Позначення	Найменування	Примітка
231211-З	Зміст	
231211-СП	Склад проекту	
231211-ПД	Підтвердження ГІПа	
231211-ВУ	Відомості про учасників проектування	
231211-ПЗ	Пояснювальна записка	
	1. Загальні положення	
	1.1. Вихідні дані на проектування	
	1.2. Підстава для розроблення проекту	
	1.3.Характеристика об'єкту та майданчика забудови	
	1.4.Геологічна будова дослідної ділянки	
	1.5. Потреби у енергоресурсах	
	1.6. Черговість реконструкції	
	1.7. Погоджені проектні рішення, дотримання вимоги нормативних документів	
	1.8. Інженерний захист території споруд	
	1.9.Забезпечення надійності та безпеки	
	1.10.Склад основних даних і техніко-економічних показників	
	1.11 Розрахунок класу наслідків (відповідальності)	
	1.Генеральний план	
	2.Архітектурно-будівельні рішення	
	3.Конструкції бетонні	
	4.Конструкції металеві	

Погоджено Погодж

Підпис і

Склав	Трусов				
Гіп	Трусов				

231211-ВУ

Зміст	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	1	1
	ТОВ« АЙРЕНГ»		

Номер тому	Позначення	Найменування	Примітка
1	2	3	4
1	231211-ПЗ	Загальна пояснювальна записка	
2	231211-ГП	Генеральний план	
4	231211-АБ	Архітектурно-будівельні рішення	
5	231211-КБ	Конструкції бетонні	
	231211-КМ	Конструкції металеві	

Погоджено

Підпис і

						231211 СП		
Склав	Трусов					Склад проекту	Стадія	Аркуш	Аркушів
Гіп	Трусов						РП	1	1
							ТОВ« АЙРЕНГ»		

Проект розроблено відповідно до чинних норм, правил та стандартів.

Головний інженер проекту Трусов О.М.

15.12.2023року

Кваліфікаційний сертифікат Серія АР № 019480, виданий Атестаційною архітектурно-будівельною комісією 27.04.2022 року , Свідоцтво № 01453 від 20.12.2022 р. Свідоцтво №00111 підвищення кваліфікації за програмою «Інженерно-будівельне проектування в частині інженерно-технічних заходів цивільного захисту» дата видачі 30.11.2023 року.

Погоджено

Підпис і

						231211-ПГ		
Склав	Трусов				Підтверджен ня Гіпа	Стадія	Аркуш	Аркушів
Гіп	Трусов					РП	1	1
						ТОВ« АЙРЕНГ»		

Розділ проекту	Посада	Ініціали, прізвище	Підпис
ПЗ АБ КБ КМ	ГІП	О.М.Трусов	
ГП	Ведучий інженер	Г.В.П’янкова	

					231211-.ВУП		
ГІП	Трусов			Відомість учасників проектування			А
						1	1
Розробив	Трусов				ТОВ "Айренг"		
Н. Контр.	Трусов						

1.Загальні положення.

Проектом передбачено «Нове будівництво складу сільськогосподарської продукції по вул. Шевченка в с. Архемівка Лубенського району Полтавської області» на ділянці площею 2 га, яка належить фермеру Клібанському В. П.

Кадастровий номер ділянки 5323881402:02:001:0132

1.1.Вихідні дані на проектування

№	Найменування	Хто видав	Дата	Номер
1	Завдання на проектування проектування	Фермер Кібанський	20.10 2023 р.	
2	Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва	Відділ містобудування та архітектури Пирятинської міської ради	29.11.2023 року	15
6	Кваліфікаційний сертифікат Трусов О.М.	Атестаційною архітектурно-будівельною комісією,	27.04.2022 року	Серія АР № 019480
7	Свідоцтво Трусов О.М.	ТОВ «Центр підвищення кваліфікації «Розвиток»	20.12.2022 р.	№ 01453

Примітка: оригіали та копії документів див. у додатку 1

1.2. Підстава для розроблення проекту.

Робочий проект розроблений на підставі вихідних даних на проектування, наведених в розділі 1.1.

У відповідності до ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія", майданчик будівництва відноситься до кліматичного району І – Північно-західний (Полісся. Лісостеп) з наступними характеристиками:

Температура повітря, °С

- середня за січень від -5 до - 8 ;
- середня за липень від 18 до 20;
- абсолютний мінімум від -37 до -40;

- абсолютний максимум від 37 до 40;
- кількість опадів за рік, мм від 550 до 700;
- відносна вологість у липні, % від 65 до 75;
- середня швидкість вітру у січні, м/с від 3 до 4.

Зона вологості – нормальна.

Сейсмічність району – не сейсмічний.

У відповідності до ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи":

- граничне розрахункове значення снігового навантаження – 1300Па;
- граничне розрахункове значення вітрового навантаження – 500 Па.

1.3. Характеристика об’єкту та майданчика забудови.

Клас відповідальності (наслідків) об’єкта – СС1.

Проектування в одну стадію- стадія РП .

Ступінь вогнестійкості будівлі –IIIа.

Згідно Державного класифікатора будівель і споруд ДК 018-2000 будівля відноситься до класу **1271.9** Будівлі сільськогосподарського призначення інші.

Рельєф земельної ділянки, на якій розміщена будівля, має рівнинний характер.

1.4. Геологічна будова дослідної ділянки.

В геологічній будові району досліджень приймають участь четвертинні відклади алювіального та елювіального походження – суглинки.

Для встановлення інженерно-геологічного розрізу та відбору зразків ґрунту було виконано 2 розвідувальних свердловини на глибину 10 м. При цьому відібрані зразки і моноліти ґрунту з різних горизонтів.

Схема розміщення розвідувальних виробок та інженерно-геологічні розрізи наведені в додатках.

Відповідно додатку Ж [10] категорія складності інженерно-геологічних умов – друга.

Після камеральної обробки матеріалів польових робіт можна виділити інженерно-геологічні елементи (ІГЕ), в межах яких властивості ґрунтів визнаються однорідними.

ІГЕ № 1 – Ґрунтово-рослинний шар. Зустрічається усіма розвідувальними виробками. Потужність шару 0,4-0,5 м.

- щільність ґрунту ρ=1,60 т/м^3.
- вологість ґрунту W=0,19.

Ґрунти ІГЕ №1 природною основою служити не можуть і повинні бути пройдені фундаментами.

ІГЕ № 2 – Суглинок лесовий, жовтий, високопористий, твердий, карбонатизований, просадочний. Зустрічається усіма розвідувальними виробками. Потужність шару 4,3-4,6 м.

Ґрунт має такі характеристики фізико-механічних властивостей:

- щільність ґрунту ρ=1,66 т/м^3
- природна вологість ґрунту W=0,18
- щільність частинок ґрунту ρ_s=2,67 т/м^3
- щільність скелету ґрунту ρ_d=1,407 т/м^3
- вологість на межі текучості W_L=0,30
- вологість на межі пластичності W_P=0,20
- число пластичності I_P=0,10
- показник текучості I_L=-0,20
- коефіцієнт пористості e=0,898
- коефіцієнт водонасичення S_r=0,535
- вологість водонасиченого ґрунту (S_r=0,9) W_{sat}=0,303
- показник текучості водонасиченого ґрунту $I_{L\ sat}$=1,027
- щільність водонасиченого ґрунту ρ=1,833 т/м^3
- щільність ґрунту з врахуванням виважуючої дії води ρ=0,880 т/м^3
- кут внутрішнього тертя φ=23°
- питоме зчеплення c=15,0 кПа
- модуль деформації у природному стані E=7 МПа
- модуль деформації у заданому стані E=4 МПа

Розрахункові значення характеристик наведені в таблиці:

Характеристики	Од. вим.	Граничний стан	
		перший	другий
Питома вага ґрунту	кН/м^3	16,4	16,5

Питоме зчеплення	кПа	9,2	11,8
Кут внутрішнього тертя	град	22°	22°
Модуль деформації	МПа	4,0	

Характеристики просадочності:

Вертикальний тиск Р, кПа	0,05	0,10	0,20	0,30
Коефіцієнт відносного просідання, $\varepsilon_{s\ell}$	0,002	0,006	0,011	0,016

Початковий тиск просадочності $p_{s\ell}$=0,180 МПа

ІГЕ № 3 – Суглинок коричневий, напівтвердий, карбонатизований, непросадочний. Зустрічається усіма розвідувальними виробками. Пройдена потужність шару 5,2 м.

Ґрунт має такі характеристики фізико-механічних властивостей:

- щільність ґрунту ρ=1,81 т/м^3
- природна вологість ґрунту W=0,21
- щільність частинок ґрунту ρ_s=2,68 т/м^3
- щільність скелету ґрунту ρ_d=1,496 т/м^3
- вологість на межі текучості W_L=0,35
- вологість на межі пластичності W_P=0,21
- число пластичності I_P=0,14
- показник текучості I_L=0,00
- коефіцієнт пористості e=0,792
- коефіцієнт водонасичення S_r=0,711
- вологість водонасиченого ґрунту (S_r=0,9) W_{sat}=0,266
- показник текучості водонасиченого ґрунту $I_{L\ sat}$=0,399
- щільність водонасиченого ґрунту ρ=1,894 т/м^3
- щільність ґрунту з врахуванням виважуючої дії води ρ=0,938 т/м^3
- кут внутрішнього тертя φ=21°
- питоме зчеплення c=22,5 кПа
- модуль деформації E=10 МПа

Розрахункові значення характеристик наведені в таблиці:

Характеристики	Од.	Граничний стан

	вим.	перший	другий
Питома вага ґрунту	кН/м^3	17,9	18,0
Питоме зчеплення	кПа	18,4	20,2
Кут внутрішнього тертя	град	20°	20°
Модуль деформації	МПа	10,0	

Гідрогеологічні умови території характеризуються наявністю постійного безнапірного водоносного горизонту, водовміщуючими породами для якого служать четвертинні суглинки. Живлення горизонту відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Розвантаження водоносного горизонту відбувається в балочну систему р. Дніпро.

При проведенні інженерно-геологічних досліджень ґрунтові води до глибини 10,0 м не виявлені. Орієнтовно ґрунтові води знаходяться на глибині 20,0 м.

Територія відноситься до непідтоплюваної.

1.5. Річна потреба у воді та енергоресурсах.

Для експлуатації об'єкта потрібно:

- електроенергії - 2,16 тис. кВт год;

1.6. Черговість будівництва

Нове будівництво передбачено виконати в одну чергу.

1.7. Погоджені проектні рішення, дотримання вимог нормативних документів

Робочий проект розроблений згідно з вимогами державних нормативних документів, про що свідчать відповідні записи та підписи головного інженера проекту на аркушах загальних даних основних комплектів робочих креслень.

1.8. Інженерний захист території

Планом організації рельєфу відвід поверхневих вод з існуючий від будівель в понижені місця рельєфу.

1.9 Забезпечення надійності та безпеки

1.9.1. Загальні вимоги

При розробці даного розділу виконувались вимоги наступних нормативних документів, що діють на території України:

- ДБН А.2.2-3:2014 зі змінами № 1 і №2 “Склад та зміст проектної документації для будівництва”;

- ДБН В.1.2-9-2008 “Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації”;

- ДБН В.1.2-14:2018 “Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд.

- НПАОП 45.2-7.01-97 “Про забезпечення надійності й безпечної експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж”;

- ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)»;

- ДБН А.3.1-5:2016 "Організація будівельного виробництва»;

- ДБН В.2.1-10:2018 "Основи і фундаменти будівель і споруд. Основні положення проектування»;

- ДСТ'У EN 62305:2012 «Блискавкозахист».

- ДСТУ Б.В.2.5-82:2016 «Електробезбека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом».

- НАПБ А.01.001-2015 "Правила пожежної безпеки в Україні;

- Закон України “Про відповідальність підприємств, їх об'єднань, установ та організацій за правопорушення у сфері містобудування”.

1.9.2. Забезпечення вимог безпеки експлуатації об'єкта на етапі розроблення проектної документації

Проектоване будівництво відповідає своєму призначенню і основним вимогам до безпечної експлуатації.

За умови належної експлуатації будівельних конструкцій основні вимоги до них будуть виконуватися протягом обґрунтованого строку служби.

Основними вимогами до споруд є:

1) забезпечення механічного опору та стійкості - конструктивне рішення споруд об'єкту передбачає, що вплив розрахункового навантаження під час будівництва та експлуатації не призведе до руйнування їх в цілому, чи їх окремих частин і деформації, більшій за ту, що допускається будівельними нормами;

2) дотримання вимог пожежної безпеки:

Пожежна безпека проектованих об’єктів забезпечується:

- виконанням об’ємно-планувальних і конструктивних рішень;

- дотриманням групи займистості, мінімальних меж вогнестійкості основних будівельних конструкцій та максимальних меж поширення вогню по них у відповідності з II ступенем вогнестійкості;

- евакуацією людей із будівлі;

3) забезпечення:

- безпеки життя і здоров'я людей та захисту навколишнього природного середовища - запроектовані споруди відповідають вимогам законодавства з питань охорони здоров'я людей та навколишнього природного середовища;

- захисту від шуму - рівень шуму та вібрації на території не перевищує встановлені норми;

- економії енергії - основою для реалізації заходів по енергозбереженню застосування обладнання на сучасній елементній базі.

Для забезпечення запобігання витрат тепла усі транзитні трубопроводи теплоізолюються ефективною теплоізоляцією.

Все інженерне обладнання, яке установлюється сертифіковане по Державним стандартам України і не має на оточуюче середовище значних впливів.

Відповідно визначеного класу наслідків (відповідальності) об’єкту, в проекті будівництва враховані відповідність будівлі призначенню і здатність зберігати необхідні експлуатаційні якості протягом встановленого терміну експлуатації, з забезпеченням:

- безпеки для здоров’я та життя людей, майна та навколишнього середовища;

- жорсткості будівельних конструкцій і основ, тепло- і звукоізоляційних властивостей огороджувальних конструкцій будівлі;

- створення оптимальних температурно-кліматичних умов для роботи (повітрообмін, температура, вологість, рівень освітленості на робочих місцях);

- доступність для оглядів, ремонтів, можливість модернізації.

Відповідно до вищенаведених розрахунків визначення класу наслідків (відповідальності), при конструюванні та розрахунках каркасу для забезпечення надійності будівлі прийняті наступні рішення:

- згідно ДБН В.1.2-14-2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ» для класу наслідків(відповідальності) СС1 будівлі, табл. 5 прийняті відповідні коефіцієнти надійності за відповідальністю конструкцій;

- згідно ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013, розділ 6 для визначення розрахункової сейсмічності інтенсивності ймовірних струсів використовували карту ОСР-2004-А та додаток А ДБН В. 1.1-12-2014 "Будівництво у сейсмічних районах

України", що дає сейсмічність 5 балів – проектування як для несейсмічних районів.

Проектування фундаментів виконано у відповідності до ДБН В.2.1-10-2018.

Прийняті в проекті рішення, а також контроль якості виготовлення конструкцій та робіт по їх зведенні, дотримання правил технічної експлуатації, нагляду і догляду за конструкціями забезпечують надійність, в тому числі довговічність і живучість будівлі.

1.9.3.Забезпечення безпеки експлуатації об'єкту при виконанні будівельно - монтажних робіт

Виконання підготовчих робіт на будівельному майданчику, будівельних робіт на об'єкті, а також підключення об'єкта будівництва до інженерних мереж та споруд дозволяється лише після оформлення відповідних документів дозвільного характеру інспекцією державного архітектурно-будівельного контролю. Види цих документів та переліки робіт, право на виконання яких надається кожним із них, визначені Законом України "Про регулювання містобудівної діяльності".

Замовник до початку виконання будівельно-монтажних робіт на об'єкті будівництва передає підрядній організації будівельний майданчик і оформлені, у встановленому порядку документи, необхідні для його повноцінного використання, в тому числі дозвільну документацію (якщо договором підряду не передбачено інше).

До початку будівництва Замовник повинен подати повідомлення про початок виконання будівельних робіт.

Будівельно-монтажні роботи повинні проводитися з дотриманням вимог природоохоронного законодавства і забезпечувати ефективний захист навколишнього природного середовища від забруднення й ушкодження.

Будівельне сміття, що утворюється при будівництві, вивозиться за межі ділянки спеціалізованою організацією до договору.

Будівельно-монтажні роботи повинні виконуватись відповідно вимог чинних нормативних документів щодо охорони праці та пожежної безпеки. Організація праці повинна забезпечувати його високу продуктивність, своєчасність виконання робіт, необхідну якість будівельної продукції і безпечні умови праці.

В’їзд на територію організований через ворота; територія будівництва повинна охоронятися.

На території будівництва необхідно установити покажчики напрямків руху. Небезпечні для руху зони обгороджуються або на їх межах виставляються попереджувальні написи та світлові сигнали, помітні вдень і вночі. Металеві частини (корпуси, конструкції) будівлі, машин та механізмів необхідно заземлити.

Охорона праці працівників забезпечується:

- організацією технологічних процесів відповідно до вимог діючих санітарних норм, механізацією та автоматизацією важких і небезпечних робіт;

- виданою працівникам необхідних засобів індивідуального захисту (спецодягу, взуття, захисних касок і ін.);

- виконанням заходів щодо комплексного захисту робітників (огородження, освітлення, захисні пристрої);

- наданням санітарно - побутових приміщень, організацією санітарно - побутового і медичного обслуговування відповідно до діючих норм.

Робітникам потрібно створити необхідні умови праці і відпочинку.

У процесі виробництва будівельно-монтажних робіт повинні дотримуватися нормативні вимоги по запобіганню порушення технологічної дисципліни, техніки безпеки і пожежної безпеки. З усіма працівниками необхідно провести вступний інструктаж з техніки безпеки, пожежної безпеки і виробничої санітарії.

З усіма працівниками відповідно до НПАОП 0.00-4.12, НАПБ А.01.001, НАПБ Б.02.005, НАПБ Б Б.06.001 проводять усі види інструктажу і перевірки знань із вимог техногенної і пожежної безпеки, безпеки праці та виробничої санітарії під час виконання робіт (з фіксацією у відповідних журналах).

Працівники, зайняті на роботах із підвищеною пожежною небезпекою, попередньо, перед призначенням на таку роботу, проходять спеціальне навчання, а згодом - щорічну перевірку знань нормативних актів із пожежної безпеки.

Керівництво підрядної організації несе відповідальність перед своїми працівниками за виконання чинних нормативних документів і взятих зобов’язань з організації праці, заробітної плати, забезпечення нормальних умов праці і відпочинку на будівельному майданчику, а також вживає необхідних заходів для запобігання порушенням працівниками технологічної та виробничої дисципліни і громадського порядку.

1.9.4. Бар’єри безпеки і запобігання аварії будівель і споруд

Безпека об'єкта, як правило, повинна забезпечуватися шляхом реалізації принципу ешелонування захисту, який базується на використанні бар'єрів, які

послідовно включаються в роботу, функціонують незалежно один від одного та виконують наступні функції:

- перешкоджають виникненню перевантажень, збоїв з аварійних ситуацій;

- забезпечують сприйняття аварійних перевантажень і гарантують неруйнівність, а також функціонування (можливо з погіршенням параметрів якості або після ремонту) основної частини об'єкта;

- запобігають лавиноподібному розвитку руйнувань і відмов, а також локалізують наслідки аварії, що вже сталася.

Повинні бути передбачені технічні рішення та організаційні заходи для створення і забезпечення ефективності бар'єрів безпеки щодо:

- забезпечення протипожежних розривів тощо;

- використання систем безпеки;

- забезпечення потрібної якості матеріалів, конструкцій, виробів і якості проведення робіт шляхом організації вхідного, пооопераційного і приймального контролю;

- експлуатація об'єкта у відповідності з експлуатаційною документацією, яка спеціально розробляється у складі проекту;

- підтримання у належному стані важливих для безпеки об'єкта елементів, пристроїв і систем шляхом проведення необхідних профілактичних робіт;

- своєчасне діагностування, оцінювання технічного стану і вжиття необхідних заходів щодо усунення виявлених дефектів і пошкоджень;

- заходи із запобігання можливим причинам аварій, а при виникненні аварій:

  - локалізації шкідливих наслідків;

  - підготовка і реалізація (за необхідності) планів аварійних заходів на об'єкті і за його межами, в тому числі і за участю населення;

- забезпечення необхідного рівня підготовки персоналу.

Нормативні, організаційно-розпорядчі та інструктивні документи повинні бути сформульовані так, щоб усі особи, які беруть участь у роботах, що впливають на безпеку, знали про характер і ступінь впливу їх діяльності на безпеку та усвідомлювали наслідки, до яких може призвести недотримання або нечітке виконання вимог, зазначених у цих документах.

1.9.5. Безпека експлуатації на етапі використання об'єкта за призначенням протягом встановленого терміну експлуатації.

У період експлуатації об'єкта для попередження аварій, своєчасного виявлення пошкоджень та інших дефектів, а також для покращення умов експлуатації необхідно забезпечувати постійний нагляд (моніторинг) за станом об'єкта й прилеглої території.

При спостереженні за збереженням споруд об'єкту потрібно:

- стежити за справним станом електричного обладнання;
- своєчасно прибирати сніг від стін та з покриттів будівель і споруд;
- не допускати складування матеріалів, відходів виробництва і сміття в приміщеннях не призначених для цього;
- стежити за справним станом внутрішніх мереж водопостачання, каналізації і теплопостачання, не допускати витікання у з'єднаннях і через тріщини стінок труб, фасонних частин і пристроїв;
- стежити за нормальною роботою вентиляційних систем;
- у випадку появи в залізобетонних фундаментах і плитах тріщин негайно встановити на них маяки і проводити ретельне спостереження за поведінкою тріщин і конструкції в цілому; -стежити за вертикальністю стін і колон;
- не допускати пробивання отворів у перекриттях, балках, колонах і стінах без письмового дозволу осіб, відповідальних за безпечну експлуатацію будівлі чи споруди;
- не допускати перевантажень будівельних конструкцій.

Стан протипожежних заходів у всіх приміщеннях має бути перевірений співробітниками підприємства, відповідальними за пожежну охорону не менш ніж один раз на місяць.

У приміщеннях будинку має підтримуватися проектний температурно - вологісний режим. Не допускається виникнення конденсату на внутрішній поверхні огородження.

Обов'язки з спостереження за експлуатацією будівель і споруд на відповідні експлуатаційні служби підприємства, які в своїй роботі повинні керуватися Правилами обстеження, оцінки технічного стану та паспортизації

1.9.6. Безпека експлуатації під час прийняття закінчених будівництвом об'єктів в експлуатацію

Прийняття закінченого будівництвом об’єкту може бути здійснене тільки після виконання всіх передбачених проектною документацією робіт згідно із державними будівельними нормами, стандартами і правилами

Прийняття закінченого будівництвом об’єкту може бути здійснене тільки після виконання всіх передбачених проектною документацією робіт згідно із державними будівельними нормами, стандартами і правилами

На об'єкті повинні бути проведені пусконалагоджувальні роботи згідно з технологічним регламентом, передбаченим проектом будівництва, створено безпечні умови для роботи виробничого персоналу людей відповідно до вимог нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, пожежної та техногенної безпеки, екологічних і санітарних норм.

Дії проектувальника, замовника, підрядника або експлуатанта об'єкту, що призвели до невиконання або неналежного виконання вимог, установлених законодавством, будівельними нормами, державними стандартами і правилами тягнуть за собою відповідальність, передбачену Законом України "Про відповідальність за правопорушення у сфері містобудівної діяльності” та "Кодексом України про адміністративні правопорушення".

1.10.Основні техніко-економічні показники

1.10.1. ТЕП по генеральному плану

№ п./п.	Найменування	Од. вим.	Кількість	Примітка
1	Площа ділянки в межах проектування	$м^2$	4962,0	
2	Площа забудови в межах проектування	$м^2$	2142,00	
3	Площа покриття в межах проектування	$м^2$	387,00	
4	Площа озеленення в межах проектування	$м^2$	1991,00	

1.10.2.Склад основних даних і техніко-економічних показників

1	Найменування об’єкта будівництва, місце його розташування	«Нове будівництво складу сільськогосподарської продукції по вул. Шевченка в с. Архемівка Лубенського району Полтавської області»
2	Вид будівництва, Розрахунковий строк експлуатації	Нове будівництво 50 років
3	Загальна кошторисна вартість будівництва (тис. грн.)	5400,00
	- в т.ч. будівельні роботи (тис. грн.)	4300,00

	- устаткування (тис. грн.)	300,00
	- інші витрати (тис. грн.)	800,00
4	Поверховість (поверх)	1
5	Ступінь вогнестійкості будинку	IIIа
6	Площа ділянки (га)	0,4962
6а	Площа озеленення ($м^2$)	1991
7	Площа забудови ($м^2$)	661,8
7	Висота поверху (м)	3,0
8	Загальна площа ($м^2$)	595,5
9	Будівельний об’єм ($м^3$)	4890,0
10	Кількість створених робочих місць.	5
11	Тривалість будівництва (місяців)	7
12	Перелік конструкцій категорії відповідальності А	фундаменти, металеві колони, ферми
13	Перелік конструкцій категорії відповідальності Б.	Конструкції покриття
14	Граничне експлуатаційне значення навантажень для конструкцій перекриттів	-
15	Граничне експлуатаційне значення навантажень для конструкцій покриття	1,6 кПа (160 кг/$м^2$)

16	Граничне розрахункове значення навантажень для конструкцій перекриттів	-
17	Граничне розрахункове значення навантажень для конструкцій покриття	2кПа (200 кг/м^2)

Фермер В. Н. Клібанський

Директор ТОВ «Айренг» О.Б.Данилюк

ГІП О.М. Трусов

1.11. Розрахунок класу наслідків (відповідальності)

По об'єкту: «Нове будівництво складу сільськогосподарської продукції по вул. Шевченка в с. Архемівка Лубенського району Полтавської області»

Згідно Державного класифікатора будівель і споруд ДК 018-2000 будівля відноситься до класу – **1271.9** Будівлі сільськогосподарського призначення інші.

Клас відповідальності будівлі визначають рівнем можливих наслідків матеріальних збитків і (або) соціальних втрат, пов'язаних із припиненням експлуатації або втратою цілісності об'єкта. Можливі наслідки від відмови будівлі характеризуються небезпекою для здоров'я і життя людей, погіршенням екологічної обстановки, втратою пам'яток історії і культури, припинення функціонування комунікацій систем зв'язку, енергопостачання, транспорту.

Розрахунок визначення класу наслідків (відповідальності) об’єкту будівництва виконаний у відповідності з Національним стандартом України ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності) » (надалі Стандарт), ДБН В.1.2-14-20118 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної будівель і споруд.

1.Кількість осіб, які постійно перебувають на об’єкті N1= 5 осіб.

За показником "Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті" – об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1- незначні наслідки.

2.Кількість осіб, які періодично перебувають на об’єкті N2 =6 осіб.

За показником "Можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті" – об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1- незначні наслідки.

3.Кількість осіб, які перебувають поза об'єктом і для життєдіяльності яких можлива небезпека приймається N3- 0 осіб

За показником "Можлива небезпека для життєдіяльності людей, які знаходяться зовні об'єкта", об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1 - незначні наслідки.

4. Розрахункова вартість об’єкту складає:

P= 5400 (тис. грн.)

Де 5400 тис. грн. вартість основних фондів об’єкту.

Прогнозовані збитки визначаються за формулою:

$\Phi = c\Sigma P_i (1 – 0,5 T_{ef} x K_{a,i})$

c – коефіцієнт, що враховує відносну долю основних фондів, що повністю втрачаються під час аварії (наближено c = 0,45);

P_i – кошторисна вартість і-го виду втрачених основних фондів;

T_{ef} – середнє значення встановленого терміну експлуатації основних фондів 50 років ДБН В.1.2-2:2006 Навантаження і впливи. Додаток В);

$K_{a,i}$ – коефіцієнт амортизаційних відрахувань і-го виду основних фондів (приймаємо 1/50 =0,02);

Таким чином,

Ф = 0,45 5400 (1 – 0,5 х 100 х 0,02) = 2430,00 (тис.грн.)

Обсяг можливого економічного збитку у мінімальних заробітних платах складає:

2430 /7,1= 342,2 м.р.з.п. < 2500 м.р.з.п.

Де 7,1 тис. грн – мінімальний розмір заробітної плати в 2023році.

Враховуючи обсяг можливого економічного збитку, об'єкт будівництва відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

5. Будівля не розташована в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини і не є об'єктом культурної спадщини.

6. Приймаємо, що відмова будівлі не впливає на припинення функціонування комунікацій транспорту, зв'язку, енергетики, інших інженерних мереж.

Відповідно до 4.4 ДСТУ 8855-2019, клас наслідків (відповідальності) об'єкту будівництва встановлюється за найвищою характеристикою можливих наслідків, отриманих за результатами розрахунків.

Висновок:

За результатами розрахунків об'єкт **«Нове будівництво складу сільськогосподарської продукції по вул. Шевченка в с. Архемівка Лубенського району Полтавської області»** відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС1**(незначні наслідки).

Фермер В. Н. Клібанський

Директор ТОВ «Айренг» О. Б.Данилюк

ГІП О.М. Трусов

1. Генеральний план

Генеральний план виконаний у відповідності до містобудівних умов та обмежень, виданих відділом містобудування та архітектури Пирятинської міської ради.

Генеральний план виконано відповідно до вимог:

- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій;

Планувальна організація земельної ділянки виконана на топографічній зйомці масштабу 1:500.

Розміри надані в метрах.

Проект організації рельєфу виконаний методом проектних відміток. Організація рельєфу вирішена з урахуванням сформованих відміток існуючих прилеглих доріг.

При проектуванні об’єкту враховано вимоги нормативних документів, які передбачають заходи по зниженню рівня іонізуючого випромінювання природних радіонуклідів:

Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)

Будівельні та оздоблювальні матеріали, які використовуються при будівництві, повинні задовольняти вимогами вищезазначених документів, а також мати сертифікати, паспорта, які засвідчують їх якість.

3. Архітектурні та будівельні рішення

Архітектурно-будівельні робочі креслення будівлі виконано відповідно до вимог:

- ДСТУ Б А.2.4-4:2009. Основні вимоги до проектної та робочої документації.
- ДСТУ Б А 2.4-7:2009. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень
- НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні.
- ДБН В.2.6-220:2017. Покриття будівель і споруд.
- ДБН В.2.6-163: 2010. «Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу»
-

- Будівля одноповерхова в плані має прямокутну форму з розмірами в осях 23,80 х 41,50 м. За умовну відмітку 0,000 прийнято рівень чистої підлоги складу, що відповідає абсолютній відмітці по топографічній зйомці 79,25м.

Фундаменти – монолітні залізобетонні;

Каркас – металевий;

Стіни – обшивка проф листом

Покрівля – профлист, полікарбонат

Підлога – бетонна

Вікна – полікарбонатні

Ворота – металеві

Двері – металопластикові

5.Конструкції бетонні

Об'єкт знаходиться в таких природно-кліматичних умовах:

- Вітровий район -2, характеристичне значення вітрового тиску – 450 Па (ДБН В.1.2-2:2006), тип місцевості – II;
- Сніговий район – 4, характеристичне значення снігового покрову – 1400 Па (ДБН В.1.2-2:2006);
- Характеристичне значення постійного навантаження на покриття – 2т/м^2(ДБН В.1.2-2:2006);
- Характеристичне значення тимчасового, тривалого навантаження на покриття – 10,0 т/м^2;
- Сейсмічність до 6 балів;
- Ступінь вогнестійкості – IIIа;
- Клас (наслідків) відповідальності – СС1
- Категорія складності будівництва – III.

Розрахункові коефіцієнти:

При розрахунку по першому граничному стану:

– для постійних навантажень – =1,1

– для змінних навантажень – =0,975

При розрахунку по другому граничному стану:

– для постійних навантажень – =0,975

– для змінних навантажень – =0,975

Фундаменти під металеві колони стовпчасті залізобетонні із бетону марки С16/25.

6. Конструкції металеві

Будівля складу з легких металевих конструкцій одноповерхова 3-х прольотна шириною 23,80 м (5,9 м х 12 м х 5,9 м) дожиною 41,50 м 7-ми прольотна.

Елементи сталевого каркаса:

1 – колони;

2 – кроквяні ферми;

3 – вертикальні зв’язки між фермами;

4 – вертикальні зв’язки (в гребені ферми);

5 – розтяжки (на рівні нижнього поясу ферм);

6 – прогони;

7 – вертикальні хрестові зв’язки (між колонами);

8 – горизонтальні хрестові зв’язки (на рівні нижнього поясу ферм.

Для забезпечення просторової жорсткості сталевого каркаса влаштовують зв’язки між кроквяними фермами та колонами. У покритті горизонтальні та вертикальні зв’язки мають різні конструктивні рішення.

На рівні верхнього поясу ферм закріплюють горизонтальні хрестові зв’язки і розпірки. Горизонтальні зв’язки, що об’єднують пояси суміжних ферм, утворюють зв’язкову ферму.

9. Список використаної літератури

1.ДБН В.2.6-220:2017. Покриття будівель і споруд.

2. ДСТУ 8855-2019. Визначення класу наслідків (відповідальності) будівель і споруд.

4. ДСТУ Б В.1.1-36:2016. Визначення категорій приміщень, будинків, установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

5. НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні.

6. ДБН В.1.1-7-2016. Пожежна безпека об’єктів будівництва.

7. НАПБ Б.03.001-2004. Типові норми належності вогнегасників.

8. ДСТУ 4297:2004. Пожежна техніка. Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги.

9. НПАОП 0.00-7.14-17. Вимоги безпеки та захисту здоров´я під час використання виробничого обладнання працівниками.

10. ДСН 3.3.6.039-99. Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.

11.ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму.

12. ДСН 3.3.6.037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. Державні санітарні норми.

13. ДБН В.2.5-28-2018. Природне і штучне освітлення.

14. ДНАОП 0.00-1.32-01. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок.

15. ДСН 3.3.6.042-99. Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.

16. ДНАОП 63.11-7.01-86. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

17. ДСТУ 8751:2917. Безпека дорожнього руху.

18. НПАОП 0.00-3.07-09. Норми безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам загальних професій різних галузей промисловості.

19.ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій.