення рівня рН в реактор гідролізу частково загрузається переброджена маса. До ферментатору відходи подаються дозовано, що допомагає чітко контролювати процес метаноутворення. Використовується гідравлічна система перемішування відходів. Утворений біогаз збирається у зовнішніх газгольдерах, з них йде безперервна подача біогазу до модуля очистки та електростанції.

Споруд, передбачених для переробки відходів сахарного виробництва, буде достатньо для переробки енергетичних культур. Їх період бродіння в

два рази більший, чим у жома, але добова загрузка буде значно меншою. Тому передбаченого об'єму ферментаторів буде достатньо для 60-80 добового бродіння рослинної сировини.

В сезон роботи цукрові заводи споживають велику кількість газу та електроенергії, найчастіше в них є власні котельні та електростанції. Проектом детального плану передбачається використання очищеного біогазу для виробництва електроенергії та отримання теплоносія, для забезпечення господарських потреб існуючого цукрового заводу.

Проектом детального плану пропонується розміщення на розглядає мій території наступних будівель і споруд: приймальний резервуар, реактор гідролізу, ферментатор, резервуарів для твердих біодобрив, споруд механічної фільтрації, когенераційної установки та модуля управління.

### **3.2 Зовнішній благоустрій та озеленення**

Враховуючи, що зелені насадження суттєво впливають на мікроклімат території, на склад і чистоту повітря, захищають від шуму та випромінювань, на всій запроектованій території максимально збережені існуючі зелені насадження.

Зелені насадження грають значну роль у санітарно-гігієнічному, архітектурно-культурному та інженерному благоустрої території, що проектується. Проектом пропонується висадка дерев і кущів, для яких придані відповідні ґрунти.

Також проектом пропонується передбачити обладнання території спорудами для відведення поверхневих вод, дощової каналізації, дренажу, споруд для захисту від підтоплення та елементами благоустрою, забезпечити освітлення проходів, встановлення контейнерів для сміття рівномірно по всій території.

### **3.3 Критерії для визначення категорії складності об'єкта будівництва**

Згідно з статтею 32 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» категорія складності об'єкта будівництва визначається відповідно до державних будівельних норм та стандартів на підставі класу наслідків (відповідальності) такого об'єкта будівництва. Крім цього, порядок віднесення об'єктів до IV та V категорії складності визначається Кабінетом Міністрів України,

Зазначений порядок було встановлено Постановою Кабінету Міністрів України від 27 квітня 2011 року № 557. У постанові повторюється положення Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», а також надається перелік ознак, за якими однозначно відносять до об'єктів IV та V

категорії складності (перебування постійне або періодичне певної кількості осіб, небезпека для осіб поза об'єктом, шкода внаслідок аварії, а також наявність об'єктів підвищеної небезпеки). Клас наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва визначається згідно з вимогами ДБН В.1.2-14-2009 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ» за рівнем можливих економічних збитків і інших витрат, пов'язаних з припиненням експлуатації або втратою цілісності об'єкта (критерії схожі на ті що й у Постанові).

Вимоги визначення категорії складності об'єктів будівництва з урахуванням класу наслідків (відповідальності) встановлено як у ДБН А.2.2-3-2012 «Склад та зміст проектної документації», так і в ДСТУ–Н Б В.1.2-16-2013 «Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва», які були прийняті згідно Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності». Зазначені документи містять практично ідентичні критерії для віднесення до IV та V категорії складності. Що стосується біомасових установок та біогазових установок, вони в цілому не мають відповідності критеріям IV та V категорій складності (перебування постійне або періодичне певної кількості осіб, небезпека для осіб поза об'єктом, шкода внаслідок аварії тощо) та не передбачаються до розгляду, як об'єкти IV та V категорій складності. Однак, неоднозначним залишається питання, чи можуть вони розглядатись як об'єкти підвищеної небезпеки.

#### **3.4. Віднесення біогазових та біомасових установок до об'єктів підвищеної небезпеки.**

Згідно із Законом України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» об'єкт підвищеної небезпеки – об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або більша нормативно встановлених порогових мас, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру. При цьому, порогова маса небезпечних речовин – нормативно встановлена маса окремої небезпечної речовини або категорії небезпечних речовин чи сумарна маса небезпечних речовин різних категорій.

Порогові маси небезпечних речовин встановлені Нормативами порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 11 липня 2002 року № 956. Вбачається, що нормативи не згадують біомасу, як таку. Проте, нормативи можуть стосуватись біогазових установок за таких умов:

- горючі (займисті) гази – гази, які утворюють у повітрі при нормальному тиску суміші, що сприяють поширенню полум'я в детонаційному чи дефлаграційному режимі або можуть горіти в повітрі в



дифузійному режимі при витіканні струменем (факельне горіння), у тому числі:

- горючі (займисті) гази – гази, які знаходяться в апаратах, резервуарах або трубопроводах під тиском, що перевищує 0,1 МПа і не можуть перебувати у рідкій фазі;

- горючі (займисті) зріджені гази під тиском – гази, які знаходяться в апаратах, резервуарах або трубопроводах у рідкій фазі під тиском, що перевищує 0,1 МПа, та при температурі, що дорівнює або перевищує температуру навколишнього середовища;

- горючі (займисті) криогенно зріджені гази – гази, які знаходяться в апаратах, резервуарах або трубопроводах у рідкій фазі під тиском, що дорівнює 0,1 МПа та при температурі нижчій від температури навколишнього середовища.

На практиці більшість біогазових та біомасових установок не відповідають вищевказаним критеріям і не мають розглядатись як об'єкт підвищеної небезпеки.

Щодо іншої характеристики, а саме «об'єктів що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру», на разі, такого формального переліку законодавством не встановлено. Статтею 50 Кодексу цивільного судочинства визначені лише джерела небезпеки виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру, в тому числі потенційно небезпечні об'єкти, об'єкти підвищеної небезпеки, інші об'єкти, що можуть створити загрозу виникнення аварії. Однак, ці об'єкти становлять лише потенційну небезпеку згідно цього Кодексу. Її реальність має оцінюватись у кожному окремому випадку, а загального порядку не встановлено. У будь-якому випадку, вбачається, що за цими критеріями біомасові та біогазові установки не мають розглядати як об'єкти підвищеної небезпеки.

### **3.5 Проведення екологічної експертизи**

Згідно із статтею 13 Закону України «Про екологічну експертизу» здійснення державної екологічної експертизи є обов'язковим для всіх видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку. Перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, встановлюється Кабінетом Міністрів України. Відповідний перелік було затверджено Переліком видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 року № 554. Серед видів діяльності виробництво електроенергії і тепла на базі органічного палива (при чому, саме вид діяльності, а не об'єкт підвищеної небезпеки).

По-перше, перелік затверджено для цілей проведення обов'язкової екологічної експертизи, а не для цілей ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки згідно Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки». По-друге, не має визначення терміну «об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку» чи «вид діяльності, що становить підвищену екологічну небезпеку». По-третє чітко не слідує, що ці об'єкти є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру, що було б кваліфікуючою ознакою об'єкту. На практиці не слід обособлювати об'єкт підвищеної екологічної небезпеки з об'єктами підвищеної небезпеки.

Крім цього, згідно зі статтею 1 Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки - порядок визначення об'єктів підвищеної небезпеки серед потенційно небезпечних об'єктів. Потенційно небезпечний об'єкт - об'єкт, на якому можуть використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини, біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії. Відповідно до пунктів 15 і 17 Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів, затвердженої Наказом МНС України 23.02.2006 № 98 наявність діяльності та/або об'єкту у Переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку є лише підставою для визнання такої діяльності або об'єкту потенційно небезпечним об'єктом. Відповідно до пункту 4 Порядку ідентифікації та обліку об'єктів підвищеної небезпеки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11 липня 2002 р. № 956 потенційно небезпечний об'єкт вважається об'єктом підвищеної небезпеки відповідного класу у разі, коли значення сумарної маси небезпечної або декількох небезпечних речовин, що використовуються або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються на об'єкті, дорівнює або перевищує встановлений норматив порогової маси.

Згідно з зазначеним, висновок у пункті А. 2 Додатку А ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013 у тому, що «виходячи з того, що об'єкти, які відповідно до Переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, а також ті, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту, є такими, що відповідно до Закону «Про ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013 11 об'єкти підвищеної небезпеки» несуть реальну загрозу виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру, їх слід відносити до V категорії складності згідно з Порядком віднесення об'єктів будівництва до IV і V категорій складності» є хибним і не відповідає чинному законодавству. А тому, біогазові та біомасові установки, навіть якщо вважатимуться виробництвом електроенергії і тепла на базі органічного палива, не мають автоматично вважатися об'єктами підвищеної небезпеки. Вони можуть вважатися хіба що потенційно

небезпечними об'єктами. Отже, у цьому випадку біогазові установки могли б розглядатися як об'єкти підвищеної небезпеки лише за умови досягнення порогових мас небезпечних речовин, як описувалося вище.

У постанові Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р. № 554 дійсно зазначено серед видів діяльності, що становлять підвищену екологічну небезпеку, виробництво електроенергії і тепла на базі органічного палива.

Виходячи, з контексту низки законів вбачається, що законодавець не розглядає біогаз або біомасу як органічне паливо, а застосовує цей термін до традиційних палив. По перше, згідно статті 1 Закону України «Про теплопостачання» енергоносії - органічне паливо, електроенергія, нетрадиційні та поновлювані види енергії, вторинні енергетичні ресурси. Отже, законодавець не відносить нетрадиційні та поновлювальні види енергії (в тому числі біогаз та біомаса згідно Закону України «Про альтернативні джерела енергії»). По друге, згідно статті 11 Закону України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» зазначається, що «як основне паливо використовується традиційне (органічне) паливо....». З цього формулювання можна зробити висновок, що законодавець ототожнює традиційне та органічне паливо, а тому біогаз та біомаса, які є відновлювальними джерелами енергії згідно Закону України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003 № 555-IV, не може вважатися органічним паливом.

Крім того, чітке розмежування органічного палива і відновлювальних джерел енергії і тепла зустрічається у Комплексній державній програмі енергозбереження України, схваленої Постановою Кабінету Міністрів України від 5 лютого 1997 р. № 148 (Таблиця 2.7. Виробництво електроенергії /брутто/ за типами електростанцій, млрд. кВт·год.) і у Енергетичній стратегії України на період до 2030 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 р. N 145-р (Прогнозний паливно-енергетичний баланс України до 2030 року). Крім того, у Комплексній державній програмі енергозбереження України наводиться перелік органічного палива, який можна розглядати як вичерпний («Власне видобування органічного палива (вугілля, природного газу, нафти) буде збільшуватись, тому загальна зайнятість населення в цій галузі зростатиме»).

Виходячи з вищезазначеного, вбачається, що ані біомаса, ані біогаз не мають вважатися органічним паливом. Отже, біогазові та біомасові установки не можуть вважатися виробництвом електроенергії і тепла на базі органічного палива і розглядатися у рамках Переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

## **4. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

### **4.1 Особливості та переваги альтернативних біоенергетичних установок**

Проблеми з забрудненням навколишнього середовища та лімітованість запасів звичайних джерел електроенергії змушують шукати альтернативні види палива. З самого початку слід відзначити, що в діючому законодавстві терміни «альтернативні види енергетики» та «нетрадиційні види енергії» вживаються як синоніми. Законодавство України про альтернативні джерела енергії базується на Конституції України та складається з низки Законів та підзаконних актів, регулюючих відносини у цій сфері.

Особливості та переваги біогазових установок:

- повна утилізація відходів тваринництва і рослинництва, мінімізація ризиків з боку екологічної безпеки;
- вирішення екологічних проблем;
- впровадження щадних технологій обробки ґрунту, мінімізація використання хімічних засобів підвищення врожайності;
- можливість отримання прибутку від переробки відходів виробництва;
- заміна дорогих мінеральних добрив на дешеві;
- зниження витрат на виробництво продукції рослинництва;
- продаж біо добрив. Добрива отримані у вигляді перебродженої маси є екологічно чистими;
- отримання біогазу, виробництво екологічно безпечної енергії;
- виробництво теплової енергії та можливість її використовувати далі по технологічних потребах;
- створення додаткових робочих місць в сільській місцевості.

Ці перераховані властивості та плюси застосування в свою чергу доказують перспективність та доцільність використання такого виду видобутку електроенергії. Окрім того, не порушується природний баланс.

### **4.2 Проблемні питання**

В зв'язку з відсутністю єдиного концептуального та стратегічного погляду на темпи розвитку видобутку альтернативної енергії та програм її розвитку, різняться оцінки можливостей генерування енергії із використанням біогазу, а також існують проблемні питання, які можуть стримувати потенційних інвесторів. До таких питань слід віднести:

- відсутність спрощеного механізму виділення земель під будівництво біогазових установок та погодження відповідних документів;
- відсутність пільгового кредитування для потреб фінансування будівництва біогазових установок;

- необхідність затвердження «Зеленого тарифу» для суб'єктів господарювання, які виробляють електричну енергію з біогазу, отриманого з біомаси рослинного та тваринного походження, а також з органічної частини відходів;

- відсутність гарантій з боку держави щодо виконання положень Податкового Кодексу про звільнення від податку на прибуток підприємства з виробництва альтернативної енергії.

#### **4.3 Санітарне очищення**

Санітарна очистка передбачає організацію збирання, знешкодження і використання відходів з метою забезпечення нормальних санітарно-гігієнічних умов і охорони навколишнього природного середовища на проектній території.

Збирання побутових відходів здійснюється сміттєзбірниками та контейнерами. Пропонується передбачити окремі контейнери для скла, пластмаси, паперу, металевих банок та харчових відходів з подальшим їх переробленням за відповідними технологіями на спеціалізованих підприємствах.

Система видалення відходів повинна бути переважно планово-регулярною із залученням спец автотранспорту.

#### **4.4 Інженерна підготовка території**

При розроблені схеми інженерної підготовки території за основу вертикального планування прийнято існуючі відмітки польових доріг. Роботи з інженерної підготовки території виконуються за кошти землевласників (орендарів) у відповідності з проектами, виготовленими згідно технічних умов і погодженими в установленому законодавством порядку.

#### **4.5 Містобудівні заходи з охорони навколишнього середовища**

У зв'язку з розташуванням території, що проектується, біля залізничної колії, а також із розвитком автомобілізації, в подальшому джерелом забруднення атмосферного повітря та акустичного дискомфорту буде залізничний та автотранспорт.

Як шумозахисний захід від автодороги передбачається максимальне озеленення придорожньої смуги.

З метою покращення стану навколишнього природного середовища проектом передбачається ряд планувальних і інженерних заходів, до яких відносяться:

### Заходи що покращують стан повітряного басейну:

- озеленення санітарно-захисних зон;
- озеленення території, що проектується.

### Заходи захисту ґрунтового покриву:

- вирішення проблем санітарного очищення;
- 100% охоплення території пристроями для збирання сміття;
- покращення дорожнього покриття вуличної мережі.

Джерел іонізуючих випромінювань, які можуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людей, детальним планом не передбачено.

У випадку виявлення при проведенні робіт археологічних об'єктів необхідно зупинити роботи та повідомити про це відповідні органи.



ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЛІ  
ТА СПОРУД

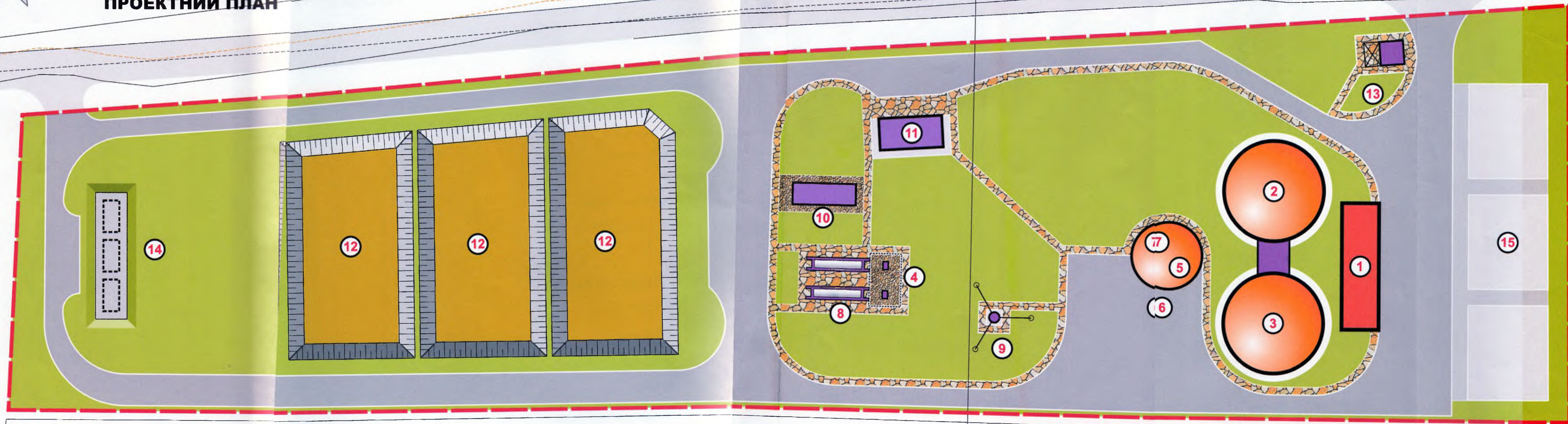
- 1 ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИК  
БУНКЕРНИЙ
- 2 ФЕРМЕНТАТОР
- 3 ДОБРАЖИВАЧ
- 4 ТРАНСФОРМАТОРНА
- 5 РЕЗЕРВУАР ФІЛЬТРАТОРА
- 6 ДІЛЯНКА СІПАРАЦІЇ
- 7 ПРЕМІЩЕННЯ ДЛЯ ОБЛАДНАННЯ
- 8 КОГЕНЕРАЦІЙНИЙ МОДУЛЬ
- 9 ГАЗОВА СВІЧА ЗАКРИТОГО ТИПУ
- 10 РТ-ТП
- 11 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ БЛОК
- 12 БІОЛОГІЧНИЙ СТАВОК
- 13 КПП
- 14 ПРОТИПОЖЕЖНИЙ РЕЗЕРВУАР
- 15 МАЙДАНЧИК ЗБЕРЕГОННЯ СИРОВИНИ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- БУДІВЛІ
- СПОРУДИ
- ПІШОХОДНІ ДОРІЖКИ
- ПРОЇЗДИ
- ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ
- ПРОЕКТНА МЕЖА

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ З МЕТОЮ РОЗМІЩЕННЯ, БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТУ БІОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ  
ПОТУЖНОСТЮ 3000 кВт ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ТА ТІПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ  
в межах території Первомайської селищної ради (за межами населеного пункту)  
Вітовського району Миколаївської області.

ПРОЕКТНИЙ ПЛАН



СИТУАЦІЙНА СХЕМА



Уч.	Ізм.	Лист
Архітектор	Ат	