

Замовник:

ТОВ «РЕМУС-С»

Шифр: П 01-06/176-2021

Розробник: ФОП Ходерян К.С.

**Реконструкція нежитлового приміщення
під адміністративну будівлю
з інфраструктурою для відпочинку за
адресою:**

**м. Одеса, Приморський район, вул.
Азарова Віце-адмірала, 28/1.**



Проект

Том XII

Інженерно-технічні рішення
з цивільного захисту

Директор
ГП



Горобець В.В.
Поканай Ю.Л.

Одеса 2021

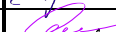
**Реконструкція нежитлового приміщення під адміністративну будівлю
з інфраструктурою для відпочинку за адресою:
м. Одеса, вул. Азарова Віце-адмірала, 28/1.**

Склад проекту

№ тома	Позначення	Найменування	Примітка
I	П 01-06/176 - 2021 - ПЗ	Частина 1. Пояснювальна записка.	
	б/н	Частина 2. Вихідні дані.	
II	№ 029-18-мз, Грудень 2019 р.	Технічний звіт зі стану існуючих будівельних конструкцій по об'єкту «Нежитлове приміщення, що розташоване на земельній ділянці вул. Віце-Адмірала Азарова, 28/1». Розробник: ПроЕкспертБуд. Експерт О.М. Кушнір	

ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ:

III	П 01-06/176 - 2021 -ГП	Генеральний план.	
	П 01-06/176 - 2021 -АР	Частина 1. Архітектурне рішення адміністративної будівлі Частина 2. Резервуари запасу води для потреб внутрішнього пожежогасіння. Насосна	
IV	П 01-06/176 - 2021 -КС	Конструктивне рішення	
V	П 01-06/176 - 2021 -ОВ	Опалення та вентиляція	Розробник: ФОП Ходерян К.С.
VI	П 01-06/176 - 2021 -ВК	Водопостачання і каналізація	
VII	П 01-06/176 - 2021 -ПОС	Проект організації будівництва.	
VIII	П 01-06/176 - 2021 -ЕЭФ	Енергоефективність	Розробник: ФОП Ходерян К.С.
IX	П 01-06/176 - 2021 -ЭТР	Електротехнічні рішення.	
X	П 01-06/176 - 2021 -СПЗ	Системи протипожежного захиту.	
XI	П 01-06/176 - 2021 -РЕ	Розрахунок часу евакуації.	
XII	П 01-06/176 - 2021 - ИТМ ГЗ (ГО)	Інженерно-технічні рішення з цивільного захисту.	
XIII	П 01-06/176 - 2021 -ОВНС	Оцінка впливу на навколишнє середовище.	ТОВ «ЕКОСОЛ-проект»
б/н		Паспорт зовнішніх оздоблювальних робіт.	

						П 01-06/176 - 2021 - СП			
						Реконструкція нежитлового приміщення під адміністра- тивну будівлю з інфраструктурою для відпочинку за адресою: м. Одеса, вул. Азарова Віце-адмірала, 28/1.			
Зміна	Кільк	Аркуш	Листок	Підпись	Дата		стадія	Аркуш	Аркушів
						Склад проекту	П	1	1
ГІП		Поканай Ю.Л			2021		Кваліфікаційний сертифікат АР № 000556		
Розробив		Ігнатова Л.							
Перевірів		Рязанова С.В							



ФОП Ходерян К.С.
65000, м. Одеса, вул. Небесної Сотні, буд. 14 "Г", кв. 24 Тел. (096)
207-76-99, (097) 562-31-47
email: karinakhoderyan@gmail.com

Кваліфікаційний сертифікат – Серія АР №015779

Реконструкція нежитлового приміщення під адміністративну будівлю з інфраструктурою для відпочинку за адресою: м. Одеса, вул. Азарова Віце-адмірала, 28/1

ПРОЕКТ

Розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту

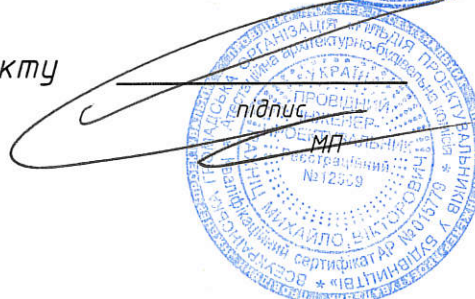
П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ

ФОП Ходерян К.С.



Ходерян К.С.

Головний інженер проекту



Пахніц М.В.

Одеса 2021 р.

Зам. інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № ориг.	

ЗМІСТ

1.	Вступ.....	6
2.	Загальні положення.....	9
3.	Аварійні ситуації, характерні для об'єкта.....	10
3.1.	Короткий опис відомих аварій на аналогічних об'єктах.....	10
3.2.	Причини, умови виникнення й розвитку можливих аварій.....	10
3.3.	Можливий вплив пожежі та вибуху на функціонування об'єкту.....	13
4.	Визначення зон можливих завалів при повному руйнуванні будівлі.....	17
5.	Аварійні ситуації, джерелами яких можуть бути небезпечні природні процеси.....	18
6.	Вражаючі фактори можливих надзвичайних ситуацій, які можуть вплинути на функціонування об'єкта. Підстави для прийняття інженерно – технічних рішень.....	20
7.	Інженерні – технічні рішення щодо запобігання виникненню надзвичайної ситуації у разі ймовірної аварії на об'єкті.....	23
7.1.	Шляхи і способи підвищення стійкості об'єкта у разі виникнення прогнозованих надзвичайних ситуацій.....	24
7.2.	Рішення по стійкості системи управління ліквідацією НС.....	26
7.3.	Рішення по стійкості системи оповіщення.....	26
7.4.	Рішення, спрямовані на попередження пожеж.....	28
7.5.	Рішення по світломаскуванню.....	29
7.6.	Рішення по радіаційному та хімічному захисту.....	29
7.7.	Рішення по забезпеченню укриття населення	30
7.8.	Рішення по забезпеченню евакуації.....	33
7.9.	Рішення по запобіганню сторонньому втручанню в діяльність об'єкту.....	34
8.	Висновок.....	35
9.	Перелік нормативно – технічної документації.....	36

Зам. інв.№

Підпис та дата

Інв. № ориг.

П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ

Арк

2

Вим	Кіл.	Арк	№ док.	Підпис	Дата
-----	------	-----	--------	--------	------

ДОДАТКИ

Додаток 1. Завдання на розроблення розділу інженерно – технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації

Додаток 2. Ситуаційний план

[illegible]

СКЛАД ОСНОВНИХ ВИКОНАВЦІВ

Найменування розділу, вид робіт	Посада	П.І.Б.	Підпис
Розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту	Головний інженер проекту	Пахніц М.В.	

Зам. інв. № дубл.

Підпис та дата

Інв. № ориг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Вим	Кіл.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Пахніц М.В.			2021
ГІП		Пахніц М.В.			2020

Виконавці

Стадія	Аркуш	Аркушів
П	1	1



ФОП Ходерян К.С.
Квал. сертифікат
Серія АР №015779

Розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту у складі даного проекту розроблений у відповідності з діючими нормами, правилами і стандартами.

Головний інженер проекту



Пахніц М.В.

Зам. інв. №										
	Підпис та дата									
Інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ			
	Вим	Кіл.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата				
	Розробив		Пахніц М.В.		<i>Пахніц</i>	2021	Підтвердження	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГП		Пахніц М.В.		<i>Пахніц</i>	2021		П	1	1

1. Вступ

Розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації об'єкту – документ, який визначає головні параметри комплексу інженерно – технічних заходів по забезпеченню захисту персоналу об'єкта і населення від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру в мирний час і в особливий період.

Розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту (далі – ІТЗ ЦЗ) у складі проекту «Реконструкція нежитлового приміщення під адміністративну будівлю з інфраструктурою для відпочинку за адресою: м. Одеса, вул. Азарова Віце-адмірала, 28/1» (далі – об'єкт) розроблений згідно з вимогами:

- постанови Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 №6 "Про затвердження переліку об'єктів, які належать суб'єктам господарювання, проектування яких проводиться з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту";

- ДБН А.2.2-3:2014 "Склад та зміст проектної документації на будівництво";

- ДСТУ 8773:2018 "Склад та зміст розділу інженерно – технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації на будівництво об'єктів";

- наказу МНС України від 10.02.2012 №485 "Про затвердження Методичних рекомендацій по розробці розділу інженерно – технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів".

Розділ ІТЗ ЦЗ у складі даного проекту розроблений на підставі:

- чинних нормативних і керівних документів (розділ 9);
- завдання на розроблення розділу інженерно – технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації (додаток 1);

- технічних рішень, прийнятих в проекті.

Розділ ІТЗ ЦЗ складається з текстової і графічної частин.

Зам. інв. № дубл.	Підпис та дата	П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ						
		Вим	Кіл.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	
Інв. № ориг.	Розробив	Пахніц М.В.		2021	Інженерно – технічні заходи цивільного захисту	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГІП	Пахніц М.В.		2021		П	1	40



ФОП Ходерян К.С.
Квал. сертифікат
Серія АР №015779

Рішення, прийняті в цьому розділі, розроблені з урахуванням розміщення виробничих сил, групи з цивільного захисту території, на якій розташовано об'єкт, а також категорії по цивільному захисту та можливої небезпеки поруч розташованих об'єктів і згідно визначених в державних будівельних нормах ДБН В.1.2-4-2019 «Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)» зонам можливої небезпеки.

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ	Арк 2
			Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата		

2. Загальні положення

Даний Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту розробляється на підставі Переліку об'єктів, які належать суб'єктам господарювання, проектування яких проводиться з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 №6.

На підставі п. 7.1.1. (а-д) ДСТУ 8773:2018 для проектуємої адміністративної будівлі з інфраструктурою для відпочинку за адресою: м. Одеса, вул. Азарова Віце-адмірала, 28/1, визначається наступне:

– згідно постанови Кабінету Міністрів України від 2 березня 2010 р. №227 дск (із змінами згідно ПКМУ від 24.07.2013 №545дск) об'єкт не відноситься до категоризованих об'єктів з цивільного захисту;

– об'єкт не продовжує діяльність в особливий період;
– поряд з об'єктом відсутні категоризовані об'єкти з цивільного захисту;
– поруч розташовані підприємства не створюють небезпечних зон ураження для об'єкта;

– ступінь вогнестійкості будівлі – II;

– кількість осіб найбільш працюючої зміни – не визначається.

Об'єкт розташований в м. Одеса.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 25 лютого 2015 р. №87-2 населений пункт – м. Одеса віднесений до "Першої" групи з цивільного захисту.

Згідно з ДБН В.1.2-4-2019 територія категоризованого міста з ЦЗ:

– у межах проектної забудови складає зону значних (сильних) руйнувань;
– завширшки 7 км, що прилягає до межі проектної забудови складає зону незначних (слабких) руйнувань;

– у межах зони можливих руйнувань та територія завширшки 20 км, що прилягає до неї, складає зону сильного радіоактивного забруднення.

Згідно вимог по районуванню територій, визначених в ДБН В.1.2-4 – 2019 об'єкт розташований позами межами:

– зони катастрофічного затоплення;
– зони можливого хімічного забруднення від хімічно – небезпечних об'єктів;
– зони радіоактивного забруднення від АЕС.

Відповідно до пункту 18 Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку в сфері

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №	П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ						Арк
									3
			Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата	

цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 №733, на об'єкті необхідно передбачити рішення по установці засобів доведення сигналів, повідомлень і інформування людей про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та пожеж.

Відповідно до вимог ст. 53 Кодексу цивільного захисту України та ДБН В.2.5-76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення» не передбачається облаштування об'єкту системою раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення.

Для об'єкту будівництва передбачаються проектні рішення по світломаскуванню.

Відповідно до облікових даних, в радіусі збору об'єкта (згідно додатку 1 до ДБН В 2.2.5-97 – 500 метрів від об'єкта) відсутні захисні споруди цивільного захисту.

У цьому Розділі ІТЗ ЦЗ:

- розглядається можливість аварійних ситуацій, пов'язаних з експлуатацією об'єкту;
- приведений аналіз аварій на аналогічних об'єктах;
- розглядаються небезпеки для об'єкту, обумовлені зовнішніми чинниками;
- надані технічні рішення і заходи спрямовані на зменшення ризику і відвертання виникнення можливих надзвичайних ситуацій.

Об'єм і зміст проектних рішень в цьому розділі визначений відповідно до ДБН В.1.2-4 – 2019, виходячи з рівня небезпеки території на якій розташований об'єкт і поруч розташованих об'єктів, з урахуванням зонування території по можливій дії засобів ураження, супутнім їм вражаючим чинникам, а також від характеру і масштабів можливих аварій і катастроф техногенного і природного характеру.

Відносно проектних рішень, викладених в інших розділах проекту, в цьому розділі наводяться тільки короткі відомості, спрямовані на мінімізацію наслідків можливих надзвичайних ситуацій.

Об'єм фінансування для реалізації заходів Розділу ІТЗ ЦЗ забезпечується відповідно до нормативних документів, які регулюють розробку кошторисної документації на будівництво.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ

Арк

4

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

3. Аварійні ситуації, характерні для об'єкта

Аварійна ситуація – стан об'єкту, що характеризується порушенням меж або умов його безпечної експлуатації, але що не перейшло в аварію, при якому усі несприятливі дії джерел небезпеки на персонал, населення, довкілля і засоби виробництва об'єкту утримуються в прийнятних межах за допомогою відповідних технологічних прийомів і технічних засобів.

Аварія – раптова подія, яка веде до раптової і/або подальшої загрози життя і здоров'я людей, довкілля, матеріальним цінностям на території об'єкту і/або за його межами.

3.1. Короткий опис відомих аварій на аналогічних об'єктах

Існує певна статистика аварійності на об'єктах з постійним перебуванням людей (житлові будинки, лікарні, вокзали, магазини, громадські будівлі і так далі).

З наявних даних виходить, що для цих об'єктів характерні наступні види аварій:

- вибухи природного газу, що виникли як наслідок несправності системи газопостачання, так і по халатності мешканців;
- вибухи балонів з киснем, пропан-бутаном, ємностей з ЛВЖ і так далі;
- пожежі, що виникли наслідок несправної електропроводки або із-за порушення правил пожежної безпеки;
- аварії, пов'язані з природними катаклізмами (землетруси, підтоплення, обвали ґрунту і т. д.);
- аварійні ситуації на комунальних системах;
- можливість здійснення терористичних актів.

3.2. Причини, умови виникнення й розвитку можливих аварій

Причини обриву будівель і споруд можна класифікувати по трьох основних групах:

1. Обривування, викликані природними катаклізмами.

Нині природні катаклізми відбуваються в 4 рази частіше, ніж в 1970-і роки, супроводжуються переселенням значно більшого числа людей і обходяться в середньому майже в 7 разів дорожче.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

5

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

Місто Одеса знаходиться в зоні з сейсмічністю до 7 балів за шкалою Ріхтера.

Метеорологічна обстановка в районі розташування об'єкту – вітри, тумани і розташування температурних шарів повітря – чинить значну негативну дію на хід робіт по локалізації і ліквідації можливої аварії на об'єкті у разі її виникнення.

2. Обрушення, причини яких викликані соціально-економічними умовами (людський чинник).

В основному до вибухів у будівлях приводить небезпечна поведінка самих громадян. Вибухи в будинках відбуваються тоді, коли люди забувають вимкнути газ, або на газопроводах при поганому контролі за їх станом і недотриманні вимог техніки безпеки в ході їх експлуатації.

Останнім часом отримали поширення випадки, пов'язані з вибухами вибухових речовин.

Вибухи можуть відбуватися так само по халатності обслуговуючого і ремонтного персоналу.

Небезпечний не лише сам вибух, але і його наслідки, обумовлені, як правило в обваленні конструкцій і будівель.

Основними вражаючими чинниками вибуху є:

- повітряна ударна хвиля;
- осколкові поля, що створюються уламками різного роду об'єктів, що летять, устаткування, будівельних деталей.

В результаті дії вражаючих чинників вибуху відбувається руйнування або ушкодження будівель, споруд, технологічного устаткування, транспортних засобів, загибель або поранення людей.

Вторинними наслідками вибухів є поразка людей, що знаходяться усередині об'єктів, уламками обрушених конструкцій будівель і споруд, їх поховання під уламками.

Головною причиною пожеж в будинках може бути несправна електропроводка, порушення правил пожежної безпеки, необережне поводження з вогнем.

3. Обрушення, викликані недосконалістю інженерно-технічних прийомів.

Тут розглядаються тільки аварії, викликані інженерно-технічними причинами і що сталися в результаті халатності, недогляду і т. і.

Технічні причини катастроф діляться на три групи:

- втрата стійкості;
- дефекти основи;

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

6

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

– незадовільне виробництво робіт.

Надійність конструкцій і споруд залежить від багатьох чинників: марки матеріалу, перерізу елементів, їх форми, якості виготовлення і монтажу, умов експлуатації, своєчасного ремонту, в необхідних випадках – посилення конструкцій і т. і.

Усі ці чинники впливають на термін нормальної експлуатації і визначають здатність споруди і його окремих конструктивних елементів.

Кожна конкретна аварія є результатом сукупності декількох причин, поєднання декількох несприятливих чинників.

В той же час завжди можна виділити головну причину, безпосередньо або яка побічно привела до аварії.

Обрушується або приходить в аварійний стан найслабкіша ланка, самий дефектний елемент, що неправильно запроектований або мав відхилення від проекту.

4. Обрушення, пов'язані з терористичними актами

Вірогідні ситуації прихованого залишення терористами на території об'єкту з масовим передбуженням людей замаскованого вибухового пристрою.

Школи, дитячі дошкільні установи, аеропорти, аеровокзали, морвокзали, установи охорони здоров'я, спортивної і культурно-масової інфраструктури, торгові і торговельно – розважальні заклади, а також інші об'єкти можуть стати об'єктами, де в якості вибухового пристрою можуть бути використані припарковані транспортні засоби.

Насторожуючими ознаками планованого здійснення терористичного акту служать наступні чинники:

- автомобіль з неясних причин змінив положення на стоянці, відкритий дверний замок, але сліди злому відсутні;
- спущене одно з коліс, прочинений капот або багажник;
- змінився стан речей (одяг), раніше залишених в автомобілі;
- наявність на новому конверті (коробці і так далі) масляних плям, проколів, металевих кнопок, смужок і так далі;
- особливо ретельне закладення тари, коробки і так далі, у тому числі липкою стрічкою, паперовими смужками і так далі;
- поява в затишних місцях захованих предметів, що однозначно викликають підозру і не схожих на ті, що зазвичай бувають, втрачені або забуті,
- присутність залишків пакувальних матеріалів, ізоляційної стрічки, обрізків дротів, інструменту біля об'єкту з масовим передбуженням людей;

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ	Арк 7
Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата					

- ### 3.3 Можливий вплив пожежі та вибуху на функціонування об'єкту

Згідно вимог нормативних документів та відповідно до проведених розрахунків зони дії вражаючих факторів можливих на об'єкті аварій, пов'язаних з пожежами та вибухами, наведені в таблицях 1-5.

Таблиця 1. Залежність ступеня руйнування наземних будівель і споруд від надлишкового тиску у фронті цдарної хвилі.

Ступінь руйнувань	Величина надлишкового тиску у фронті ударної хвилі, кПа
Зона повних руйнувань (руйнування або сильна деформація всіх несучих конструкцій та елементів будівель і споруд, суцільні завали)	Будівлі з легким металевим залізобетонним каркасом – 60–100. Металеві резервуари – 80. Цегляні будівлі – 35–45.
Зона сильних руйнувань	Будівлі з легким металевим залізобетонним каркасом – 40–60. Металеві резервуари – 30–80. Цегляні будівлі – 25–35.
Зона середніх руйнувань (більшість несучих конструкцій збережено, і лише частково деформовані, частина	Будівлі з легким металевим залізобетонним каркасом – 20–40. Металеві резервуари – 15–30. Цегляні будівлі – 15–25.

несучих конструкцій можуть бути зруйновані повністю)	
Зона слабких руйнувань (руйнуються вікна, двері, легкі перегородки, з'являються тріщини, в основному в стінах верхніх поверхів).	Будівлі з легким металевим і залізобетонним каркасом – 10–20. Металеві резервуари – 8–15. Цегляні будівлі – 8–15.
Пошкодження	Порушення найбільш слабких елементів будівель карнизів, перегородок, дверей.

Таблиця 2. Характеристика ступеня руйнування ударною хвилею

Елементи об'єкта	Пошкодження		
	Слабке	Середнє	Сильне
Виробничі будівлі	Руйнування найменш міцних конструкцій будівлі і агрегатів; основне обладнання пошкоджено незначно.	Руйнування покрівлі, перегородок, а також частини обладнання, пошкодження транспортних механізмів.	Значні деформації несучих конструкцій, руйнування більшої частини перекриття, стін і устаткування.
Обладнання	Пошкодження шестерень і передавальних механізмів, обрив маховиків і важелів управління. Розрив приводних ременів.	Пошкодження і деформація основних деталей, пошкодження електропроводки, приладів автоматики.	Зміщення з фундаментів, деформація станин, тріщини в деталях, вигин валів і осей, пошкодження електропроводки.
Споруди та мережі	Часткове пошкодження стиків труб, контрольно-вимірювальної апаратури.	Розрив і деформація труб в окремих місцях, пошкодження стиків, вихід з ладу КВП.	Руйнування і деформація більшої частини труб, пошкодження відстійників, насосного та іншого обладнання.

Таблиця 3. Характеристика ступеня ураження людей в залежності від

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ						Арк
9						
Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата	

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

значення надлишкового тиску P .

Надмірний тиск P (кПа)	Ураження (травми)	Характер ураження
20 – 40	Легкі	Легка загальна контузія організму, тимчасове пошкодження слуху, ушиби і вивихи кінцівок.
40 – 60	Середні	Серйозні контузії, пошкодження органів слуху, кровотечу з носа і вух, сильні вивихи і переломи кінцівок.
60 – 100	Тяжкі	Сильна контузія всього організму, пошкодження внутрішніх органів і мозку, тяжкі переломи кінцівок. Можливі смертельні наслідки.
Більше 100	Вкрай тяжкі	Отримані травми дуже часто призводять до смертельного результату.

Таблиця 4. Залежність між ступенем ураження та надлишковим тиском ударної хвилі.

Ступінь ураження	Надмірний тиск ΔP , кПа
Повне руйнування будівель	100
50% – е руйнування будівель	53
Середні пошкодження будівель (без руйнування)	28
Помірні руйнування внутрішніх перегородок, дверей	12
Травмування людей	5
Малі ушкодження (розкрито не більше 10% скління)	3

Таблиця 5. Ступінь впливу теплового випромінювання пожеж.

Ступінь ураження	Інтенсивність теплового випромінювання, кВт/м ²
Без негативних наслідків протягом тривалого часу	1,4
Безпечно для людини в брезентовому одязі	4,2
Нестерпний біль через 20–30 с Опік 1-го ступеня через 15–20 с	7,0
Опік 2-го ступеня через 30–40 с	
Нестерпний біль через 3–5 с	

П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ

Арк

10

Зам. інв. №

Підпис та дата

інв. № орг.

Вим Кіл. Арк № док Підпис Дата

Опік 1-го ступеня через 6-8 с	10,5
Опік 2-го ступеня через 12-16 с	
Займання деревини з шорсткою поверхнею (вологість 12%) при тривалості опромінення 15 хв	12,9
Займання деревини з пофарбованію масляною фарбою по струганій поверхні; займання фанери	17,0

При згорянні пароповітряних хмар без утворення значного надлишкового тиску у відкритому просторі, основними вражаючими факторами є температурний вплив на людей, об'єкти і матеріали протягом ефективного часу експозиції.

Результати розрахунків показують, що пожежа буде небезпечна для людей, які знаходяться в зоні пожежі або на відстані 10 метрів від кордону джерела. Під час вітряної погоди полум'я буде огинатися в напрямку вітру, і небезпечна зона може збільшитися на відстань, яка приблизно дорівнює висоті полум'я – 9 метрів.

Можливість руйнування об'єктів різного призначення та конструкцій при впливі на них ударних хвиль різної інтенсивності визначалося за їх стійкості до можливих навантажень.

Травмування людей може статися на відстані від епіцентру вибуху:

- легка загальна контузія організму, тимчасове пошкодження слуху, удари і вивихи кінцівок – 6-10 м;
- серйозні контузії, пошкодження органів зору, кров з носа і вух, сильні вивихи і переломи – 5-6 м;
- сильна контузія всього організму, пошкодження внутрішніх органів і мозку, тяжкі переломи кінцівок, можливий смертельний результат – 4-5 м;
- сильні травми зі смертельним наслідком менше, ніж – 4 м.

Зам. інв. №

Підпис та дата

інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

11

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата
-----	------	-----	-------	--------	------

4. Визначення зон можливих завалів при повному руйнуванні будівлі

Визначення меж зони можливих завалів при повному руйнуванні будівлі у складі проекту «Реконструкція нежитлового приміщення під адміністративну будівлю з інфраструктурою для відпочинку за адресою: м. Одеса, вул. Азарова Віце-адмірала, 28/1» проводиться з використанням ДБН В. 1.2-4.2019

Зона можливих завалів розраховується для:

- визначення безпечних місць збору людей при евакуації;
- обмеження забудови іншими об'єктами.

Зона можливого завалів при повному руйнуванні будівлі розраховується виходячи з її висоти.

Найвища висота будинку складає – 17,98 м.

З урахуванням коефіцієнтів, приведених в ДБН В. 1.2-4 зона можливих завалів може скласти:

- від довгих сторін будинків: 17,98 м;
- від торців будинків: $0,55 \times 17,98 \text{ м} = 9,9 \text{ м}$.

Виходячи з проведених розрахунків, зона сильних руйнувань, яка формується в межах проектної забудови, складає до 18 метрів.

Тому, місце збору людей при евакуації, а також маршрути евакуації з інших об'єктів міста повинні визначатися виходячи з радіусу від об'єкта не менше 18 метрів.

Зам. інв. №

Підпис та дата

інв. № ориг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

12

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

5. Аварійні ситуації, джерелами яких можуть бути небезпечні природні процеси

Для району розташування об'єкта прийнято наступне природно-кліматичне районування згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010:

- кліматичний район – II – Південно – східний (степ);
- середня швидкість вітру у січні – від 4 до 6 м/с;
- відносна вологість у липні – менше 65%;
- кількість опадів за рік – від 400 до 500 мм;
- температура повітря середня за:
- січень – від -2 до -6 °С;
- липень – від 21 до 23 °С;
- температура повітря (абсолютний мінімум) – від -32 до -42 °С;
- температура повітря (абсолютний максимум) – від 39 до 41 °С.

Метеорологічна обстановка в районі розташування об'єкта – вітри, тумани і розташування температурних шарів повітря – чинить значний вплив на хід робіт по локалізації та ліквідації можливої аварії на об'єкті в разі її виникнення.

Об'єкт розташований в зоні помірно-континентального клімату з теплим посушливим літом і порівняно короткою вітряною та сирою зимою, характерною особливістю якої є часті вітри, незначна кількість опадів і різкі коливання температури повітря.

Середні дати настання сезонів в північно-західній частині Чорного моря становлять: весною – 10-20 лютого, літом – 20 травня, восени – 10 – 20 вересня, взимку – 20-25 грудня.

Зима відрізняється порівняно невеликою кількістю опадів, частими туманами і різкими коливаннями тиску і температури повітря.

Середньорічна температура повітря становить 9,9°С.

Найбільш холодним місяцем є січень.

Тумани і опади досить нерідкі. Середнє число днів з туманами – 39 в році, середня кількість днів з опадами – 96 в році.

Середньорічна кількість опадів – 453 мм. Більша частина опадів випадає в теплу пору року (квітень – жовтень) – близько 260 – 270 мм В період з листопада по березень випадає до 170 – 180 мм.

Протягом року переважають північно-західні вітри. Вітри південних напрямків частіше бувають навесні.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ

Арк

13

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

Переважання вітрів в напрямку схід-захід обумовлено бризовими явищами.

У січні – березні та червні – жовтні переважають північно-західні вітри (повторюваність 18 – 32 %). У квітні і травні найчастіше спостерігаються північно-східні вітри (повторюваність 21 – 25 %). У листопаді – грудні більш вірогідні північно-східні вітри (повторюваність 16 – 20 %).

Вітри швидкістю:

– менше 1 м/с складають 4,65 % від загального річного періоду часу або близько 17 днів;

– від 1 до 4 м/с складають 41,75 % від загального річного періоду часу;

– від 4 до 9 м/с складають 39,22 % від загального річного періоду часу або близько 140 днів;

– більше 9 м/с складають 14,38 % від загального річного періоду часу або близько 58 днів.

Вітри зі швидкістю 15 м/с і більше дують в середньому 34 дні в році.

Великі швидкості вітру створюють гірші умови для пожежогасіння у разі виникнення пожежі на об'єкті.

Тривалість світлого часу змінюється від 8,5 години в грудні до 15,7 години в червні. У темний час доби навіть при наявному на підприємстві штучному освітленні ефективність операцій на відкритих майданчиках з локалізації і ліквідації можливих аварій значно знижується.

В цілому слід відзначити, що негативні природні та кліматичні умови Одеського регіону можуть в якійсь мірі створити загрозу виникнення аварійних ситуацій на об'єкті.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

14

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

6. Вражаючі фактори можливих надзвичайних ситуацій, які можуть вплинути на функціонування об'єкта. Підстави для прийняття інженерно – технічних рішень.

Згідно Національного класифікатора надзвичайних ситуацій ДК 019:2010 на проектуємому об'єкті можуть виникнути наступні класифіковані надзвичайні ситуації (НС):

- 10210 – НС в результаті пожеж і вибухів у будівлях і спорудах;
- 10213 – НС в результаті пожеж і вибухів у будівлях і спорудах не житлового призначення;
- 10630 – НС унаслідок руйнування будівлі або споруди не житлового призначення;
- 10760 – НС унаслідок аварії в електричних мережах;
- 10820 – НС внаслідок аварії в теплових мережах;
- 10840 – НС внаслідок аварії на газопроводі систем газопостачання і газифікації;
- 20110 – НС пов'язані із землетрусом.

Виходячи з вищевказаного в пунктах 4–6 даного Розділу у відповідності з Національним стандартом України ДСТУ 7097:2009 “Джерела техногенних надзвичайних ситуацій. Класифікація й номенклатура параметрів вражаючих чинників.” на людей можуть вплинути наступні класифіковані вражаючі фактори надзвичайних ситуацій:

- повітряна ударна хвиля;
- уламки;
- забруднення;
- екстремальний нагрів середовища.

Для організації захисту життя та здоров'я людей, зменшення матеріальних витрат і збитків у разі загрози виникнення або в умовах надзвичайних ситуацій та під час ліквідації їх наслідків у відповідності з Національним стандартом України ДСТУ 7095:2009 “Захист населення у надзвичайних ситуацій. Основні положення.” необхідно здійснити такі основні заходи, для реалізації яких під час будівництва необхідно впровадити комплекс інженерно – технічних рішень:

- оповіщення та інформування;
- спостереження і лабораторний контроль;
- укриття в захисних спорудах;
- проведення заходів для евакуації із зони надзвичайної ситуації;

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №	П 01-06/176 – 2021 – ІТЗЦЗ						Арк
									15
			Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата	

- інженерний захист території;
- медична захист і забезпечення епідеміологічного благополуччя в районі надзвичайної ситуації;
- психологічна захист;
- біологічний захист;
- екологічна захист;
- радіаційний і хімічний захист;
- проведення аварійно - рятувальних та інших невідкладних робіт.

Реалізація вищезазначених заходів забезпечується:

- зменшення імовірності виникнення і масштабів надзвичайної ситуації;
- локалізацією, блокуванням, зменшення часу впливу, масштабів і послаблення дії вражаючих чинників джерел надзвичайної ситуації в осередку ураження;
- зниженням небезпеки ураження персоналу в разі надзвичайних ситуацій;
- раціональним розміщенням об'єктів підвищеної небезпеки;
- обладнанням систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення на об'єктах підвищеної небезпеки;
- удосконаленням технологічних процесів;
- підвищенням надійності технологічного обладнання та експлуатаційної надійності систем контролю і технічної діагностики виробничих процесів і технологічного обладнання;
- своєчасним оновленням виробничих фондів;
- раціональним плануванням і будівництвом об'єктів, стійких до надзвичайних ситуацій;
- підвищення стійкості функціонування систем водо-, газо-, електропостачання та об'єктів життєзабезпечення;
- організацією та проведенням навчання населення та персоналу об'єктів згідно з ДСТУ 5058;
- удосконаленням системи моніторингу навколишнього середовища, розширенням і підвищенням її інформаційної здатності;
- організацією і проведенням заходів щодо захисту персоналу об'єктів підвищеної небезпеки і населення, яке проживає поблизу їх, від вражаючих факторів надзвичайних ситуацій та проведення аварійно - рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації небезпеки для життя і здоров'я людей.

Зам. інв. №

Підпис та дата

інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

16

Вим Кіл. Арк № док Підпис Дата

На етапі проектування об'єкта згідно з ДБН В.1.2-4 - 2019 необхідно прийняти рішення, що дозволяють у найбільш короткий термін забезпечити безпеку людей, а саме:

- організований вихід з небезпечної зони;
- наявність засобів індивідуального захисту;
- наявність матеріальних резервів і резервів засобів захисту.

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ	Арк 17
			Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата		

7. Інженерні – технічні рішення щодо запобігання виникненню надзвичайної ситуації у разі ймовірної аварії на об'єкті

Відповідно до п. 7.1.1 ДСТУ 8773:2018 до розділу ІТЗ ЦЗ у складі проектної документації всіх об'єктів включаються наступні рішення:

- щодо влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення, яке проживає у зонах можливого ураження, та персоналу цього об'єкта (згідно з ДБН В.2.5-76 для даного об'єкта не передбачається);
- стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів;
- щодо підвищення надійності електропостачання об'єктів та технологічного устаткування, що не підлягають відключенню від електропостачання;
- щодо підвищення сталої роботи джерел водопостачання та захисту їх від радіоактивних і небезпечних хімічних речовин.

Але, у зв'язку з тим, що об'єкт не є промисловим підприємством та не має категорії з цивільного захисту, зазначені вище рішення в даному розділі ІТЗ ЦЗ не розглядаються.

Крім того, згідно п. 8.1. ДСТУ 8773:2018 проектні рішення щодо запобігання виникненню НС на об'єкті, з урахуванням потенційної небезпеки, передбачають:

1. Запобігання виникненню НС у разі ймовірних аварій на об'єкті будівництва;
2. Мінімізацію наслідків НС, які можуть виникнути у разі ймовірних аварій на розташованих поблизу об'єктах підвищеної небезпеки (далі – ОПН) (потенційно небезпечних об'єктах (далі – ПНО), та внаслідок аварій на транспорті;
3. Запобігання виникненню НС, джерелами яких є небезпечні природні процеси.

В зв'язку з тим, що поруч з об'єктом відсутні підприємства, установи, організації, аварії на яких можуть негативно вплинути на функціонування об'єкту, то рішення зазначені п. 2 в даному Розділі не розглядаються.

На об'єкті можуть статися надзвичайні ситуації, обумовлені небезпечними природними процесами, в першу чергу землетрусом. Але, в зв'язку з тим, що антисейсмічні рішення прийняті в інших розділах проєкту, то в даному Розділі ІТЗ ЦЗ рішення зазначені п. 1 також не розглядаються.

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ	Арк 18
Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата					

Також, на об'єкті відсутні особливо небезпечні виробництва і технологічні ділянки.

В результаті функціонування об'єкту не створюються зони можливого ураження у разі виникнення аварії.

Розроблення декларації безпеки ОПН та розроблення плану ліквідації аварійних ситуацій, для даного об'єкта не передбачається.

Решта рішень, що передбачені п. 8.1. ДСТУ 8773:2018, наведено нижче.

7.1. Шляхи і способи підвищення стійкості об'єкта у разі виникнення прогнозованих надзвичайних ситуацій

Під стійкістю роботи об'єктів, які безпосередньо не виробляють матеріальні цінності, розуміють їх спроможність виконувати свої функції в умовах надзвичайних ситуацій (НС).

На стійкість роботи об'єкту в умовах НС можуть впливати наступні фактори:

- надійність захисту людей;
- спроможність інженерно-технічного комплексу об'єкта протистояти при визначеному ступені уражаючих факторів стихійного лиха, аварії та під час застосування сучасних видів зброї;
- захищеність об'єкта від вторинних вражаючих факторів (пожеж, вибухів, забруднення);
- надійність систем забезпечення об'єкта всім необхідним (електроенергією, водою, теплом та іншим);
- стійкість та безперервність управління об'єктовою системою ЦЗ;
- підготовленість об'єкта до ведення аварійно – рятувальних та інших невідкладних робіт.

Перелічені нижче фактори є основними шляхами підвищення стійкості роботи в умовах НС, а саме:

- забезпечення надійного захисту людей від уражаючих факторів сучасної зброї, аварії, катастрофи і стихійного лиха;
- захист від вторинних факторів, які виникають в умовах НС;
- підготовка до відновлення порушеного функціонування;
- підвищення надійності та оперативності управління системою цивільного захисту.

Захист людей досягається чотирма основними способами:

- оповіщення про виникнення НС;

Інв. № ориг.	Підпис та дата	Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ		Арк
											19
			Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата			

- укриття у разі небезпеки;
- проведення евакуаційних заходів;
- радіаційно-хімічний захист.

Надійшло захистити людей можливо лише при комплексному використанні усіх основних способів захисту.

Захист фондів полягає у підвищенні протидії конструкції об'єкта до уражаючих факторів та захисті обладнання, систем і комунікацій та інших засобів, що формують основу його функціонування.

Створення надійних систем електро-, водо- та теплозабезпечення об'єкту забезпечується наступним:

а) підвищення стійкості електрозабезпечення:

- розподіл схеми електромереж на незалежно працюючі частини;
- закріплення електромереж;
- створення резерву джерел електроживлення;

б) підвищення стійкості систем водопостачання:

- водопостачання від двох незалежних джерел (у разі потреби);
- захист вододжерел та резервуарів чистої води;

в) підвищення стійкості системи тепло- забезпечення:

- встановлювати в основних вузлових точках системи автоматичні вимикаючі пристрої, які спрацювують при аваріях.

Підвищення протилежної стійкості:

- максимальне скорочення запасів небезпечних речовин (при їх наявності);
- проведення профілактичних протипожежних заходів;
- підготовка сил і засобів пожежогасіння.

Створення стійкості системи управління:

- підготовка пункту управління (в т. ч. захищеного);
- забезпечення ПУ засобами зв'язку;
- використання автоматизованої системи управління.

Крім того, на стійкість роботи об'єкту буде впливати наявність підготовленого персоналу.

Підвищення стійкості роботи об'єкту досягається завчасним проведенням комплексу інженерно-технічних, технологічних та організаційних заходів, які спрямовані на максимальне зниження дії уражаючих факторів і створення умов для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

20

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата
-----	------	-----	-------	--------	------

7.2. Рішення по стійкості системи управління ліквідацією НС

Ліквідація надзвичайних ситуацій – це аварійно – рятувальні і інші невідкладні роботи, що проводяться при виникненні надзвичайних ситуацій і спрямовані на порятунок і збереження здоров'я людей, зниження розмірів збитку природному середовищу і матеріальних втрат, а також локалізацію зон надзвичайних ситуацій, припинення дії характерних для них небезпечних чинників.

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж в адміністративних будинках покладено на адміністрацію об'єкта, місцеві органи влади та територіальний підрозділ центрального органу виконавчої влади, на якого покладено ці функції (ДСНС України).

Для організації управління ліквідацією надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж на об'єкті завчасно, на етапі проектування, передбачені заходи щодо обладнання системами протипожежного захисту відповідно до ДБН В.2.5-56:2014. Системи протипожежного захисту.

7.3. Рішення по стійкості системи оповіщення

Найважливішою умовою для своєчасного вжиття заходів по захисту мешканців, персоналу та відвідувачів при загрозі і виникненні стихійних лих, пожеж та надзвичайних ситуацій є своєчасне сповіщення його.

Оповіщення та інформування у разі виникнення і в умовах надзвичайних ситуацій є основним принципом, головним і невід'ємним елементом усієї системи захисту людей, яке проводять:

- оперативним доведенням інформації про виникнення надзвичайних ситуацій через систему оповіщення;
- використання системи зв'язку, радіо, телебачення та інших технічних засобів передачі інформації.

Своєчасне оповіщення людей дає можливість укриття їх за 10-15 хвилин безпосередньо після оповіщення. Внаслідок чого знижуються втрати людей з 85% до 4-7%.

Оповіщення людей передбачає, передусім, при будь-якій надзвичайній ситуації включення електричних сирен, переривчастий звук яких означає передачу єдиного сигналу небезпеки "Увага всім".

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України та постанови Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 №733 функції з оповіщення населення покладені на місцеві органи влади

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ	Арк 21
			Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата		

Відповідно до пункту 18 Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку в сфері цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 №733, на об'єкті передбачені рішення по установці засобів доведення сигналів, повідомлень і інформування людей про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та пожеж.

Відповідно до вимог ст. 53 Кодексу цивільного захисту України та ДБН В.2.5-76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення» не передбачається облаштування об'єкту системою раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення.

Передача сигналів (розпоряджень) і інформації оповіщення здійснюється в автоматизованому і в неавтоматизованому режимі.

У автоматизованому режимі передача сигналів (розпоряджень) і інформації оповіщення здійснюється з використанням спеціальних технічних засобів оповіщення, зв'язаних з каналами мережі зв'язку загального користування, відомчих мереж зв'язку і мереж мовлення.

У неавтоматизованому режимі передача сигналів (розпоряджень) і інформації оповіщення здійснюється з використанням засобів і каналів зв'язку загальнодержавної мережі зв'язку, відомчих мереж зв'язку і мереж мовлення.

На об'єкті запроектовано застосування системи оповіщення про пожежу типу СО-4. Згідно ДБН В.2.5-76:2014 застосування пожежної сигналізації є основним засобом оповіщення людей, що знаходяться в будинках.

Оповіщення про пожежу відбувається подачею мовлених, світлових та звукових сигналів, які забезпечують чутність у всіх приміщеннях будівлі з постійним або тимчасовим перебуванням людей.

Система оповіщення включається автоматично від сигналу про пожежу, який формується системою пожежної сигналізації.

Рішення щодо облаштування системи оповіщення про пожежу викладені в інших розділах проекту.

Система телефонного зв'язку об'єкта забезпечує передачу телефонних повідомлень.

В будівлі передбачена мережа інтернет.

Облаштування об'єкту засобами сповіщення виконується спеціалізованою організацією.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

22

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

7.4. Решення, спрямовані на попередження пожеж

Пожежна безпека повинна забезпечуватися системами запобігання пожежі і протипожежного захисту, у тому числі організаційно-технічними заходами.

На об'єкті необхідно передбачити виконання наступних організаційно-технічних заходів:

- організація навчання працюючих та відвідувачів правилам пожежної безпеки;
- виготовлення та застосування засобів наочної агітації щодо забезпечення пожежної безпеки;
- проведення регламентних профілактичних оглядів і ремонтів обладнання;
- розробка інструкцій про заходи пожежної безпеки;
- встановлення порядку огляду приведення в пожежобезпечний стан приміщень перед їх закриттям;
- забезпечення приміщень і території знаками пожежної безпеки;
- охорона території від проникнення сторонніх осіб.

Протипожежний захист досягається наступним:

- обладнанням приміщень автоматичними установками пожежної сигналізації та автоматичного пожежогасіння;
- улаштуванням внутрішнього протипожежного водопроводу;
- застосуванням основних будівельних конструкцій будівель і споруд з негорючих матеріалів;
- оповіщенням людей про пожежу з використанням пожежної сигналізації;
- влаштуванням протипожежного водопроводу з пожежними гідрантами;
- забезпеченням об'єкту і території первинними засобами пожежогасіння;
- влаштуванням по території проїздів для пожежних автомобілів;
- навчанням працюючих діям на випадок пожежі.
- розробкою заходів щодо дії адміністрації на випадок виникнення пожежі та евакуації людей.

Згідно з технічними умовами Замовника принципів рішення щодо пожежної безпеки розробляються окремим розділом.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

23

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

7.5. Рішення по світломаскуванню

Світломаскування виконується з метою створення в нічний час доби умов, які перешкоджають знаходженню об'єкта з повітря за допомогою оптичних приладів, розрахованих на видиму область випромінювання (0,4–0,76 мкм).

На об'єкті передбачено зниження рівня освітленості в режимі часткового затемнення.

Зниження освітленості в режимі часткового затемнення здійснюється шляхом виключення частини світильників, установки ламп зниженої потужності або використання регуляторів напруги.

Для позначення шляхів евакуації людей і в режимі повного затемнення використовуються спеціальні світлові знаки.

Управління зовнішнім освітленням передбачено з пункту централізованого управління зовнішнім освітленням.

Передбачена установка найбільш ефективних і економічних приладів освітлення.

У приміщеннях, які мають зони з різними умовами природного освітлення і різні режими роботи, передбачено роздільне управління освітленням зон.

Для пожежонебезпечних приміщень застосовуються світильники з лампами розжарювання з відповідною мірою захисту.

Для світлової маскування вікон в адміністративних приміщеннях застосовуються розсувні і підйомні штори з полімерних матеріалів. Светомаскировочні пристрої для вікон задовольняють наступним вимогам:

- закриваючі пристрої повинні перекривати віконні прорізи і виступати за межі прорізу не менше ніж на 0,15 м з кожного боку;
- для штор повинні бути передбачені вертикальні направляючі;
- при вітражному і стрічковому заскленні додатково повинні встановлюватися стійки – напрямні.

7.6. Рішення по радіаційному та хімічному захисту

Радіаційний і хімічний захист людей проводиться з метою виключення або максимального послаблення впливу на здоров'я людей іонізуючих випромінювань і хімічно небезпечних речовин і збереження їх працездатності та життєздатності.

До заходів щодо радіаційного та хімічного захисту відносяться:

- організація і проведення заходів щодо захисту людей, джерел водопостачання від радіоактивних і отруйних речовин;

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

24

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

– контроль стану індивідуальних засобів захисту та спеціальних приладів і засобів;

– організація радіаційного і хімічного спостереження і розвідки;

– здійснення дозиметричного контролю;

– проведення заходів по ліквідації наслідків зараження (забруднення).

На об'єкті немає відкритих джерел води. Система водопостачання на території об'єкта герметична, від місця підключення (міської мережі) до будівель вводи водогону прокладаються підземно, потрапляння будь-яких забруднюючих речовин практично не можливо.

На об'єкті для забезпечення виконання вимог радіаційного і хімічного захисту відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 19.08.2002. №1200 «Про затвердження Порядку забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного та хімічного захисту» завчасно проводиться накопичення і в подальшому підтримання у постійній готовності до використання засобів індивідуального захисту.

Обсяги засобів індивідуального захисту визначаються відповідно до номенклатури засобів радіаційного та хімічного захисту і норм забезпечення ними, затверджених Постановою КМУ від 19.08.2002. №1200.

Працюючий персонал забезпечується засобами індивідуального захисту органів дихання, які відповідають вимогам Стандарту МНС України СОУ МНС 75.2-00013528-002:2010 «Фільтрувальні засоби індивідуального захисту органів дихання населення у надзвичайних ситуаціях. Класифікація й загальні технічні вимоги».

Інше населення забезпечується засобами захисту за рахунок державного бюджету та коштів суб'єктів господарювання за місцем роботи.

7.7. Рішення по забезпеченню укриття населення

Згідно ДБН В 2.2.5-97 захисні споруди цивільного захисту призначені для захисту в мирний час населення, що переховується від наслідків аварій, катастроф і стихійного лиха, які погрожують масовому ураженню людей, а також у військовий час – від сучасної зброї масового ураження.

Згідно ДБН В. 1.2-4-2019 "Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)" і ДБН 2.2.5-97 "Захисні споруди цивільної оборони" не передбачається впровадження об'ємно – планувальних і конструктивних рішень по переобладнанню паркінгу під захисну споруду, тому такі рішення в цьому розділі не розглядаються.

Згідно ст. 32 Кодексу цивільного захисту України:

Інв. № орг.	Підпис та дата	Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ	Арк 25
			Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата		

– для захисту людей від деяких чинників небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій в мирний час, і дії засобів поразки в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення і прості укриття;

– просте укриття – ця фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіновану поразку людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів поразки в особливий період;

– укриття в простих укриттях підлягають населення міст, віднесених до груп цивільного захисту, яке не підлягає евакуації у безпечне місце, а також інших населених пунктів;

– проектування, будівництво, пристосування і розміщення захисних споруд і об'єктів подвійного призначення здійснюються відповідно до норм, які розробляються відповідно до закону України "Про будівельні норми".

Згідно ст. 32 Кодексу цивільного захисту України та таблиці 1 Зміни 4 ДБН В.2.2-5-97 "Захисні споруди цивільної оборони" передбачається пристосування паркінгу у разі НС (або особливого періоду) в якості споруди подвійного призначення з захисними властивостями протирадіаційного укриття, для забезпечення колективного захисту людей, що перебуватимуть в будівлі.

Відповідно до зміни №3 ДБН В.2.2-5-97 зазначене укриття обладнується системою зв'язку.

Відповідно до таблиці 2 Зміна 4 ДБН В.2.2-5-97 споруда подвійного призначення проектується з наступними захисними властивостями:

- коефіцієнт захисту (K_z) – 1000;
- надмірний тиск повітряної ударної хвилі (ΔP_f) – 100 кПа;
- група укриття П-1.

Стіни підземної частини будинків виконуються з монолітного залізобетону, армуванням. По вертикальних поверхнях стін виконується гідроізоляція. Конструкція стін паркінгу забезпечує необхідний коефіцієнт захисту згідно вимог ДБН В.2.2-5-97.

Відповідно до проекту кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті складається з кількості осіб, що проживають на об'єкті та робітники.

Обладнання споруди подвійного призначення має забезпечувати можливість безперервного перебування в них людей впродовж не менше 48 годин. Паркінг має необхідні комунікації і системи життєзабезпечення, що дозволяє забезпечити перебування там людей на короткий термін.

З цією метою найпростіше укриття забезпечується:

Зам. інв. №							П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ	Арк
Підпис та дата							26	
Інв. № орг.	Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата		

місцями для сидіння (лежання) – лавками, нарами, стільцями, ліжками тощо;

ємностями з питною (з розрахунку 2 л на добу на одну особу, яка підлягає укриттю) та технічною водою (за відсутності централізованого водопостачання);

контейнерами для зберігання продуктів харчування;

виносними баками, що щільно закриваються, для нечистот (для неканалізованих будівель і споруд);

резервним штучним освітленням (електричними ліхтарями, свічками, гасовими лампами тощо);

первинними засобами пожежогасіння (відповідно до встановлених норм для приміщень відповідного функціонального призначення);

засобами надання медичної допомоги;

засобами зв'язку і оповіщення (телефоном, радіоприймачем);

шанцевим інструментом (лопатами штиковими та совковими, ломами, сокирами, пилами-ножівками по дереву, по металу тощо).

Місткість споруди подвійного призначення обчислюється виходячи з площі $0,6 \text{ м}^2$ на 1 особу (рекомендації ДСНС від 30.08.2017 №02-12285/182).

Місткість захисних споруд визначається сумою місць для сидіння (на першому ярусі) та лежання (на другому ярусі) і приймається, як правило, не менше ніж 150 чол.

Норму площі підлоги основного приміщення на одного переховуваного слід приймати рівною $0,5 \text{ м}^2$ при двох'ярусному та $0,4 \text{ м}^2$ при трьох'ярусному розташуванні нар. Внутрішній об'єм приміщення повинен бути не менше $1,5 \text{ м}^3$ на одного переховуваного.

Даним розділом у споруді подвійного призначення, на випадок надзвичайних ситуацій техногенного, природного та воєнного характеру передбачено укриття всіх людей, які постійно перебувають на об'єкті.

Приміщення в режимі ПРУ будуть використовуватись як:

1. паркінг для автомобілів – основне приміщення для населення, яке укривається;

2. технічне приміщення – приміщення для зберігання забрудненого верхнього одягу;

3. технічне приміщення – медичний пост;

4. санвузел за проектом;

Споруда подвійного призначення відповідно до його використання у мирний час забезпечується первинними засобами пожежогасіння

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

27

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

(вуглекислотні вогнегасники, пісок тощо) у кількості, яка передбачена НАПБ А.01.001 – 2015.

Таким чином, використання паркінгу в якості споруди подвійного призначення із властивостями ПРУ забезпечить зниження рівня проникаючої радіації до 400 разів при умові виконання всіх режимів радіаційного захисту.

Виходячи з вимог ДБН 2.2.5-97 для цього виду укриттів реєстраційний номер захисної споруди не привласнюється, а прийняте рішення передбачається в об'єктовому та районному планах цивільного захисту на мирний час і в особливий період.

7.8. Рішення щодо забезпечення евакуації людей

Евакуація – комплекс заходів по організованому вивезенню (виведенню) населення та персоналу об'єкта з місць зон можливої дії наслідків надзвичайних ситуацій і розміщення його у безпечних районах (місцях) у разі виникнення безпосередньої загрози життя і здоров'ю людей.

У випадку надходження розпорядження про евакуацію всі мешканці і працівники будинку діють відповідно до розпоряджень адміністрації об'єкта та органів влади. Основний спосіб захисту мешканців, відвідувачів та персоналу – це вихід з небезпечної зони. Усі, не зайняті в локалізації аварії, негайно виводяться з небезпечної зони згідно з маршрутом виходу з небезпечної зони.

При виникненні аварійної ситуації, яка може перейти в аварію, або в надзвичайну ситуацію, сповіщення і збір людей проводиться адміністративним персоналом.

Навколо території об'єкту розроблена раціональна схема транспортного обслуговування і схема пішохідних маршрутів.

Проектом передбачений захист об'єкта системою оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей.

Система оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей призначена для оповіщення людей, які знаходяться в будівлі, про виникнення пожежі з метою створення умов для їх своєчасної евакуації.

Для евакуаційного освітлення в коридорах передбачені показники "Вихід" та "Стрілка", які показують шлях евакуації.

Евакуація здійснюється пішим порядком. З верхніх поверхів через сходові клітини. З першого поверху безпосередньо назовні.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

28

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

Напряв евакуації і місця збору вказує відповідальний керівник робіт по локалізації і ліквідації аварії за узгодженням з місцевими органами влади залежно від виду аварії, місця її виникнення і масштабів.

Всі шляхи евакуації мають аварійне (чергове) штучне освітлення в темний час доби. Штучне і аварійне освітлення має напругу 220В.

Проектні рішення забезпечують безпеку МГН відповідно до вимог ДБН В. 1.1 -7 з урахуванням мобільності осіб з інвалідністю різних категорій, їхньої чисельності і місця перебування.

7.9. Рішення по запобіганню сторонньому втручанню в діяльність об'єкту

Надзвичайні ситуації на об'єкті можливі також в результаті стороннього потрапляння джерела вогню, із-за порушення умов експлуатації в результаті прояву терористичної діяльності злочинних організацій.

Для недопущення такого негативного втручання передбачене впровадження деяких рішень.

Об'єкт забезпечений цілодобовою охороною.

Об'єкт забезпечений міським телефонним зв'язком.

Передбачається установка системи автоматичної пожежної сигналізації внутрішніх приміщеннях будівлі.

Зам. інв. №

Підпис та дата

інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

29

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

8. Висновок

Захист населення і територій продовжує залишатися пріоритетним в загальному комплексі заходів, які виконуються посадовими особами та органами управління всіх рівнів, в інтересах протидії вражаючих факторів надзвичайних ситуацій і здійснюється відповідно до законодавством.

Поняття "захист населення" має два трактування: загальне і більш вузьке цілеспрямоване, специфічне.

Перше пов'язане з положенням підписаного Президентом України 2 жовтня 2012 року Кодексу цивільного захисту України згідно якого, під захистом фактично розуміється вся діяльність щодо запобігання надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період.

Друге виходить з уявлення, що захист населення полягає у проведенні певних видів захисних заходів, які спрямовані на захист населення від конкретних вражаючих факторів, забезпечення запобігання цих факторів, надання конкретної допомоги.

Таким чином, завдяки реалізації інженерно - технічних заходів цивільного захисту прийнятих у складі проекту «Реконструкція нежитлового приміщення під адміністративну будівлю з інфраструктурою для відпочинку за адресою: м. Одеса, вул. Азарова Віце-адмірала, 28/1», з урахуванням прийнятих рішень в інших розділах робочого проекту, можливо забезпечити захист персоналу та населення від факторів небезпеки, характерних як для самого об'єкта, так і для району його розташування.

Зам. інв. №

Підпис та дата

інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

30

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

9. Перелік нормативно – технічної документації

1. Закон України "Про об'єкти підвищеної небезпеки". Київ. 18.01.2001.
2. "Кодекс цивільного захисту України", підписаний Президентом України 2 жовтня 2012 року.
3. Закон України від 20.03.2003 №638-IV "Про боротьбу з тероризмом".
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 №6 "Про затвердження переліку об'єктів, які належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог Розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту".
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 р. № 138 "Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту".
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 2 березня 2010 р. № 227 дск (із змінами згідно ПКМУ від 24.07.2013 №545дск).
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.02.2002 №175 "Про затвердження Методики оцінки збитків від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру".
8. ДБН А. 2.2-3:2014 "Склад та зміст проектної документації на будівництво".
9. ДСТУ 8773:2018 "Склад та зміст розділ Інженерно – технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації на будівництво об'єктів".
10. ДБН В. 1.2-4-2006 "Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)".
11. ДБН 2.2.5-97 "Захисні споруди цивільної оборони".
12. ДБН А. 3.1-9-2000 "Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд цивільної оборони та їх утримання".
13. ДБН Б. 1.1-5-2007 "Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації".
14. Наказ МНС України від 10.02.2012. №485 "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення розділу Інженерно – технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів".

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

31

Вим Кіл. Арк № док Підпис Дата

ЗАВДАННЯ

НА РОЗРОБЛЕННЯ РОЗДІЛУ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В СКЛАДІ
ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

**Реконструкція нежитлового приміщення під адміністративну будівлю з
інфраструктурою для відпочинку за адресою: м. Одеса, вул. Азарова Віце-
адмірала, 28/1**

1. Віднесення суб'єкта господарювання, до якого (території якого) належить об'єкт будівництва, що проектується, до категорії цивільного захисту:

(відповідно до Порядку віднесення суб'єктів господарювання до категорій з цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02 березня 2010 № 227 дек)

Згідно постанови Кабінету Міністрів України від 2 березня 2010 р. № 227 дск адміністративна будівля з інфраструктурою для відпочинку не відноситься до категоризованих об'єктів з ЦЗ.

2. Віднесення міста до групи з цивільного захисту, на території якого планується розміщення об'єкта будівництва

(відповідно до Порядку віднесення міст до відповідних груп з цивільної оборони, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 жовтня 2003 № 1695 дек)

Місто Одеса віднесено до «Першої» групи з цивільного захисту.

3. Віднесення міста та суб'єктів господарювання, розташованих поблизу, до груп та категорій з цивільного захисту

(відповідно до Порядку віднесення міст до відповідних груп з цивільної оборони, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 жовтня 2003 № 1695 дек та Порядку віднесення суб'єктів господарювання до категорій з цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02 березня 2010 № 227 дек)

Поруч з об'єктом відсутні категоризовані об'єкти з цивільного захисту.

4. Характеристика небезпечних зон

(згідно з переліком, наведеним у ДБН В.1.2-4) у межах яких передбачає запланований до будівництва об'єкт, або траси (ділянки траси) споруд та мереж об'єкта, що проектується)

Згідно з ДБН В.1.2-4-2019 територія категоризованого міста з ЦЗ:

- у межах проектної забудови складає зону значних (сильних) руйнувань;
- завширшки 7 км, що прилягає до межі проектної забудови складає зону незначних (слабких) руйнувань;
- у межах зони можливих руйнувань та територія завширшки 20 км, що прилягає до неї, складає зону сильного радіоактивного забруднення.

5. Відомості щодо класу (групи), коефіцієнта захисту захисних споруд цивільного захисту, споруд подвійного призначення згідно з додатковими вимогами до пунктів 3.5, 6.3 додатка 1 ДБН В.2.2-5, режимів вентиляції, призначення приміщень у мирний час, у разі наявності пропозицій у запиті, а також терміну приведення їх у готовність згідно з додатковими вимогами до пункту 1.7 додатка 1 ДБН В.2.2-5

(відповідно до вимог ДБН В.2.2-5, ДБН В.1.2-4)

Передбачити пристосування підземного простору (паркінгу) в якості споруди подвійного призначення з захисними властивостями ПРУ.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

32

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата
-----	------	-----	-------	--------	------

6. Відомості про наявні захисні споруди цивільного захисту, споруди подвійного призначення та їх характеристики на території розташованих поблизу об'єктів відповідно до ДБН В.1.2-4)

Відповідно до облікових даних, в радіусі збору об'єкта (згідно додатку 1 до ДБН В.2.2.5-97 – 500 метрів від об'єкта будівництва) відсутні захисні споруди цивільного захисту.

7. Уточнені відомості про небезпечні геологічні, гідрологічні, метеорологічні природні явища та процеси, пожежі у природних екологічних системах, які характерні для території, спостерігаються або прогнозуються у районі площадки

(траси) будівництва і вимагають реалізації превентивних заходів захисту

(землетруси, зсуви, обвали, карстові провали, паводки, селі, підтоплення, засуха, повені, схід снігових лавин, сильний вітер, пожежі на торфовищах згідно з ДК 019, ДСТУ 4934)

Сейсмічність площадки будівництва 7 балів.

Природно-кліматичне районування згідно ДСТУ-НБ В.1.1-27:2010

8. Уточнені відомості щодо наявних та запланованих до будівництва ОПН, ПНО, нетранспортних комунікацій, аварії на яких можуть призвести до утворення зон НС (у тому числі місця (території) інтенсивних дойових дій), у межах яких розміщується об'єкт, що проектується, із зазначенням характеристик уражальних чинників)

ОПН та ПНО поряд з ділянкою будівництва відсутні

9. Додаткові відомості щодо джерел НС на об'єкті будівництва, які рекомендується врахувати під час проектування

Відсутні

10. Додаткові дані, які визначені в розділі ІТЗ ЦЗ відповідної містобудівної документації, розробленої згідно з вимогами ДБН Б.1.1-5

Відсутні

11. Вимоги до створення автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення НС та оповіщення населення та організації оповіщення і зв'язку у НС

(відповідно до ДБН В. 2.5-76)

Забезпечити виконання вимог постанови Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 р. № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту» щодо облаштування засобів оповіщення у разі виникнення пожежі або іншої надзвичайної ситуації

12. Відомості щодо об'єктів можливих терористичних посягань

(відповідно до встановлених критеріїв, методики ідентифікації віднесення об'єктів до переліку об'єктів можливих терористичних посягань, згідно з Планом заходів з реалізації Концепції боротьби з тероризмом, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 № 547)

Існує вірогідність ситуації здійснення на території об'єкту терористичного акту.

Зам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

33

Вим Кіл. Арк № док Підпис Дата

13. Вимоги щодо світломаскувальних заходів та інших заходів стосовно маскування об'єкта

На об'єкті під час проектування передбачити заходи світломаскування щодо часткового та повного затемнення, управління зовнішнім та внутрішнім освітленням.

14. Перелік нормативних документів, вимоги яких враховують під час розроблення розділу ІТЗ ЦЗ, проектування окремих інженерних систем, технологічного устаткування, будинків і споруд:

Кодекс цивільного захисту України;

постанова Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 р. № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту»;
постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 6 «Про затвердження Переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту»;

ДБН В.1.2-4-2019 «Система надійності та безпеки в будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)»;

ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації на будівництво об'єктів.»;

ДБН В.2.2-5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони»;

Додаткова інформація, яку рекомендується враховувати під час розроблення проекту будівництва:

- вимоги з питань пожежної безпеки згідно з ДБН В. 1.1-7;

- заходи щодо проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення НС відповідно до «Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.10. 2013 №841.

Представник виконавця

Представник замовника

ФОП «Ходерян К.С.»

_____ К.С. Ходерян
 «___» _____ 2021 р.

 «___» _____ 2021 р.

Зам. інв. №

Підпис та дата

інв. № орг.

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ

Арк

34

Вим Кіл. Арк № док Підпис Дата

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН



інв. № ориг.	Підпис та дата	Зам. інв. №

Вим	Кіл.	Арк	№ док	Підпис	Дата

П 01-06/176 - 2021 - ІТЗЦЗ