

ЗМІСТ	1
ПІДСТАВИ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ.....	3
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА:.....	15
2. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	21
2.1. КАТЕГОРІЯ ОБ'ЄКТА, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ, З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ:.....	21
2.2. ГРУПА ТА КАТЕГОРІЯ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ЯКОМУ ПЛАНУЄТЬСЯ РЕКОНСТРУКЦІЯ ОБ'ЄКТА:	21
2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОН, У МЕЖАХ ЯКИХ ПЕРЕБУВАЄ ЗАПЛАНОВАНИЙ ДО РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТ, АБО ТРАСИ (ДІЛЯНКИ ТРАСИ) СПОРУД ТА МЕРЕЖ ОБ'ЄКТА, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ:.....	21
2.4. ВИМОГИ ДО ТИПУ, ЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ, А ТАКОЖ ТЕРМІНУ ПРИВЕДЕННЯ ЇХ У ГОТОВНІСТЬ:.....	21
2.5. ВІДОМОСТІ ПРО НАЯВНІ ЗАХИСНІ СПОРУДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕРИТОРІЇ ПОРЯД РОЗТАШОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ:.....	21
2.6. УТОЧНЕНІ ВІДОМОСТІ ПРО НЕБЕЗПЕЧНІ ГЕОЛОГІЧНІ, ГІДРОЛОГІЧНІ ТА ІНШІ ПРИРОДНІ ПРОЦЕСИ, ЯКІ СПОСТЕРІГАЮТЬСЯ АБО ПРОГНОЗУЮТЬСЯ У РАЙОНІ ПЛОЩАДКИ (ТРАСИ) БУДІВНИЦТВА І ВИМАГАЮТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ:.....	22
2.7. УТОЧНЕНІ ВІДОМОСТІ ЩОДО ІСНУЮЧИХ ТА ЗАПЛАНОВАНИХ ДО БУДІВНИЦТВА ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ, ТРАНСПОРТНИХ КОМУНІКАЦІЙ, ІНШИХ ДЖЕРЕЛ ТЕХНОГЕННОЇ НЕБЕЗПЕКИ, АВАРІЇ НА ЯКИХ МОЖУТЬ ПРИЗВЕСТИ ДО УТВОРЕННЯ ЗОН НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, У МЕЖАХ ЯКИХ РОЗМІЩУЄТЬСЯ ОБ'ЄКТ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ, ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ХАРАКТЕРИСТИК ВРАЖАЮЧИХ ФАКТОРІВ:.....	22
2.8. ДОДАТКОВІ ВІДОМОСТІ ПРО ДЖЕРЕЛА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТІ БУДІВНИЦТВА, ЯКІ НЕОБХІДНО ВРАХУВАТИ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ:.....	22
2.9. ВИМОГИ ЩОДО СВІТЛОМАСКУВАННЯ НА ОБ'ЄКТІ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ:	22
2.10. ВИМОГИ ЩОДО ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ СТОРОННЬОМУ ВТРУЧАННЮ У ДІЯЛЬНІСТЬ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА:	25
2.11. РІШЕННЯ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ТЕРОРИСТИЧНИХ АКТИВ НА ОБ'ЄКТІ.....	25
2.12. РІШЕННЯ ЩОДО ВЛАШТУВАННЯ СПОРУДИ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВЛАСТИВОСТЯМИ СХОВИЩА, КЛАС СХОВИЩА УКРИТТЯ А-IV	30
2.13. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ЗАХИСТУ ВІД ХІМІЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЗБРОЇ	48
2.13.1. ОСНОВНИМИ ЗАХОДАМИ, ЗДІЙСНЮВАНИМИ В ЦІЛЯХ ЗАХИСТУ ВІД ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ, МОЖУТЬ БУТИ:.....	48
2.13.2. МЕДИЧНІ ЗАСОБИ ПРОТИХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ	50
2.13.3. ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ І ДІЇ НАСЕЛЕННЯ В ОСЕРЕДКУ ХІМІЧНОГО ЗАРАЖЕННЯ	51
2.13.4. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ЗАХИСТУ ВІД БІОЛОГІЧНОЇ ЗБРОЇ	52
2.14. ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕВАКУЙОВАНИХ У МІСЦЯХ ЇХ ЗБОРУ..	54
2.15. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ЗАХОДІВ ТА ЗАСОБІВ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ:.....	55
3. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ СТОСОВНО ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО І ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ.	56
3.1. ПОПЕРЕДЖЕННЯ МОЖЛИВИХ НС НА ОБ'ЄКТІ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ПРОГНОЗОВАНИМИ АВАРІЯМИ НА ОБ'ЄКТІ БУДІВНИЦТВА ТА МІНІМІЗАЦІЮ ЇХ НАСЛІДКІВ	56

Погоджено:		
Зам. інв. №		
Підпис і дата		
Інв. № ор.		

						206-2022 ІТЗ ЦЗ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
ГІП		Соколова				Стадія		Аркуш	Аркушів
Розробив		Соколова				П		1	85
Перевірів		Соколова				ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА			
						ФОП "Соколова Т.В."			

3.1.1.	Рішення щодо забезпечення безперешкодного введення і пересування на проєктованому об'єкті сил і засобів ліквідації наслідків аварії	56
3.1.2.	Рішення щодо забезпечення безперешкодної евакуації людей з території об'єкта	57
3.1.3.	Рішення щодо недопущення розгерметизації технологічного обладнання та попередження аварійних викидів небезпечних хімічних речовин, вибухових речовин та матеріалів, легкозаймистих і горючих речовин	60
3.1.4.	Узагальнюючі висновки	60
3.2.	Попередження можливих НС на об'єкті у зв'язку із прогнозованими аваріями на поруч розташованих ОПН, включаючи аварії на транспорті	61
3.2.1.	Проектні рішення щодо попередження надзвичайних ситуацій пов'язаних із прогнозованими аваріями на поряд розташованих потенційно небезпечних об'єктах	61
3.2.2.	Проектні рішення щодо попередження надзвичайних ситуацій пов'язаних із прогнозованими аваріями на транспорті:.....	61
3.2.3.	Опис і характеристики системи оповіщення про аварії на поруч розташованих об'єктах	67
3.3.	Попередження можливих НС на об'єкті, джерелами яких є небезпечні природні процеси.....	68
3.3.1.	Відомості про природно-кліматичні умови у районі розташування об'єкта будівництва:	68
3.3.2.	Опис і характеристики існуючих та розроблених у проєкті систем моніторингу небезпечних природних процесів та оповіщення про НС природного характеру	68
3.3.3.	Заходи щодо захисту від землетрусів	69
4.	ЗВІТИ ПРО ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЖЕЖІ, ВИКИДУ, ВИБУХУ.	74
5.	ВИСНОВОК	85

Пояснювальна записка до розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
										2
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Додатки до записки:

Додаток №1. Ситуаційний план об'єкта реконструкції.

Додаток №2. Зони можливих уражень. Сценарії 1. Вибух автоцистерни ПММ

Додаток №3. Зони можливих уражень. Сценарії 2 НХР на залізниці.

Додаток №4. Наслідки при можливих ураженнях Сценарії 1,2,3.

Додаток №5. План облаштування споруди подвійного призначення з властивостями сховища.

Додаток №6. Специфікація та обладнання для споруди подвійного призначення.

Додаток №7. Фільтро-вентиляційне обладнання для споруди подвійного призначення з властивостями сховища.

Додаток-лист від ДСНС.

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
Підстави для складання проектної документації Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту розроблений на підставі:							
						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		
							3

- наданого проекту : «Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка,114»
- Містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки.

Проектна документація виконана відповідно до діючих нормативно-технічних документів:

- КОДЕКС ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ {Із змінами, внесеними згідно із Законами

- № 224-VII йиғ 14.05.2013, BBP, 2014, № 11, см. 132
- № 353-VII йиғ 20.06.2013, BBP, 2014, № 13, см. 221
- № 1166-VII йиғ 27.03.2014, BBP, 2014, № 20-21, см. 745
- № 76-VIII йиғ 28.12.2014, BBP, 2015, № 6, см. 40
- № 124-VIII йиғ 15.01.2015, BBP, 2015, № 14, см. 96
- № 766-VIII йиғ 10.11.2015, BBP, 2015, № 52, см. 482
- № 1404-VIII йиғ 02.06.2016, BBP, 2016, № 30, см. 542
- № 2020-VIII йиғ 13.04.2017, BBP, 2017, № 22, см. 257}

- Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 р. {із змінами, внесеними згідно із Законами

- № 762-IV (762-15) 8ið 15.05.2003, BBP, 2003, N 30, cm. 247
- № 2562-VI (2562-17) 8ið 23.09.2010, BBP, 2011, N 6, cm. 47
- № 5459-VI (5459-17) 8ið 16.10.2012, BBP, 2013, N 48, cm. 682
- № 1193-VII (1193-18) 8ið 09.04.2014, BBP, 2014, N 23, cm. 873]

- Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» від 16.03.2000 р. {із змінами, внесеними згідно із Законами

- № 662-IV (662-15) від 03.04.2003, BBP, 2003, N 27, см. 209
- № 743-IV (743-15) від 15.05.2003, BBP, 2003, N 29, см. 233
- № 4652-VI (4652-17) від 13.04.2012, BBP, 2013, N 21, см. 208
- № 4765-VI (4765-17) від 17.05.2012, BBP, 2013, N 15, см. 99
- № 5459-VI (5459-17) від 16.10.2012, BBP, 2013, N 48, см. 682
- № 245-VII (245-18) від 16.05.2013, BBP, 2014, N 12, см. 178
- № 877-VII (877-18) від 13.03.2014, BBP, 2014, N 15, см. 326
- № 186-VIII (186-19) від 12.02.2015, BBP, 2015, N 16, см. 110
- № 901-VIII (901-19) від 23.12.2015, BBP, 2016, N 4, см. 44}

- Закон України «Про страховий фонд документації» від 22.03.2001 р. {із змінами, внесеними згідно із Законами

- № 2310-IV (2310-15) від 11.01.2005, БВР, 2005, № 9, см. 175
- № 4731-VI (4731-17) від 17.05.2012, БВР, 2013, № 15, см. 98
- № 5461-VI (5461-17) від 16.10.2012, БВР, 2014, № 5, см. 62}

- Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010 р.

- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2013р. №841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій» {Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 905 від 30.11.2016}

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.	- Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010 р. - Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2013р. №841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій» {із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 905 від 30.11.2016}						Арк.
			206-2022 ІТЗ ЦЗ						5
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

- Постанова Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 №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 29.03.2001 №308 «Про порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків»

- Постанова Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014 р. №6 «Про затвердження переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту»

- ДБН А.2.2-3-2014 Склад і зміст проектної документації на будівництво

- ДБН Б.1.1-5:2007. СМБД. Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у містобудівній документації

- ДБН В.1.2-4:2019 Інженерно-технічні заходи цивільного захисту

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

- Про затвердження Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки Наказ Міністерства праці та соціальної політики України N637 від 04.12.2002

- Про затвердження Методики прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті Наказ МНС, Мінагрополітики, Мінекономіки, Мінприроди України N73/82/64/122 від 27.03.2001

- Про затвердження Порядку прийняття в експлуатацію системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення Наказ МНС України № 50 від 12.11.2009

- Про затвердження Положення про моніторинг потенційно небезпечних об'єктів Наказ МНС України від 06.11.2003 № 425.

Інв. № ор.	Зам. інв. №					небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті Наказ МНС, Міназрополітики, Мінекономіки, Мінприроди України N73/82/64/122 від 27.03.2001										
	Підпис і дата					• Про затвердження Порядку прийняття в експлуатацію системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення Наказ МНС України № 50 від 12.11.2009										
						• Про затвердження Положення про моніторинг потенційно небезпечних об'єктів Наказ МНС України від 06.11.2003 № 425.										
						206-2022 ІТЗ ЦЗ										Арк.
																6
Зм. Кільк. Арк. № док. Підпис Дата																

ВСТУП

Розробка розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» у складі проектної документації об'єктів передбачається у проектах будівництва відповідно до вимог ДБН А. 2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації» та ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»

Основні вимоги до вихідних даних, складу, змісту, порядку розроблення, погодження та затвердження розділу визначені ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів» у складі проектної документації об'єктів. Основні положення».

Терміни і визначення:

1) аварійно-рятувальна служба – сукупність організаційно об'єднаних органів управління, сил та засобів, призначених для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;

2) аварійно-рятувальне формування – підрозділ аварійно-рятувальної служби, самостійний підрозділ, загін, центр, пожежно-рятувальний підрозділ (частина);

3) аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи – роботи, спрямовані на пошук, рятування і захист населення, уникнення руйнувань і матеріальних збитків, локалізацію зони впливу небезпечних чинників, ліквідацію чинників, що унеможливають проведення таких робіт або загрожують життю рятувальників;

4) аварія – небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила ураження, травмування населення або створює на окремі території чи території суб'єкта господарювання загрозу життю або здоров'ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище;

5) відновлювальні роботи – комплекс робіт, пов'язаних з відновленням будівель, споруд, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності,

Зам. інв. №		суд'єкта господарювання загрозу життю або здоров'ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище;													
		5) відновлювальні роботи – комплекс робіт, пов'язаних з відновленням будівель, споруд, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності,													
Підпис і дата															
Інв. № ор.								206-2022 ІТЗ ЦЗ						Арк.	
														7	
		Зм.		Кільк.		Арк.		№ док.		Підпис		Дата			

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

12) **зона надзвичайної ситуації** – окрема територія, акваторія, де сталася надзвичайна ситуація;

						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							8
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

13) інженерний захист території – комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, забезпечення захисту території, населених пунктів та суб'єктів господарювання від їх наслідків та небезпеки, що може виникнути під час воєнних (доїзових) дій або внаслідок таких дій, а також створення умов для забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання і території в особливий період;

14) інженерно-технічні заходи цивільного захисту – комплекс інженерно-технічних рішень, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, забезпечення захисту населення і території від них та небезпеки, що може виникнути під час воєнних (доїзових) дій або внаслідок таких дій, а також створення умов для забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання і території в особливий період;

15) катастрофа – велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких наслідків;

16) ліквідація наслідків надзвичайної ситуації – проведення комплексу заходів, що включає аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, які здійснюються у разі виникнення надзвичайної ситуації і спрямовані на припинення дії небезпечних факторів, рятування життя та збереження здоров'я людей, а також на локалізацію зони надзвичайної ситуації;

17) надзвичайна ситуація – обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності;

18) небезпечна подія – подія, у тому числі катастрофа, аварія, пожежа, стихійне лихо, епідемія, епізоотія, епіфітотія, яка за своїми наслідками становить

Зам. інв. №							
	Підпис і дата						
	Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							9

загрозу життю або здоров'ю населення чи призводить до завдання матеріальних збитків;

19) небезпечний чинник – складова частина небезпечного явища (пожежа, вибух, викидання, загроза викидання небезпечних хімічних, радіоактивних і біологічно небезпечних речовин) або процесу, що характеризується фізичною, хімічною, біологічною чи іншою дією (впливом), перевищенням нормативних показників і створює загрозу життю та/або здоров'ю людини;

20) непрофесійні об'єктові аварійно-рятувальні служби – служби, що створюються з числа інженерно-технічних та інших досвідчених працівників суб'єктів господарювання, які здобули необхідні знання та навички у проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт і здатні за станом здоров'я виконувати роботи в екстремальних умовах;

21) неспеціалізована аварійно-рятувальна служба – професійна або непрофесійна аварійно-рятувальна служба, яка має підготовлених рятувальників та відповідні засоби цивільного захисту і призначена для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, які не потребують відповідної спеціалізації;

22) об'єкт підвищеної небезпеки – об'єкт, який згідно із законом вважається таким, на якому є реальна загроза виникнення аварії та/або надзвичайної ситуації техногенного чи природного характеру;

23) Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту – спеціальне невійськове об'єднання аварійно-рятувальних та інших формувань, органів управління такими формуваннями системи центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту;

24) оповіщення – доведення сигналів і повідомлень органів управління цивільного захисту про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, аварій, катастроф, епідемії, пожеж тощо до центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій та населення;

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							10

24) пожежа – неконтрольований процес знищення або пошкодження вогнем майна, під час якого виникають чинники, небезпечні для істот та навколишнього природного середовища;

25) пожежна безпека – відсутність неприпустимого ризику виникнення і розвитку пожеж та пов'язаної з ними можливості завдання шкоди живим істотам, матеріальним цінностям і довкіллю;

26) професійна аварійно-рятувальна служба – аварійно-рятувальна служба, працівники якої працюють за трудовим договором, а рятувальники, крім того, проходять професійну, спеціальну фізичну, медичну та психологічну підготовку;

27) реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків – скоординовані дії суб'єктів забезпечення цивільного захисту, що здійснюються відповідно до планів реагування на надзвичайні ситуації, уточнених в умовах конкретного виду та рівня надзвичайної ситуації, і полягають в організації робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, припинення дії або впливу небезпечних факторів, викликаних нею, рятування населення і майна, локалізації зони надзвичайної ситуації, а також ліквідації або мінімізації її наслідків, які становлять загрозу життю або здоров'ю населення, заподіяння шкоди території, навколишньому природному середовищу або майну;

28) сили цивільного захисту – аварійно-рятувальні формування, спеціалізовані служби та інші формування цивільного захисту, призначені для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій;

29) система оповіщення – комплекс організаційно-технічних заходів, апаратури і технічних засобів оповіщення, апаратури, засобів та каналів зв'язку, призначених для своєчасного доведення сигналів та інформації про виникнення надзвичайних ситуацій до центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій та населення;

30) спеціалізована аварійно-рятувальна служба – професійна аварійно-рятувальна служба, яка має підготовлених рятувальників та відповідні засоби цивільного захисту і призначена для проведення аварійно-рятувальних та інших

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
										11
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

невідкладних робіт з особливим ризиком для життя та здоров'я, зокрема для гасіння газових фонтанів, проведення водолазних та гірничорятувальних робіт;

31) спеціалізована служба цивільного захисту – підприємства, установи, організації, об'єднані для виконання завдань у сфері цивільного захисту відповідної функціональної спрямованості;

32) техногенна безпека – відсутність ризику виникнення аварій та/або катастроф на потенційно небезпечних об'єктах, а також у суб'єктів господарювання, що можуть створити реальну загрозу їх виникнення. Техногенна безпека характеризує стан захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Забезпечення техногенної безпеки є особливою (специфічною) функцією захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій.

33) аварійна ситуація – це стан потенційно-небезпечного об'єкта, що характеризується порушенням меж або умов небезпечної експлуатації, але не перейшов в аварію, при якому всі несприятливі впливи джерел небезпеки на персонал, населення та навколишнє середовище утримуються в прийнятих межах за допомогою відповідних передбачених проектом технічних засобів.

34) аварійна розгерметизація – неконтрольоване порушення цілісності або герметичності елементів устаткування хіміко-технологічної системи, що приводить до виникнення вибуху та/або пожежі в апаратурі чи викиду паливного середовища в атмосферу.

35) ліквідація наслідків аварії – це режим функціонування, під час якого підприємств (об'єкт) після аварії переводиться в режим нормальної експлуатації або перетворюється в екологічно безпечну природно-технологічну систему.

36) небезпечні режими роботи устаткування – режими, які характеризуються такими відхиленнями технологічних параметрів від регламентних значень, при яких може виникнути аварійна ситуація та/або статися руйнування обладнання, будинків, споруд.

37) Критичні значення параметрів – граничні значення одного або кількох взаємопов'язаних параметрів (щодо складу матеріального середовища, тиску,

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							12

температури, швидкості руху, часу передубання в зоні із заданим режимом, співвідношення компонентів, що змішуються, роз'єднування суміші і т. д.), при яких можливе виникнення вибуху в технологічній системі або розгерметизація технологічної апаратури та викиди горючої або токсичної речовини в атмосферу.

38) надзвичайна ситуація (НС) – порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвело або може призвести до людських і матеріальних втрат.

39) надзвичайна ситуація техногенного характеру – порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією (на хімічно-, пожежо-, вибухонебезпечному об'єкті), катастрофічним затопленням від порушення одної або декількох гребель одночасно, порушенням умов сталого збереження ґрунту (яке може призвести до виникнення селів, лавин, зсувів тощо), що призвело або може призвести до людських і матеріальних втрат.

40) Надзвичайна ситуація природного характеру – порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене катастрофою (землетрус, падіння космічних об'єктів значного розміру), стихійним лихом (велика пожежа на значній території або об'єкті, значне затоплення території під час повені, землетрус локального характеру від катастрофічних переміщень значних мас ґрунту, що спричинений різкою зміною несучих властивостей ґрунту за природними причинами, а також виникнення селів, лавин, зсувів тощо), епідемією, епізоотією, епіфітотією, що призвело або може призвести до людських і матеріальних втрат.

41) об'єкт підвищеної небезпеки – це об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							Арк.
									13
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

42) потенційно небезпечний об'єкт – це об'єкт, на якому можуть використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини, біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії

43) Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» – це основний документ, що визначає сукупність реалізованих під час будівництва проектних рішень, спрямованих на забезпечення захисту населення і територій та зниження можливих матеріальних збитків від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, від небезпек, що можуть виникнути при веденні військових дій або внаслідок цих дій, а також створення містобудівних умов для забезпечення стійкого функціонування об'єктів.

44) Уражаючі чинники аварії – фактори, що виникають під час аварії, які здатні у разі досягнення певних значень завдати збитків здоров'ю людей, довкіллю, матеріальним цінностям (надлишковий тиск на фронті ударної (вибухової) хвилі, теплове навантаження від полум'я, концентрація небезпечних речовин у атмосфері, воді, ґрунті тощо).

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №								
									206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		14

1. Характеристика об'єкта будівництва:

Поліклінічне відділення комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради Чернігівської області постраждало внаслідок ракетно – бомбового удару. Характер руйнувань по будівлі поліклінічного відділення відображено в експертному звіті від 24.11.2022 року № ТО-24112022-1, за наслідками обстеження якого складено акт технічного обстеження. Внаслідок проведення військових дій, прямого влучання боєприпасів в покрівлю будівлі, призвело до проектування по капітальному ремонту що би відновити будівлю.

Об'єкт капітального ремонту приміщень трьохповерхової будівлі з підвальним поверхом поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» без змін геометричних параметрів. Будівля оснащена для забезпечення повної доступності для маломобільних груп населення: пандусом, розсувними дверима, позначками для людей з обмеженнями зору, ліфтом, спеціально обладнаними санвузлами. До всіх кабінетів вільний доступ людини у візку. В будівлі поліклініки на трьох поверхах амбулаторний прийом пацієнтів здійснюється фахівцями по 23 лікарським спеціальностям, підвальний поверх використовується в подвійному призначенні, як укриття та допоміжні приміщення для поліпшення перебування переховуваних під час повітряної тривоги та поліпшення умов праці персоналу закладу. Підвальний поверх приймає на 254 осіб, згідно ДБН В 2.2.5-97 п. 2.2 (з розрахунку мінімального об'єму 1,5 м³ на одну особу).

Маломобільні групи населення

Будівля поліклініки існуюча всі приміщення кабінетів залишаються без змін для мало мобільних груп населення улаштовані санвузли згідно ДБН. При капітальному ремонті приміщень будівлі та підвального поверху передбачено та забезпечено безперешкодне пересування маломобільних груп населення всередині будівлі. Для цього підлога приміщеннях по поверхах виконана без порогів. Передбачені умови безперешкодного і зручного

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № оп.	Маломобільні групи населення Будівля поліклініки існуюча всі приміщення кабінетів залишаються без змін для мало мобільних груп населення улаштовані санвузли згідно ДБН. При капітальному ремонті приміщень будівлі та підвального поверху передбачено та забезпечено безперешкодне пересування маломобільних груп населення всередині будівлі. Для цього підлога приміщеннях по поверхах виконана без порогів. Передбачені умови безперешкодного і зручного						Арк.
			206-2022 ІТЗ ЦЗ						15
			Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	

Передбачено встановлення систем засобів орієнтації для людей з вадами зору та інформаційна підтримка, яка повинна бути забезпечена на всіх шляхах руху.

Система радіаторного опалення проєктованих приміщень лікарні – водяна двотрубна з горизонтальними гілками від стояків.

Навантаження на систему радіаторного опалення 315 кВт. Теплоносії з параметрами 80/60 °C для потреб радіаторного опалення.

Система опалення- двохтрубна з горизонтальною тупиковою розводкою.

Вентиляція:

В будівлі поліклініки запроектована припливно – витяжна примусова та природня вентиляція. Система вентиляції організована на базі припливно-витяжних установок фірми Aerostar з водяними повітрянагрівачами та фреоновими охолоджувачами. Витяжні системи запроектовані на базі вентиляторів фірм Ventec та Aerostar.

Зам. інв. №		ОВ.							
Підпис і дата		Вентиляція: В будівлі поліклініки запроектована припливно – витяжна примусова та природня вентиляція. Система вентиляції організована на базі припливно-витяжних установок фірми Aerostar з водяними повітронагрівачами та фреоновими охолоджувачами. Витяжні системи запроектовані на базі вентиляторів фірм Вентс та Aerostar.							
Інв. № ор.								206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк. 16
		Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата		

Для актовго залу в підвалі запроектована привливно-витяжна система з пластинчатим рекуператором ПВ1. Установка розміщується під стелею в коридорі

та складається з водяного повітрянагрівача, фреонового охолоджувача, кишенькових фільтрів G4. Для складських приміщень запроектована привливно-витяжна система з пластинчатим рекуператором ПВ5. Установка розміщується в підвалі та складається з водяного повітрянагрівача, фреонового охолоджувача, кишенькових фільтрів G4. В інших приміщеннях вентиляція здійснюється каналними осьовими вентиляторами або за рахунок провітрювання.

Система вентиляції в приміщеннях подвійного призначення – припливно-витяжна з механічним спонуканням (системи П4 та П5). Система вентиляції сховища запроектована на два режими: чистої вентиляції (режим I) – з розрахунку 10 м³/люд. та фільтровентиляції (режим II) – з розрахунку 2 м³/люд.

Повітрозабори I та II режиму з'єднані між собою всередині будівлі повітропроводом з перерізом, розрахованим з умов подавання повітря за II режимом. На з'єднуючому повітропроводі влаштований герметичний клапан. На повітрозабор П4 I режиму встановлений противидаховий пристрій МЗС та розширювальна ділянка Ø400 мм, L=3 м. На повітрозабор П5 I режиму встановлений противидаховий пристрій МЗС та розширювальна ділянка Ø400 мм, L=2 м. Об'єм розширювальної ділянки та повітропроводу до герметичного клапана дорівнює 0,5 м³. На повітрозабор II режиму встановлені противидаховий клапан з передфільтром. Детальні рішення передбачено в розділі ОВ.

Водопостачання:

Джерелом холодного водопостачання триповерхового корпусу обласної лікарні є існуючий

вуличний водопровід із сталевих труб Ø100 з тиском в точці підключення 1,5 атм.

Система водопостачання лікарні у відповідності з пунктом п.10.1 ДБН В.2.5-64:2012

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.	передфільтром. Детальні рішення передбачено в розділі ОВ.								
			Водопостачання:								
			Джерелом холодного водопостачання триповерхового корпусу обласної лікарні є існуючий								
			вуличний водопровід із сталевих труб Ø100 з тиском в точці підключення 1,5 атм.								
			Система водопостачання лікарні у відповідності з пунктом п.10.1 ДБН В.2.5-64:2012								
							206-2022 ІТЗ ЦЗ			Арк.	
										17	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						

передбачається з двома вводами Ø100.

Для забезпечення питною водою трьохповерхового будівлі поліклініки передбачається:

- внутрішній госп.-питний водопровід В1;
- внутрішній кільцевий протипожежний водопровід В2.

На вводі в будівлю лікарні встановлений вodomірний вузол. Для обліку об'єму витрат використаної холодної води запроектований лічильник електромагнітний холодної води тип IPERL G3 6.3 (DN 25) з автоматичним живленням та вбудованим високоточним радіомодулем DN 25 з межею виміру 0,008÷7,875 м³/год; Q=6,3 м³/год. Для запобігання засмічення перед

водолічильником передбачається встановлення сітчастого фільтра Ø80.

Вся запірна арматура вузла обліку повинна бути опломбованому відкритому стані, а запірна арматура на обвідній лінії в вузлі – в закритому стані.

Трубопроводи для внутрішньої мережі водопроводу прийняті:

- сталеві водогазопровідні оцинковані труби Ø50 по ГОСТ 3262-75 – для розподільчих

протипожежних трубопроводів в підвалі, а також для стояків протипожежного водогону;

- труби з поліпропілена PPR PN16 Georg Fischer компанії "Теплоарматура" – для розподільчих трубопроводів холодного водопостачання на господарсько-питні потреби в

підвалі, стояків, а також для підводок до санітарно-технічних приладів.

Труби сертифіковані в Україні та при необхідності можуть бути замінені замовником, або

організацією, що виконує монтаж на виробі іншого виробника, без зміни технічних

характеристик та властивостей матеріалів.

Розподільчі трубопроводи в підвалі, на горищі, а також стояки підлягають ізоляції.

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №	Труди сертифіковані в Україні та при необхідності можуть бути замінені замовником, або організацією, що виконує монтаж на виробі іншого виробника, без зміни технічних характеристик та властивостей матеріалів. Розподільчі трубопроводи в підвалі, на горищі, а також стояки підлягають ізоляції.					
			206-2022 ІТЗ ЦЗ					
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

Арк.
18

Тип ізоляції – вспінений поліетилен "Thermaflex FRZ":

а) трудна (група пожежної небезпеки Г1) товщиною:

- для розподільчих трубопроводів у підвалі та стояків прийнята – 13 мм;

- для розвідних мереж у підвалі та стояки прийнята – 20 мм;

б) листова (група пожежної небезпеки Г1) товщиною:

- для трубопроводів К1 у підвалі та на горищі прийнята – 13 мм.

Підведення холодної води передбачається до усіх запроектованих в даному проекті санітарно-технічних приладів та відповідного технологічного обладнання з встановленням запірно-регулювальних і змішувальних кранів.

На вимогу пунктів п.7.20 ДБН В.2-10:2001 та п.9.15 ДБН В.2.5-64:2012 в приміщеннях лікарні встановлюється внутрішні поливальні крани.

На вимогу пункту п.9.16 ДБН В.2.5-64:2012 у підвалі на внутрішній системі холодного водопостачання передбачається на кожні 60 ± 70 м периметра будівлі по одному поливальному крану Ø25 мм в нішах зовнішніх стін.

Забезпечення лікарні гарячою водою передбачається від електричних водопідігрівачів:

- електроводопідігрівач "BOSCH TR2000T 15T" V=15 л, N=1,5 кВт – окремі кабінети лікарів та окремі санвузли;

- електроводопідігрівач "Atlantic Opro Classic VM 50 N4" V=50 л, N=1,2 кВт – для груп приміщень, кабінетів та санвузлів на окремих поверхах;

- електроводопідігрівач "Atlantic Steatite Elite" V=80 л; N=1,5 кВт – духова для кабінета ергономії;

- електроводопідігрівач "Atlantic Ingenio VM 100 D400-3-E" V=100 л; N=2,0 кВт – кухня у підвалі;

- електроводопідігрівач "Atlantic VSRS 200" V=200 л; N=2,5 кВт – душові у підвалі.

Підведення гарячої води передбачається до усіх запроектованих в даному проекті санітарно-технічних приладів, крім унітазів та відповідного технологічного обладнання.

Інв. № ор.	Зам. інв. №						Підпис і дата	- електроводопідігрівач "Atlantic Ingenio VM 100 D400-3-E" V=100 л; N=2,0 кВт - кухня у підвалі; - електроводопідігрівач "Atlantic VSRS 200" V=200 л; N=2,5 кВт - душові у підвалі. Підведення гарячої води передбачається до усіх запроектованих в даному проекті санітарно-технічних приладів, крім унітазів та відповідного технологічного обладнання.	
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ		Арк. 19

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

2. Проектні рішення інженерно-технічних заходів цивільного захисту

2.1. Категорія об'єкта, що проектується, з цивільного захисту:

відповідно до змін, що вносяться до постанови Кабінету Міністрів України від 02.03.2010 №227 дск, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України № 545 від 24.07.2013 р. віднесенню до категорії цивільного захисту підлягають суб'єкти господарювання, закінчені будівництвом та введені в установленому порядку. Проектований об'єкт підпадає під критерії віднесення об'єктів до категорії з цивільного захисту.

2.2. Група та категорія з цивільного захисту на якому планується реконструкція об'єкта:

місто Чернігів є категоризованим населеним пунктом, яке відноситься до II-ї групи з цивільного захисту (постанова Кабінету Міністрів України від 25.02.2015 № 87-2 дск).

2.3. Характеристика небезпечних зон, у межах яких перебуває запланований до реконструкції об'єкт, або траси (ділянки траси) споруд та мереж об'єкта, що проектується:

згідно з ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» територія, на якій розміщено об'єкт реконструкції, потрапляє до зони сильних руйнувань та зони можливого небезпечного радіоактивного забруднення.

2.4. Вимоги до типу, захисних властивостей та технічних характеристик захисних споряд цивільного захисту, а також терміну приведення їх у готовність:

відповідно до вимог Кодексу цивільного захисту та ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільного захисту».

2.5. Відомості про наявні захисні споруди цивільного захисту та їх характеристики на території поряд розташованих об'єктів:

Поруч з об'єктом реконструкції на відстані до 500 м. розташоване сховище №95313а м. Чернігів вул. Шевченка 114а на 200 осіб.

Зам. інв. №	споруди цивільного захисту».					
	2.5. Відомості про наявні захисні споруди цивільного захисту та їх характеристики на території поряд розташованих об'єктів: Поруч з об'єктом реконструкції на відстані до 500 м. розташоване сховище №95313а м. Чернізів вул. Шевченка 114а на 200 осід.					
Підпис і дата						
Інв. № ор.						
206-2022 ІТЗ ЦЗ Арк. 21						
Зм. Кільк. Арк. № док. Підпис Дата						

2.6. Уточнені відомості про небезпечні геологічні, гідрологічні та інші природні процеси, які спостерігаються або прогнозуються у районі площадки (траси) будівництва і вимагають реалізації превентивних засобів захисту:

за результатами багаторічних спостережень на території м. Чернізів, в тому числі, в межах території об'єкта реконструкції мають місце небезпечні та стихійні метеорологічні явища, наслідки яких можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій.

2.7. Уточнені відомості щодо існуючих та запланованих до будівництва потенційно небезпечних об'єктів, транспортних комунікацій, інших джерел техногенної небезпеки, аварії на яких можуть призвести до утворення зон надзвичайних ситуацій, у межах яких розміщується об'єкт, що проектується, із зазначенням характеристик вражаючих факторів:

Водночас, поряд з об'єктом реконструкції на відстані до 200 м, відсутні небезпечні об'єкти (ОПН).

2.8. Додаткові відомості про джерела надзвичайних ситуацій на об'єкті будівництва, які необхідно врахувати при проектуванні:

Можливі аварійні ситуації, які можуть виникнути на об'єкті:

- вибух;
- пожежа;
- обвал елементів конструкції;
- порушення умов експлуатації та проживання внаслідок проявів терористичної діяльності злочинних угруповань природних катаклізмів (ураження блискавкою, землетрус тощо).

2.9. Вимоги щодо світломаскування на об'єкті, що проектується:

Електроосвітлення :

Проектом передбачається штучне електроосвітлення будівлі, що проектується.

Зам. інв. №	дисківкою, землетрус тощо).					
	2.9. Вимоги щодо світломаскування на об'єкті, що проектується:					
Підпис і дата	Електроосвітлення :					
	Проектом передбачається штучне електроосвітлення будівлі, що проектується.					
Інв. № ор.						
						206-2022 ІТЗ ЦЗ
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
						Арк.
						22

Проектом передбачається робоче освітлення у всіх приміщеннях; евакуаційно-чергове освітлення сходових клітин і поверхових коридорів, аварійне і ремонтне освітлення електрощитової.

Загальне, евакуаційне та аварійне освітлення приміщень виконується світлодіодними світильниками.

Включення і вимикання світильників робочого та аварійного освітлення технічних приміщень проводиться вимикачами, встановленими за місцем. В електрощитовій, передбачається робоче, аварійне освітлення. Зовнішнє освітлення передбачається виконати світлодіодними світильниками установленими на фасаді об'єкту «Будівництво будинків» .

Мережі евакуаційного освітлення виконуються кабелями з нормованою межею вогнестійкості.

Світломаскувальними заходами передбачено часткове та повне затемнення. Для забезпечення світломаскувальних заходів в режимі повного світломаскування необхідно зняти запобіжники з рубильників, до яких під'єднано лінії електроживлення об'єкту. В даному випадку відключається практично все обладнання, зовнішнє освітлення, робоче освітлення внутрішніх приміщень.

В режимі часткового затемнення відключається реклама, зовнішнє освітлення, внутрішнє освітлення, окрім робочого місця диспетчера.

З метою виключення демаскуючих ознак об'єкта в особливий період передбачені режими та технічні рішення для світломаскування.

Будівлі та споруди будинку не відносяться до будівель або приміщень, які продовжують роботу при подачі сигналу "Повітряна тривога" (ВТ). У даних приміщеннях, за сигналом "Повітряна тривога", отриманому по системі оповіщення ЦЗ міста, буде застосований електричний спосіб маскування – відключенні освітлення.

Відповідно до ДБН В.1.2-4:2019 спеціального світломаскування об'єкта не вимагається та не передбачається. Тобто завчасно повинні виконуватися лише організаційні заходи по забезпеченню відключення зовнішнього освітлення при підготовці і забезпеченню світлового маскування при сигналі «повітряна тривога».

Зам. інв. №	продовжують роботу при подачі сигналу "Повітряна тривога" (ВТ). У даних приміщеннях, за сигналом "Повітряна тривога", отриманому по системі оповіщення ЦЗ міста, буде застосований електричний спосіб маскування – відключенні освітлення.					
	Відповідно до ДБН В.1.2-4:2019 спеціального світломаскування об'єкта не вимагається та не передбачається. Тобто завчасно повинні виконуватися лише організаційні заходи по забезпеченню відключення зовнішнього освітлення при підготовці і забезпеченню світлового маскування при сигналі «повітряна тривога».					
Підпис і дата						
Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
						206-2022 ІТЗ ЦЗ
						Арк.
						23

Організаційні заходи передбачені наступні:

а) підготовка робочого персоналу до роботи по управлінню електроосвітленням; б) організація чергування в темну пору доби на пункті відключення зовнішнього та внутрішнього освітлення. Крім перерахованих організаційних заходів, згідно з ДБН 1.2-4-2019 на об'єкті передбачено:

а) відключення зовнішнього освітлення пакетним перемикачем електроживлення в ТП;

б) забезпечення централізованого відключення зовнішнього освітлення з пульта оператора в рамках повного світломаскування (при сигналі «Повітряна тривога»).

Перелічені заходи повністю задовольняють вимоги ДБН 1.2-4. Взагалі, відповідно до ДБН 1.2-4, світломаскування може бути у двох режимах – часткового і повного затемнення. Режим часткового затемнення слід розглядати як підготовчий період до введення режиму повного затемнення.

Світломаскування об'єкту здійснюється електричним, світлотехнічним, технологічним і механічним способами.

Електричний спосіб світломаскування полягає в централізованому відключенні електроосвітлення всього об'єкта або його частини. Світлотехнічний спосіб світломаскування полягає в зниженні освітленості і в обладнанні освітлювальних і сигнальних установок маскувальним пристосуванням.

Механічний спосіб світломаскування полягає в закритті об'єктів, що випромінюють світло, світлонепроникними матеріалами або конструкціями.

Технологічний спосіб світломаскування полягає в проведенні заходів, в результаті яких світловипромінювання не виникає або знижується до рівнів, що дозволяють його світломаскування здійснювати механічним способом.

У режимі часткового затемнення освітленість місць виконання робіт поза будівля-ми, проходів, проїздів і території знижується шляхом відключення частини світильників, установки ламп зниженої потужності або застосування регуляторів напруги.

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							Арк.
									24
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ

У режимі повного затемнення все зовнішнє освітлення відключається. У місцях проведення невідкладних виробничих, аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт, а також на небезпечних ділянках шляхів евакуації людей передбачається маскувальне стаціонарне або автономне освітлення за допомогою переносних освітлювальних ліхтарів. У режимі часткового затемнення освітленість в спорудах знижується до відповідних рівнів шляхом відключення частини світильників, установки ламп зниженої потужності або використання регуляторів напруги. Відповідно до ДБН 1.2-4 в спорудах в режимі повного затемнення застосовується електричний спосіб маскування – відключення освітлення. Електричне робоче освітлення споруд повинне відключатися від джерел живлення чи електричних мереж централізовано з можливо меншого числа місць, одним з наведених нижче способів: черговим персоналом – на трансформаторних підстанціях (ТП) та розподільчих пунктах (РП); диспетчером за допомогою при-строїв телемеханіки – на ТП та РП.

При використанні системи автоматичного керування загальним освітленням повинна бути передбачена можливість відключення освітлення персоналом з приміщення, в якому постійно перебуває черговий і виключена можливість ввімкнення освітлення засобами автоматики. Спосіб маскування – електричний.

2.10. Вимоги щодо заходів запобігання сторонньому втручанню у діяльність об'єкта будівництва:

відповідно до вимог експлуатації об'єкта.

2.11. Рішення щодо запобігання терористичних актів на об'єкті

При виявленні підозрілого предмету, в якому імовірно може перебувати вибухова речовина, необхідно:

- Не чіпати, не розкривати і не пересувати знахідку;
- Зафіксувати час виявлення знахідки;
- Оповістити інших людей, щоб вони не наближалися до підозрілу знахідку;
- Викликати і дочекатися прибуття оперативно-слідчої групи, які представити всю відому інформацію про знахідку.

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк. 25

Рекомендовані зони евакуації і оточення при виявленні вибухового пристрою або предмета, який може виявитися вибуховим пристроєм, представлені в таблиці.

Таблиця 2.12.1

Найменування	Зона оточення та евакуації
Граната Ф-1	не менше 200м
Троїлова шашка до 200 г	45 м
Троїлова шашка до 400 г	55 м
Пивна банка 0,33 л	60 м
Міна МОН-50	85 м
Чемодан (кейс)	230 м
Дорожній чемодан	350 м
Автомобіль типу «Ауді»	460 м
Автомобіль типу «Мерседес»	580 м
Мікроавтомобус	920 м
Вантажний автомобіль (фургон)	1240 м

При захопленні людей в заручники необхідно:

- негайно повідомити в правоохоронні органи про ситуацію на об'єкті;
- ініціативно не вступати в переговори з терористами;
- вжити заходів до безперешкодного проходу (проїзду) на об'єкт співробітників правоохоронних органів, автомашин швидкої медичної допомоги, ДСНС;
- після прибуття співробітників спецпідрозділів СБУ та МВС надати їм допомогу в отриманні цікавить їх;
- при необхідності виконувати вимоги злочинців, якщо це не пов'язано із заподіянням шкоди життю та здоров'ю людей. Не суперечити злочинцям, не ризикувати життям оточуючих і своєї власної;
- не допускати дії, які можуть спровокувати нападників до застосування зброї і привести до людських жертв.

Рекомендації щодо дії населення при отриманні анонімного повідомлення про замінування:

При отриманні телефоном анонімного повідомлення про замінування необхідно:

1. Встановити контакт з невідомою особою, яка повідомила телефоном про замінування, та намагатися при цьому:
 - встановити мотив невідомої особи щодо замінування;
 - усвідомити, які вимоги висловлює невідома особа;

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.	
											26
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

- відмовити невідому особу виконувати свій задум;
- умовити невідому особу передзвонити, посиляючись на поганий зв'язок.

2. Під час телефонної розмови спробувати визначити звідки невідома особа телефонує. Для цього:

- при наявності на телефонному апараті автоматичного визначника номеру (ABH) записати номер телефону, з якого телефонує невідома особа;
- при відсутності на телефонному апараті автоматичного визначника номеру (ABH) та після завершення розмови з невідомою особою не класти слухавку на телефонний апарат, щоб на автоматичній телефонній станції не втрачався напрямок з'єднання. З іншого телефонного апарату негайно зателефонувати оператору зв'язку, що обслуговує задіяну телефону лінію, пояснити ситуацію, яка склалася, та запропонувати йому негайно встановити номер телефону та адресу, з якої телефонувала невідома особа.

3. Після завершення розмови з невідомою особою негайно записати:

- точний час телефонного дзвінка невідомої особи;
- отриману від невідомої особи інформацію;
- ймовірну стать невідомої особи;
- ймовірний вік невідомої особи;
- інтонацію та тембр голосу невідомої особи;
- наявність дефектів мови у невідомої особи;
- наявність звукового (шумового) фону супроводу телефонної розмови.

4. Про отримання телефоном анонімного повідомлення про замінування по команді керівника об'єкта повідомити телефоном чергові служби МВСУ, СБУ, ДСНСУ та місцевого підрозділу з питань цивільного захисту.

Рекомендації щодо дії населення при виявленні підозрілого поштового відправлення:

Ознаками підозрілого поштового відправлення для проведення терористичних актів можуть бути:

- відсутність на поштовому відправленні зворотної адреси відправника;

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							27

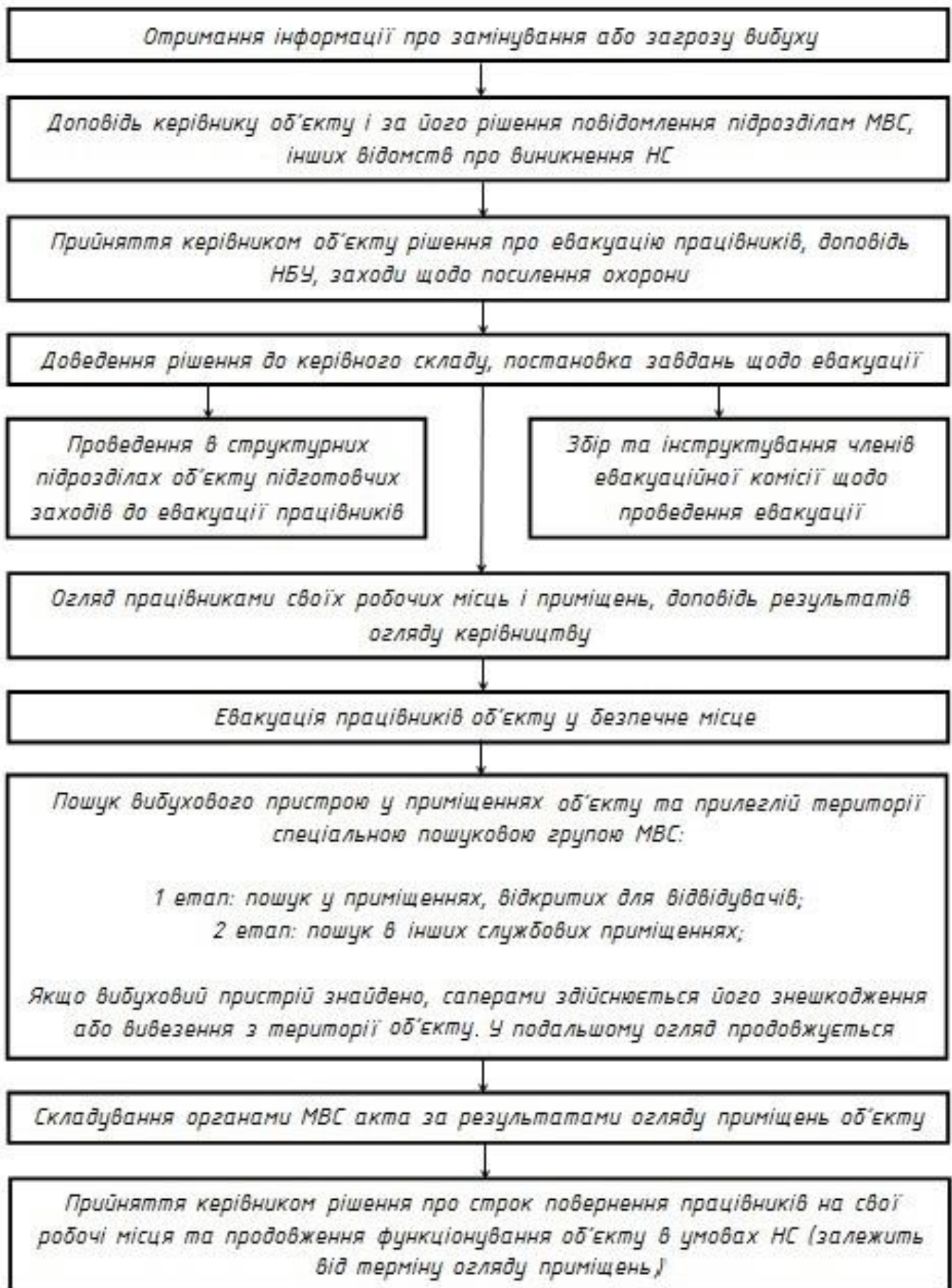
- наявність на поштовому відправленні адреси незнайомого відправника, надпису «особисто» або «конфіденційно», відсутність адреси отримувача;
- незвична вага та конфігурація поштового відправлення;
- сліди розкриття поштового відправлення (листів, пакетів, бандеролей та посилок);
- наявність підозрілих вкладень у поштове відправлення (мікроскопічних вкладень, порошків, потемніння паперу від хімічної обробки тощо);
- присутність у поштовому відправленні дротів або сипучих речовин;
- специфічний запах, не властивий для поштового відправлення.

При виявленні підозрілого поштового відправлення:

- припинити будь-які дії з його відкриття;
- підозріле поштове відправлення з ознаками наявності підозрілої речовини ізолювати в поліетиленовий пакет і перев'язати скотчем або шпагатом. Ні в якому разі не пробувати підозрілу речовину на смак;
- негайно ретельно обробити руки мийчими засобами;
- виїти самому та вивести інших присутніх з приміщення, де знаходиться підозріле поштове відправлення;
- негайно повідомити про виявлене підозріле поштове відправлення чергові служби МВСУ, СБУ, ДСНСУ та місцевого підрозділу з питань цивільного захисту, дочекатися прибуття їх представників і діяти в подальшому за їх вказівкою.

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
										28
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Дії при виявленні вибухового предмету:



Зам. інв. №						
Підпис і дата						
Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
						206-2022 ІТЗ ЦЗ
						Арк. 29

2.12. Рішення щодо влаштування споруди подвійного призначення з властивостями сховища, клас сховища укриття А-ІV.

Захист працівників, відвідувачів від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час та дії засобів ураження в особливий період передбачаються відповідно до вимог ст. 32 Кодексу цивільного захисту України та ДБН 2.2.5-97 «Захисні споруди цивільного захисту» (Додаток 1).

Основним способом захисту працівників, відвідувачів від вражаючих факторів техногенних НС є укриття в захисних спорудах (ЗС) цивільного захисту. Згідно з нормативними документами створення фонду ЗС здійснюється завчасно шляхом пристосування під ЗС у приміщеннях підземного підвалу на відм. -3.300.

Відповідно до вимог Кодексу цивільного захисту України захист працівників, відвідувачів від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час та дії засобів ураження в особливий період передбачити у спорудах подвійного призначення (наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту працівників, відвідувачів).

Для захисту людей від факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період необхідно влаштувати споруду подвійного призначення із властивостями сховища, клас сховища укриття А-ІV, яке буде знаходитися в приміщенні підземного поверху на відм. -3.300.

Організаційні заходи:

Обладнання споруд подвійного призначення з властивостями сховища має забезпечувати можливість безперервного перебування в них населення впродовж не менше 12 годин.

Споруду подвійного призначення з властивостями сховища потрібно привести у готовність до використання за призначенням у строк, що не перевищує 12 годин.

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							30

За цей час, приміщення підвалу звільняється від всього зайвого обладнання. Всі віконні прорізи, підвалу якщо вони є то закладаються мішками з піском чи габіонами. Також, споруда подвійного призначення з властивостями сховища забезпечується:

- місцями для сидіння (крісла) – ліжками 2-х ярусними;
- ємностями з питною (з розрахунку 3 л на добу на одну особу, яка підлягає укриттю);
- біотуалетами;
- резервним штучним освітленням (електричними ліхтарями, свічками, гасовими лампами);
- первинними засобами пожежогасіння (відповідно до встановлених норм);
- засобами надання медичної допомоги;
- засобами зв'язку і оповіщення (радіоприймач);
- шанцевим інструментом (лопатами штиковими та совковими, ломами, сокирами, пилами-ножівками по дереву, по металу тощо).

Склад аптечки

ПЕРЕЛІК:

Лікарських засобів та медичних виробів для укомплектування медичного майна в споруді подвійного призначення з властивостями сховища.

№ з/п	Назва майна	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
АПТЕЧКА КОЛЕКТИВНА			
Лікарські засоби			
1	Аміак, 10% розчин, 100 мл	фл.	1
2	Метамізол натрію, табл. по 0,5 г №10	уп.	3
3	Каптоприл, табл. по 25 мг. №10	уп.	2
4	Дроптаверин, табл. по 40 мг №10	уп.	1
5	Ацетамінофен (парацетамол), табл. по 0,5 г №12 (10)	уп.	2

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.	
											31
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

6	Лоперамід, табл. по 2 мг №10	уп.	3
7	Вугілля активоване, табл, табл. по 0,25 г №12 (10)	уп.	10
8	Кислота ацетилсаліцилова, табл. по 0,5 г №12	уп.	1
9	Хлоргексидин, 0,05% розчин, 100 мл	фл.	1
10	Настойка валеріани, 25(30) мл	фл.	1
11	Нітрогліцерин, табл. по 0,5 мг №40	уп.	1
12	Повідон-йоду, 10% розчин, 100 мл	фл.	1
13	Сульфацил натрію, 30% розчин, 10 мл	фл.	2
Перев'язувальні засоби			
1	Серветки марлеві стерильні 16 см х 14 см №5	шт.	20
2	Бинт марлевий медичний стерильний 5м х 10см	шт.	3
3	Пакет перев'язувальний індивідуальний стерильний	шт.	2
4	Лейкопластир котушковий 2 см х 5 м	шт.	1
5	Бинт еластичний медичний 10 см х 2м	шт.	1
6	Косинка медична перев'язувальна	шт.	2
Медичні вироби			
1	Джгут кровоспинний	шт.	1
2	Склянка для прийому ліків	шт.	1
3	Термометр медичний безртутний	шт.	2
4	Термоковдра	шт.	2
5	Рукавички одноразові медичні оглядові нестерильні нітрилові	шт.	10

Біля входних дверей до споруди подвійного призначення вивішується табличка розміром 50 х 60 см із написом «Місце для УКРИТТЯ».

У нічний час таблички позначення захисної споруди і входи освітлюються (або дублюються світловими покажчиками).

Місця розташування первинних засобів пожежогасіння, план евакуації із захисної споруди позначаються і освітлюються.

Зам. інв. №						
	Підпис і дата					
Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ Арк. 32

Отже, в споруді подвійного призначення з властивостями сховища передуватимуть – 254 людей.

Зам. інв. №	Приміщення основного призначення для споруди подвійного призначення з властивостями сховища																									
	Згідно розрахунку класу наслідків, на об'єкті реконструкції кількість переховуваних складає 254 осіб.																									
	Отже, в споруді подвійного призначення з властивостями сховища передуватимуть – 254 людей.																									
Підпис і дата																										
Інв. № ор.																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк.</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td></tr></table>																		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<table><tr><td>206-2022 ІТЗ ЦЗ</td></tr><tr><td>33</td></tr></table>	206-2022 ІТЗ ЦЗ	33
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата																					
206-2022 ІТЗ ЦЗ																										
33																										

Визначаємо загальну площу споруди подвійного призначення з властивостями сховища, яка необхідна для укриття населення. Норму площі підлоги основного приміщення на одного переховуваного приймаємо рівною 1 м² враховуючи маломобільні групи населення площу збільшено до 1 м², (при двох-ярусному розташуванні місць для лежання та сидіння), відповідно до вимог ДБН 2.2.5-97.

$$S_{\text{herd}\chi} = N_{\text{erh}} \cdot S_{\text{rum}} = 254 \cdot 1 = 254 \text{ m}^2$$

Отже, загальна площа приміщень підземного поверху, які можуть використовуватися, для укриття населення як споруди подвійного призначення з властивостями сховища, є достатньою та більшою, за необхідну площу 254м² згідно експлікації що задовольняє вимоги ДБН 2.2.5-97 щодо укриття населення.

Місця для сидіння у приміщеннях передбачаємо розміром 0,45x0,45 м на одного чоловіка, а для лежання – 0,55x1,8 м. Висота лавок першого ярусу 0,45м, **нар другого ярусу –1,4 м**, третього ярусу – 2,15 м від підлоги. Відстань від другого ярусу до перекриття складає **до 1,6м**, що задовольняє вимоги п.2.4. ДБН В 2.2.5-97, де вимагається щоб відстань складала не менше 0,75 м.

Основним приміщення подвійного призначення з властивостями сховища будуть приміщення згідно експлікації: № 34, 33, 37, 38, 14, 12, 66.

Приміщення допоміжного призначення для споруди подвійного призначення з властивостями сховища

Приміщення для зберігання забрудненого вуличного одягу слід передбачати при одному з виходів і відділяти від приміщень для переховуваних протипожежними перегородками 1 типу.

Загальна площа їх визначається з розрахунку не більше 0,07 м² на людину. Приміщення обладнується лавами, вішалками. Згідно експлікації приміщеннями для забрудненого одягу будуть слугувати приміщення подвійного призначення. **Приміщення №: 29.**

При чисельності переховуваних до 150 чол. приміщення для зберігання продуктів слід приймати площею 5 м². На кожні 150 переховуваних понад 150 чол. площа приміщення збільщується на 3 м². **Приміщення № 3.**

Зам. інв. №	Загальна площа їх визначається з розрахунку не більше 0,07 м2 на людину. Приміщення обладнується лавами, вішалками. Згідно експлікації приміщеннями для забрудненого одягу будуть слугувати приміщення подвійного призначення. Приміщення №: 29,							
	Підпис і дата	При чисельності переховуваних до 150 чол. приміщення для зберігання продуктів слід приїмати площею 5 м2. На кожні 150 переховуваних понад 150 чол. площа приміщення збільшується на 3 м2. Приміщення № 3.						
Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
								34
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Санітарно-технічне обладнання:

Санітарні вузли слід проектувати роздільними для чоловіків та жінок.

Кількість санітарних приладів приймається згідно з таблицею нижче:

Санітарно-технічні прилади	Кількість осідей на один прилад
1. Наземна чаша (унітаз) в туалетах: - для жінок (не менше одного) - для чоловіків (не менше одного)	75 150
2. Пісуар (або 0,6 м лоткового пісуару) в туалетах для чоловіків (не менше одного)	150
3. Умивальник (не менше одного)	200
4. Душ (не менше одного)	200

Душова обладнується прохідними душовими кабінами розміром 0,9 х 0,9 м. Допускається обладнання душової тупиковими кабінами за умови забезпечення достатнього промивання підлоги у проході діля кабін. Підлогу душової необхідно покривати дозволеними до використання синтетичними матеріалами та облаштовувати решітками.

Для чоловіків, у комплектації:

- Наземних чаш (унітазів): $254/2/150=1$ шт.
- Пісуарів: $254/2/150=1$ шт.
- Чмивальників: $254/2/200=1$ шт.
- Душових: $254/2/200=1$ шт.

Для жінок, у комплектації:

- Наземних чаш (унітазів): $254/2/75=2$ шт.
- Умивальників: $254/2/200=1$ шт.
- Душових: $254/2/200=1$ шт.

На об'єкті реконструкції передбачено санітарні вузли у достатній кількості та згідно експлікації такими приміщеннями будуть: під №8,9, 30, 51, 51.1, 56. згідно експлікації, які приєднані до системи проєктованих каналізації. Детальні рішення в розділі ВК.

Санітарним постом слугуватиме приміщення під № 19.

[illegible]

Водопостачання:

Система водопостачання передбачена розділом ВК і запроектована та під'єднана до будівлі однак на випадок руйнування зовнішніх водопровідних та каналізаційних мереж створюється аварійний запас води, що працює незалежно від стану зовнішніх мереж. Мінімальний запас води для пиття повинен бути з розрахунку 6 л на особу на весь розрахунковий термін передбачення 48 год.

Розрахунок кількості аварійного запасу води:

Запас питної води у ємкостях з розрахунку 3 л/доб на особу. Розрахунок ведеться на дві доби, 254 людей які підлягають укриттю.

$$V = (254 \cdot 3) \cdot 2 = 1524 \text{ л}$$

Передбачаємо 2 баки з водою на 1000л + 1 додатковий бак. Розміщуємо в приміщенні для зберігання води під №: 45, 46.

Приміщення для фільтровентиляції та обладнання:

Вентиляція запроектована та передбачена розділом ОВ, вентиляційна камера знаходиться в **приміщенні №48-49**. Вентиляція запроектована за умови забезпечення роботи в режимі чистої вентиляції (режим I), фільтровентиляції 12 годин (режим II) для особливого періоду.

При влаштуванні споруди подвійного призначення проектуємо вентиляцію на особливий період (I режим вентиляції)

Кількість зовнішнього повітря на 1 людину складає $3 \text{ м}^3/\text{год}$

Тому, приймаємо $L_{\text{п}} = 254 \cdot 3 = 762 \text{ м}^3/\text{год.}$

Для забезпечення експлуатаційного підпору повітря в СПП з властивостями сховища, об'єм повітря, що видаляється складає 0,9 об'єму припливного повітря.

$$L_{\text{вуд.}} = 0,9 L_{\text{нр}} = 0,9 \cdot 762 = 685,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

Видалення повітря здійснюється з СП з властивостями сховища.

-передбачаємо 1 електро-ручних вентиляторів (Установка ЕРВ-72-2) для подачу повітря в споруду подвійного призначення;

Зам. інв. №	Для забезпечення експлуатаційного підпору повітря в СПП з властивостями сховища, об'єм повітря, що видаляється складає 0,9 об'єму припливного повітря.							
	$L_{\text{вуд.}}=0,9L_{\text{пр}}=0,9\cdot762=685,8 \text{ м}^3/\text{год}$							
Підпис і дата	Видалення повітря здійснюється з СПП з властивостями сховища.							
	-передбачаємо 1 електро-ручних вентиляторів (Установка ЕРВ-72-2) для подачу повітря в споруду подвійного призначення;							
Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
								36
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

- передбачаємо 1 електро-ручних вентиляторів (Установка ЕРВ-72-2) для видалення повітря з споруди подвійного призначення;

При влаштуванні СПП з властивостями сховища, проектуємо вентиляцію на особливий період (II режим фільтровентиляції)

-передбачаємо 3 (ФП-300 Фільтри-поглиначі) призначений для очищення повітря, що надходить від хімічних речовин, радіоактивного пилу та бактеріальних аерозолів;

Кількість зовнішнього повітря, яке подається у сховище, слід приймати:

- при фільтровентиляції (режим II) - з розрахунку 3 м³/год на одного переховуваного).

Тому, приймаємо $L_{np} = 254 \cdot 3 = 762$ м³/год.

Видалення повітря здійснюється з СПП з властивостями сховища.

При влаштуванні СПП з властивостями сховища, проектуємо вентиляцію на особливий період. В час настання особливого періоду потрібно передбачити перелік рішень для забезпечення повітрям осід які підлягають укриттю:

- Забір повітря забезпечується через наявний забірник на висоті більше 2 м. над рівнем снігового покриву. На вході у вентиляційний забірник повітря потрібно прикріпити проти вибуховий пристрій УЗС-8, та передбачити влаштування фільтра РЕКК 520*520*100.
- Розташовуємо підставку під установки ЕРВ-72-3. Розмірами 1000*1000*1100 мм. та прикріплюємо її до підлоги. На підставку встановлюємо, прикріплюємо установку ЕРВ-72-3 (П2).
- Влаштовуємо кульковий кран як зображено на листі для перекриття вітки повітропроводу.
- Для 2 режиму (особливого періоду), передбачаємо 3 (ФП-300 Фільтри-поглиначі) призначений для очищення повітря, що надходить від хімічних речовин, радіоактивного пилу та бактеріальних аерозолів.

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							Арк. 37
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

- Для видалення повітря з СПП з властивостями сховища, передбачаємо установку ЕРВ-72-(2) З. Для неї передбачаємо підставку 1000*1000*1100 і прикріплюємо її до підлоги, до підставки в свою чергу прикріплюємо установку ЕРВ-72-(2) З (П1).
- Викид повітря забезпечується на висоті більше 2 м, над рівнем снігового покриву. На виході потрібно прикріпити проти-вибуховий пристрій ЧЗС-8.

Характеристика обладнання яке встановлюється в особливий період

Установка ЕРВ-72-3 (2)

Електро-ручні вентилятори застосовуються для забору повітря і подальшого.

Вентилятор ЕРВ-72-2 створений спеціально для роботи в спорудах подвійного призначення.

Вентиляційні системи встановлюються в припливних і витяжних комплексах.

Надійні і практичні, працюють від ручного і електричного приводу.

Особливості та технічні принципи.

Представлена модель установки складається з металевого, стійкого до іржавіння корпусу, нерухомої частини, електричного двигуна, редуктора. Напірні і усмоктувальні патрубки в обладнанні з'єднуються на фланцях.

ЕРВ-72-2 – електро-ручний вентилятор. Модель була розроблена в 1972 році. При ручному приводі (для запуску роботи) потрібно 3 людини.

Встановлюються вентилятори на висоті 112,5см, працюють в умовах помірного клімату. При запуску роботи від електродвигуна редуктор відключається автоматично, а при відсутності електрики вентилятор можна завести і продовжити його роботу вручну, обертаючи рукоятку редуктора.

Технічні характеристики ЕРВ-72-3

Параметр	ЕРВ-72-3
Вентилятор, тип	ВР-86-73-4

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.	
											38
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Противибухові пристрої служать для захисту вентиляційних пристроїв споруд спеціального призначення від впливу ударної хвилі великої тривалості, з тиском від 0,3 до 10 кг / см².

Противибухові захисні секції автоматично, під дією ударної хвилі, перекривають вентиляційні шахти або повітроводи і забезпечують захист від проникнення хвилі в споруду.

Противибухових захисна секція ЧЗС-8 складається з уніфікованої захисної секції ЧЗС-1 і опорної рами. Секція з'єднана з опорною рамою за допомогою спеціальних болтів. Противибухових захисна секція - ЧЗС-8 являє собою металеву раму 1 в формі прямокутника з привареними до неї ребрами жорсткості, які утворюють комірки. Осередки прикриваються дванадцятьма дюралюмінієвими лопатями 2 на пружинах.

Під впливом тиску ударної хвилі, лопаті 2 щільно притискаються до ґрат, затримуючи проникнення ударної хвилі в вентиляційну систему. Після того, як ударна хвиля втрачає свою силу, вони, під впливом пружин, займають вихідне положення. Кут нахилу лопатей до площини решітки встановлюється в межах від 0 до 45 градусів і коригується «вгору-вниз» рухомий рамою 3 за допомогою регулювальних гвинтів 4.

Розрахунковий тиск ударної хвилі - 10кгс/см²

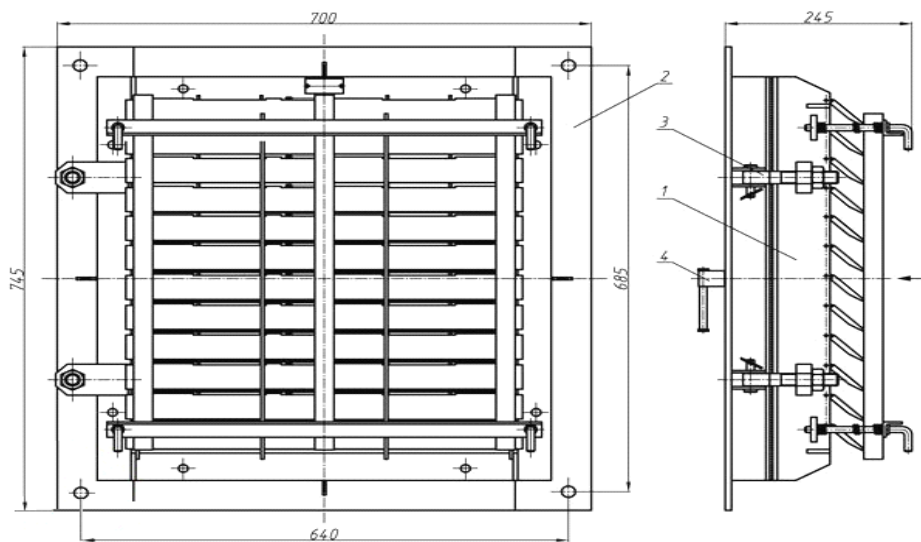
Номинальна витрата повітря - 8000м³/год

Час спрацювання лопатей - 0,0007 с

Тиск на ЧЗС-8 - 0,2кгс/см²

Площа живого перетину - 0, 235м²

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							Арк.
									40
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ



Проти вибуховий пристрій - УЗС-8

Позначення на кресленні:

1 - Рама

2 - Лопата

3 - Рухома решітка

4 - Гвинт

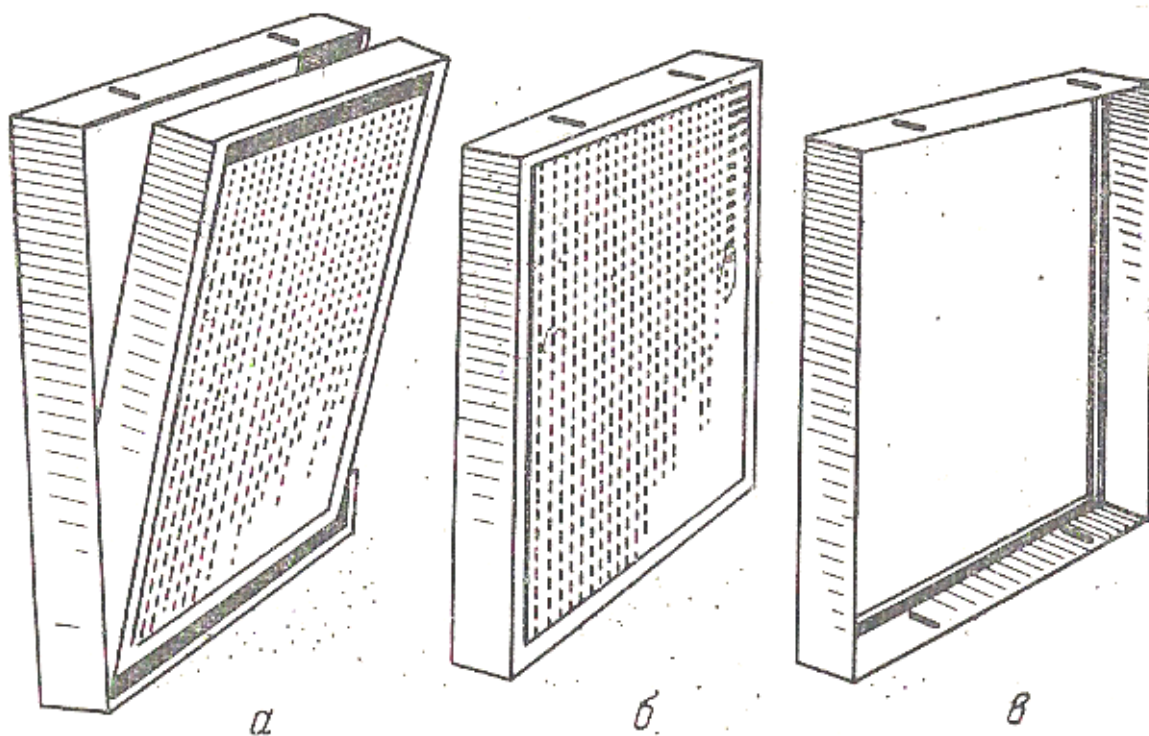
Параметр			Значення	
Габаритні розміри, мм:	довжина	ширина	700	245
		висота	745	
Номінальна витрата повітря, м³/год			8000	
Час спрацювання лопатей, с			0,7	
Площа живого перетину, м²			0,235	
Тиск ударної хвилі, кгс/см²			до 10	
Тиск ударної хвилі, за секцією кгс/см²			0,2	
Маса, кг			80	

Фільтр РЕКК який влаштовуємо на заборі повітря.

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.	Фільтр РЕКК який влаштовуємо на заборі повітря.						206-2022 ІТЗ ЦЗ		Арк.
											41
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Характеристика фільтру типу «РЕКК»

Показники	Модель «Б»	Модель «М»
Продуктивність за повітрям, м³/год	1650	1650
Аеродинамічний опір, мм. рт. ст.	12	8
Коефіцієнт очищення при фракційному складі пилу більше 10 мк, %	97	97
Габаритні розміри, мм	520x520x100	520x520x50
Кількість сіток	18	12



ФП-300 Фільтри-поглиначі

Фільтр-поглинач ФП-300 призначений для очищення повітря, що надходить у споруду подвійного призначення, від виробництв від хімічних речовин, радіоактивного пилу та бактеріальних аерозолів.

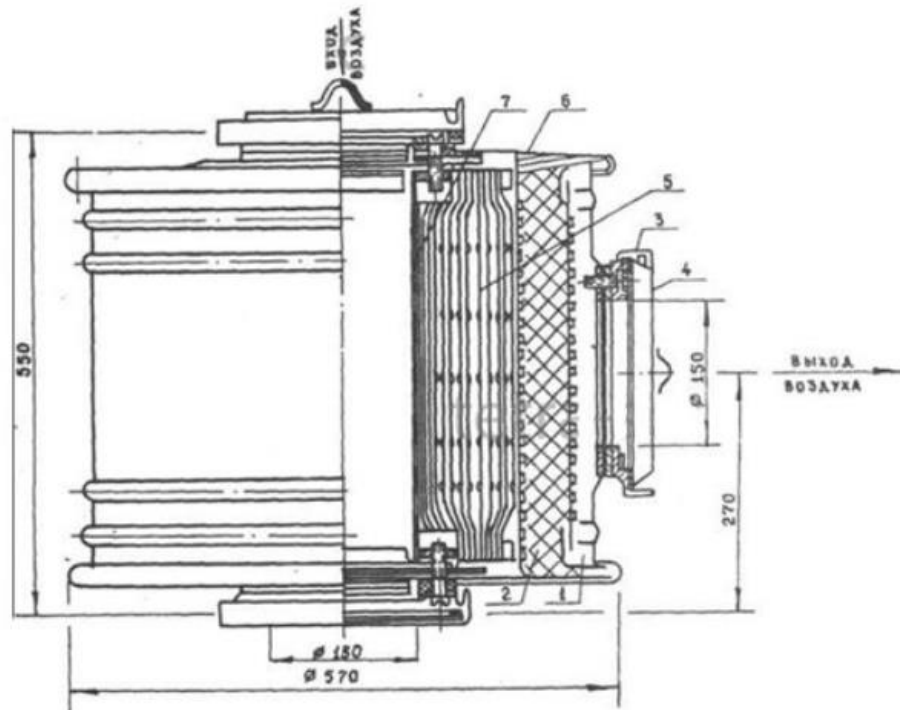
Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

206-2022 ІТЗ ЦЗ

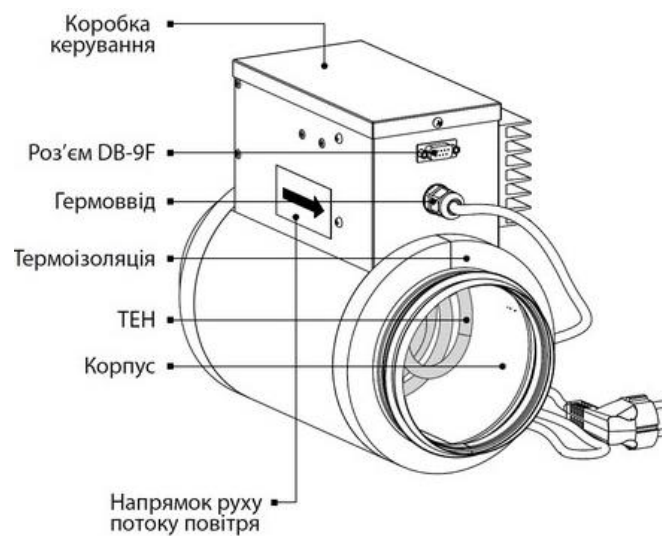
Арк.

42



Електричний нагрівач переднагріву Вентс НКП 200-1,2-1

Призначений для підігрівання повітря, в системі вентиляції.



Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.	
							43	

[illegible]

Розміри	D	B	H	L	L1
мм	199	195	337	306	192

Розділом ОВ, опалення будівлі передбачено. Приміщення, які не опалюється за умов мирного часу, для підтримання температури в приміщеннях споруди подвійного призначення в холодну пору року $+10^{\circ}\text{C}$ передбачити додаткові переносні опалювальні прилади з класом захисту IP 54 чи аналогічні (електрообігрівачі, теплові гармати).

Розділом АР, передбачено гідроізоляцію сховища із застосуванням бітумних мастик та інших гідроізоляційних матеріалів», відповідно до технологічної карти та регламенту даної гідроізоляції та її застосування.

Віднесення споруди подвійного призначення з властивостями сховища до класу з цивільного захисту:

Споруди подвійного призначення із захисними властивостями сховища поділяють на класи залежно від місця розміщення згідно із таблицею 1. ДБН В.2.2-5-97 Зміна №4

Відповідно до таблиці 1. ДБН В.2.2-5-97 Зміна №4, проєктований об'єкт відноситься до класу сховища А-ІV, з властивостями надмірного тиску 100 (1.0) кПа (кгс\см2).

Розрахунок конструкцій на надмірний тиск у фронті ударної хвилі.

Огороджувальні та несучі конструкції СПП з властивостями сховища, слід розраховувати на особливе поєднання навантажень, що складається з постійних, тимчасових навантажень та статичного навантаження еквівалентного дії динамічного навантаження. Розрахунок впливу надмірного тиску у фронті повітряної ударної хвилі на огорожувальні та несучі конструкції укриття проведені згідно з розділом 3 ДБН В 2.2.5-97 «Захисні споруди цивільної оборони».

Динамічне вертикальне навантаження рівне:

$$P_1 = \Delta P = 100 \text{ кПа.}$$

Динамічне горизонтальне навантаження P КПа, що передається через ґрунт на елементи зовнішніх стін, приймається за формулою

$$P_2 = K_6 \cdot P, \text{ де}$$

K_6 – коефіцієнт бічного тиску – 1;

ΔP – тиск по фронту ударної хвилі, згідно таблиці 1 додатку 1 – 3 кгс/см2;

$$P_2 = 1 \cdot 100 = 100 \text{ КПа}$$

Динамічне горизонтальне навантаження на ділянки зовнішніх стін укриттів у місцях розташувань входів

$$P_3 = 1,2 \cdot 100 = 120 \text{ КПа.}$$

Динамічне навантаження на плиту:

$$P_5 = \Delta P = 100 \text{ КПа}$$

Динамічне навантаження на колони, внутрішні та зовнішні стіни дорівнює

Зам. інв. №	$P_2=1\cdot 100=100\text{КПа}$ Динамічне горизонтальне навантаження на ділянки зовнішніх стін укриттів у місцях розташувань входів						
	$P_3 = 1,2 \cdot 100 =120 \text{ КПа.}$ Динамічне навантаження на плиту:						
	$P_5 = \Delta P=100 \text{ КПа}$ Динамічне навантаження на колони, внутрішні та зовнішні стіни дорівнює						
Підпис і дата						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							45
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис		Дата

розташування входів та захисно-герметичні двері

$$P=P_3 \cdot K_3, P=120 \cdot 1,2=144 \text{ КПа.}$$

Прийняті огорожувальні та несучі конструкції забезпечують стійкість до надлишкового тиску вибуху в 100 кПа (1 кгс/см.кв.) у фронті.

Розрахунок коефіцієнта захисту огорожувальних конструкцій на проникаюче іонізуюче та радіактивне проникнення:

Огорожувальні конструкції захисної споруди повинні забезпечувати послаблення радіаційного впливу до допустимого рівня.

Розрахунок проводимо у такій послідовності. Розроблямо геометричну модель укриття і визначаємо:

- вагу 1 м зовнішніх та внутрішніх стін перекриттів;
- площу отворів у стінах та висота їх розташування від підлоги укриття;
- дані про розташування будинків (споруд) на місцевості (розмір забрудненої ділянки, яка примикає до будинку або споруди), характер забудови;
- типи та конструктивні особливості входів.

Для даного об'єкта, який належить до категоризованих об'єктів з цивільного захисту, а ділянка знаходиться в зоні можливих сильних руйнувань, зони можливого небезпечного радіоактивного забруднення та зони можливого хімічного забруднення від хімічно-небезпечних об'єктів у разі повного руйнування ємностей із небезпечними хімічними речовинами, ступінь послаблення радіації зовнішнього випромінювання – коефіцієнт захисту $K_3 = 1000$.

Коефіцієнт захисту K_3 поверху визначаємо за формулою:

$$K_3 = 4,5 \cdot K_n / (V_i + X \cdot K_n), \text{ де:}$$

K_n – кратність послаблення перекриттям паркінгу вторинного випромінювання, розсіяного у приміщенні першого поверху;

Зам. інв. №							
	Підпис і дата						
Інв. № ор.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							47

V_i – коефіцієнт, який залежить від висоти та ширини приміщення;

X – частина сумарної дози радіації, яка проникає у приміщення крізь входи.

Перекрыття монолітні залізобетонні плити товщиною 250. Клас бетону плит прийнято С20/25. Вага якого для $1 \text{ м}^3 = 2348 \text{ кг}$,

$$2348 \text{ кг/с}^3 \cdot (0,25) = 587 \text{ кг/м}^3$$

При цьому $K_n = 325$ (таблиця 27. ДБН В 2.2.5-97).

При ширині основного приміщення 6м укриття та висоті 3 м $V_i = 0,03$ (таблиця 28 ДБН В 2.2.5-97)

$$X = K_{\text{вх}} \cdot P_{90}$$

P_{90} – коефіцієнт, що враховує тип і характеристику входу (таблиця 30 ДБН В 2.2.5-97);

$K_{\text{вх}}$ – коефіцієнт, що характеризує конструктивні особливості входу та його захисні властивості.

При наявності кількох входів значення X визначається як сума значень по всіх входах.

$$X_1 = X_2 = 0,009 \cdot 0,2 = 0,0018$$

$$K_3 = 4,5 \cdot 325 / (0,03 + (0,0018 + 0,0018) \cdot 325) = 1218,75 > 1000$$

Таким чином, прийнята товщина підвалу задовільняє ступеню послаблення радіації зовнішнього випромінювання.

2.13. Проектні рішення щодо захисту від хімічної та біологічної зброї

2.13.1. Основними заходами, здійснюваними в цілях захисту від хімічної зброї, можуть бути:

- виявлення факту застосування хімічної зброї;
- хімічна розвідка, виявлення хімічної обстановки в зоні і окремих осередках ураження;
- встановлення та дотримання режиму поведінки на зараженій території;

Зам. інв. №						
Підпис і дата						
Інв. № ор.						
2.13. Проектні рішення щодо захисту від хімічної та біологічної зброї 2.13.1. Основними заходами, здійснюваними в цілях захисту від хімічної зброї, можуть бути: – виявлення факту застосування хімічної зброї; – хімічна розвідка, виявлення хімічної обстановки в зоні і окремих осередках ураження; – встановлення та дотримання режиму поведінки на зараженій території;						
						206-2022 ІТЗ ЦЗ
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Арк.
						48

- забезпечення населення засобами індивідуального захисту органів дихання і шкіри і їх використання;
- евакуація, при необхідності, населення із зони ураження;
- укриття населення у сховищах, які забезпечують захист від ОР і токсинів;
- оперативне застосування антидотів та засобів обробки шкірних покривів;
- забезпечення населення продуктами харчування і водою в специфічних умовах заражених токсичними хімічними речовинами територій;
- санітарна обробка населення і учасників ліквідації застосування хімічної зброї;
- дегазація об'єктів різного призначення, території, техніки, засобів захисту, одягу і майна.

В якості основних засобів індивідуального хімічного захисту від хімічних речовин інгаляційного дії є цивільні протигази, у тому числі дитячі (для немовлят – камери захисні дитячі).

Для знешкодження від ОР і токсинів об'єктів різного призначення, території, техніки, засобів захисту, одягу і майна повинна проводитися їх дегазація за допомогою спеціальних технічних засобів, приладів і комплектів спеціальної обробки, авто розливочних станцій, поломиїні машин.

Зам. інв. №	знаходяться в рідкій фазі.						
	Для знешкодження від ОР і токсинів об'єктів різного призначення, території, техніки, засобів захисту, одягу і майна повинна проводитися їх дегазація за допомогою спеціальних технічних засобів, приладів і комплектів спеціальної обробки, авто розливочних станцій, поломиїні машин.						
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							49
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

2.13.2. Медичні засоби протихімічного захисту

Перша медична допомога при ураженні ОВ повинна проводитися в порядку само-і взаємодопомоги або спеціалізованими службами. При наданні першої допомоги необхідно:

- 1) негайно надіти на постраждалого протигаз (або замінити пошкоджений протигаз справним) для припинення дії вражаючого фактора на органи дихання;
- 2) швидко ввести потерпілому антидот (специфічне лікарський засіб) за допомогою шприц-тюбика;
- 3) провести санітарну обробку всіх відкритих ділянок шкіри постраждалого спеціальною рідиною з індивідуального протихімічного пакета.

При введенні антидоту найкраще зробити укол в сідницю (верхній зовнішній квадрант), переднебокову поверхню стегна і зовнішню поверхню плеча. В умовах надзвичайної ситуації на місці ураження антидот вводиться за допомогою шприц-тюбика і через одяг. Після уколу потрібно прикріпити до одягу потерпілого або покласти в праву кишеню порожній шприц-тюбик, що буде свідчити про те, що антидот введений.

Санітарна обробка шкіри потерпілого проводиться рідиною з індивідуального протихімічного пакета (ІПП) безпосередньо на місці ураження, так як це дозволяє максимально швидко припинити вплив отруйних речовин через незахищену шкіру.

Якщо ОВ розпорошені аерозольним способом, то заражена буде вся поверхня одягу. Тому після виходу із зони ураження слід негайно зняти одяг, так як міститься на ній ОВ здатне викликати ураження за рахунок випаровування в зону дихання, проникнення парів в підкостюмний простір.

При ураженні ОР нервово-паралітичної дії потерпілого потрібно негайно евакуювати з вознища зараження на безпечну територію. Під час евакуації уражених необхідно стежити за їх станом. Для запобігання судом допускається повторне введення антидоту.

При виникненні у ураженого дльовоти його голову потрібно повернути надік і відтягнути нижню частину маски протигазу, потім знову надіти протигаз. У разі необхідності забруднене протигаз замінюють новим.

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							Арк.
									50
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ

При негативних температурах навколишнього повітря важливо оберігати клапанну коробку протигазу від замерзання. Для цього її прикривають тканиною і систематично відігрівують.

При ураженні ОР задущливої дії (зарин, окис вуглецю та ін.) постраждалим проводиться штучне дихання.

2.13.3. Правила поведінки і дії населення в осередку хімічного зараження

Територія, що зазнала впливу отруйних речовин, у результаті якого виникли або можуть виникнути поразки людей, тварин або рослин, є осередком хімічного ураження.

Сучасні отруйні речовини мають надзвичайно високою токсичністю. Тому своєчасність дії населення, спрямованих на запобігання ураження ОР, багато в чому буде залежати від знання ознак застосування противником хімічної зброї.

При виявленні ознак застосування противником отруйних речовин (по сигналу «Хімічна тривога») треба терміново надіти протигаз, а в разі потреби і засоби захисту шкіри; якщо поблизу є притулок – сховатися в ньому. Перед тим як увійти в притулок слід зняти використані засоби захисту шкіри і верхній одяг і залишити їх в тамбурі притулку; цей захід обережності виключає занесення ОР в притулок. Протигаз знімається після входу в притулок.

При користуванні укриттям (підвалу, перекритою щілиною і т. д.) не слід забувати, що воно може служити захистом від попадання на шкірні покриви і одяг крапельно-рідких ОР, але не захищає від парів або аерозолів отруйних речовин, що знаходяться в повітрі. При знаходженні в таких укриттях в умовах зовнішнього зараження обов'язково треба користуватися протигазом.

Перебувати в сховищі (укритті) необхідно до отримання розпорядження на вихід з нього. Коли таке розпорядження надійде, необхідно надіти необхідні засоби індивідуального захисту (особам, які знаходяться в притулках, – протигазу і засоби захисту шкіри, особам, які знаходяться в укриттях і що вже використовуються протигазу, – засоби захисту шкіри) і покинути спорудження, щоб вийти за межі

Зам. інв. №								
	Підпис і дата							
Інв. № ор.								
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ		Арк.
								51

На зараженій отруйними речовинами території треба рухатися швидко, але не бігти і не піднімати пил. Не можна притулятися до будинків і доторкатися до навколишніх предметів (вони можуть бути заражені). Не треба наступати на видимі краплі і мазки ВВ.

На зараженій території забороняється знімати протигази і інші засоби захисту. У тих випадках, коли невідомо, заражена місцевість або ні, краще діяти так, як ніби вона заражена.

Особлива обережність повинна виявлятися при русі по зараженій території через парки, сади, городи і поля. На листі і гілках рослин можуть знаходитися осілі краплі ОР, при дотику до них можна заразити одяг і взуття, що може призвести до поразки.

У разі виявлення після хімічного нападу супротивника або під час руху по зараженій території крапель мазків або отруйних речовин на шкірних покриттях, одязі, взутті або засобах індивідуального захисту необхідно негайно зняти їх тампонами з марлі чи вати, якщо таких тампонів немає, краплі (мазки) ВВ можна зняти тампонами з паперу або дрантя. Уражені місця слід обробити розчином з протихімічного пакету або шляхом ретельної промивки теплою водою з милом.

Після виходу з осередку хімічного ураження якомога швидше проводиться повна санітарна обробка. Якщо це неможливо зробити швидко, проводяться часткові дегазація і санітарна обробка.

2.13.4. Проектні рішення щодо захисту від біологічної зброї

Біологічною (бактеріологічною) зброєю називають спеціальні боєприпаси і бойові прилади із засобами доставки, споряджені біологічними засобами.

Вона призначена для масового знищення живої сили, сільськогосподарських тварин і посівів, а також псування деяких видів військових матеріалів і спорядження.

Основу біологічної зброї становлять біологічні засоби – хвороботворні мікроорганізми і вироблювані деякими бактеріями отрути (токсини).

Хвороботворні мікроорганізми – це велика група дрібних живих істот, що при попаданні в організм людини чи тварини можуть викликати в них різні інфекційні

Зам. інв. №									
Підпис і дата									
Інв. № ор.									
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ			
							Арк.	52	

захворювання. В залежності від біологічних особливостей, будови і розмірів хвороботворні мікроорганізми підрозділяють на такі види – бактерії, віруси, рикетсії і грибки.

Види біологічних засобів:

1. Бактерії – одноклітинні мікроорганізми рослинного походження, дуже чутливі до впливу високої температури, сонячного світла, дезінфікуючих засобів. До них відносяться збудники найбільш небезпечних захворювань людини (чума, холера, сибірська виразка, сепсис).

2. Віруси – група мікроорганізмів, здатних жити і розмножуватися тільки в живих клітинах (внутрішньоклітинні паразити). На них згубно діють ультрафіолетові промені, а також температура вище 60°C. Вони викликають захворювання людей такими високонебезпечними хворобами, як натуральна віспа, жовта пропасниця.

3. Рикетсії – група мікроорганізмів, що займає проміжне положення між бактеріями і вірусами. Вони стійкі до висушування, заморожування, але чутливі до дезінфікуючих засобів. Вони викликають такі високонебезпечні захворювання людей, як висипний тиф, плямиста пропасниця Склеястих гір.

4. Грибки – одно- чи багатоклітинні мікроорганізми рослинного походження. Вони володіють високою стійкістю до заморожування, висушуванню, дії сонячних променів. Викликають таке тяжке захворювання людини, як бластомікоз, гістоплазмоз.

Для захисту від зараження бактеріальними (біологічними) засобами використовуються:

- засоби індивідуального і колективного захисту, що надійно захищають органи дихання і шкірні покриви людини;
- спеціальні засоби захисту і знезаражування води, продовольства і різного майна;
- захисні сітки і мазі для запобігання людини від укусів комах і кліщів.

Захист особового складу від зараження БЗ у момент їхнього застосування забезпечуються використанням засобів індивідуального і колективного захисту. До засобів індивідуального захисту відносяться: протигази, респіратори (для захисту від

Зам. інв. №							
	Підпис і дата						
	Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							53

вторинного аерозолю), захисний одяг, а також дезінфікуючі засоби індивідуального користування. До засобів колективного захисту відносяться озброєння, військова техніка, укриття різних систем і конструкцій, що забезпечують надійну герметизацію і розраховані на визначену кількість особового складу. Основним засобом індивідуального захисту особового складу від бактеріальних (біологічних) засобів є протигаз, що надійно забезпечує захист дихальних шляхів, слизової носоглотки та очей від контакту з частками бактеріального (біологічного) аерозолю.

Після проведення часткової спеціальної обробки засоби індивідуального захисту не знімаються до проведення повної спеціальної обробки. Повна спеціальна обробка здійснюється шляхом виконання бойового завдання з виходом з осередку зараження.

2.14. Організація медичного забезпечення, життєзабезпечення евакуйованих у місцях їх збору

Організація життєзабезпечення населення здійснюється місцевими органами виконавчої влади. Безпосереднє життєзабезпечення здійснюється підрозділами і організаціями комунального господарства, торгівлі, громадського харчування тощо, до обов'язків яких віднесені питання життєзабезпечення населення. У здійсненні заходів з життєзабезпечення приймають участь і центральні органи виконавчої влади, їхні сили і ресурси.

Першочерговими завданнями життєзабезпечення є забезпечення населення водою, продуктами харчування, предметами першої необхідності, медичними послугами і засобами, комунально-побутовими послугами та інформаційне забезпечення.

Медичне обслуговування та здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду покладають на існуючу мережу закладів МОЗ та аптеки. При необхідності вживають заходи щодо розширення мережі швидкої медичної допомоги (поліклінік, лікарень і медичних пунктів), а також збільшення чисельності медичних кадрів за рахунок лікарів, медичних сестер, фельдшерів та інших осіб із евакуйованого населення, які мають медичну підготовку, за умов наявності у них відповідних документів про фах.

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.	Медичне обслуговування та здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду покладають на існуючу мережу закладів МОЗ та аптеки. При необхідності вживають заходи щодо розширення мережі швидкої медичної допомоги (поліклінік, лікарень і медичних пунктів), а також збільшення чисельності медичних кадрів за рахунок лікарів, медичних сестер, фельдшерів та інших осіб із евакуйованого населення, які мають медичну підготовку, за умов наявності у них відповідних документів про фах.								
									206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.	
										54	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						

Забезпечення населення продуктами харчування і предметами першої необхідності покладається на організації і підрозділи торгівлі та харчування за місцем виселення, при цьому перші дві доби люди повинні харчуватися запасами продуктів, привезених із собою. Для покриття дефіциту можливостей життєзабезпечення евакуйованих відповідними органами виконавчої влади здійснюється перерозподіл ресурсів на користь місць збору постраждалого населення. Обсяг заходів життєзабезпечення залежить від чисельності евакуйованих.

Комунально-побутове обслуговування евакуйованих у місцях їх збору покладається на місцеві комунально-побутові підприємства та на пересувні пункти побутового обслуговування населення. Джерела і порядок фінансування заходів, виділення необхідних матеріально-технічних ресурсів визначаються згідно із законодавством.

Інформаційне забезпечення евакуйованого населення здійснюється відповідними територіальними підрозділами ГУ ДСНС, управліннями (відділами) з питань НС місцевих органів виконавчої влади і евакуаційним органом з використанням для цього системи оповіщення, засобів радіомовлення і телебачення та із залученням у разі потреби сил і засобів органів МВС. В інформації, яка доводиться до населення, помітне місце повинно бути відведено питанням першочергового життєзабезпечення. Обов'язково повинно повідомлятися про розміщення пунктів роздачі води та їжі, медичної допомоги, організацію комунально-побутового обслуговування тощо.

2.15. Проектні рішення щодо заходів та засобів протипожежного захисту:

Об'єкт реконструкції знаходиться в м. Чернігів, вул. Шевченка, 114 та у випадку НС може обслуговуватися ДПРЧ-1 вулиця Захисників України, 4, м. Чернігів, Чернігівська область, 14039.

Для доступу пожежного автотранспорту, аварійних служб та служб ДСНС до можливих осередків пожежних та аварійних ситуацій, до будівлі наявні під'їзди з існуючих доріг.

Зам. інв. №	випадку НС може обслуговуватися ДПРЧ-1 вулиця Захисників України, 4, м.Чернігів, Чернігівська область, 14039.											
	Для доступу пожежного автотранспорту, аварійних служб та служб ДСНС до можливих осередків пожежних та аварійних ситуацій, до будівлі наявні під'їзди з існуючих доріг.											
Підпис і дата												
Інв. № ор.												
						206-2022 ІТЗ ЦЗ						Арк.
												55
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата							

3. Проектні рішення щодо інженерно-технічних заходів цивільного захисту стосовно попередження надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

3.1. Попередження можливих НС на об'єкті у зв'язку із прогнозованими аваріями на об'єкті будівництва та мінімізацію їх наслідків

Основними небезпеками об'єкта можуть бути:

- пожежі та вибухи (10200): пожежі та вибухи у будівлях та спорудах (10210); пожежі та вибухи у будівлях та спорудах нежитлового призначення (10212);
- можливість проведення терористичного акту;
- електрогосподарство.
- Обвалення конструкцій

Відомості про чисельність людей згідно проектного об'єкта, які можуть опинитися в зоні дії вражаючих факторів у разі аварії на об'єкті будівництва.

В розглянутих варіантах можливої максимальної аварії на території об'єкта реконструкції впливу вражаючих факторів можуть піддатися: в межах об'єкта – працівники, відвідувачі об'єкта.

3.1.1. Рішення щодо забезпечення безперешкодного введення і пересування на проектованому об'єкті сил і засобів ліквідації наслідків аварії

При настанні аварійної ситуації на об'єкті забезпечена можливість безперешкодного введення та пересування сил та засобів для ліквідації наслідків аварії. Для локалізації або ліквідації НС природного або техногенного характеру на об'єкті задіюється існуюча система цивільного захисту.

Сутність РІНАВР (рятувальні і невідкладні аварійно-відновлювальні роботи) – це усунення безпосередньої загрози життю і здоров'ю людей, відновлення життєзабезпечення, усунення пошкоджень, які заважають проведенню рятувальних робіт, створення умов, для подальшого проведення відновлювальних робіт.

Залежно від рівня НС, або від можливостей об'єкта, для проведення інтенсивної реабілітації залучаються сили та засоби об'єктового та районного підпорядкування.

Зам. інв. №							
	Підпис і дата						
	Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							56

По завершенні РІНАВР силами спеціальних підрозділів (бригад) проводяться відновлювальні роботи.

В'їзд і виїзд автотранспорту для ліквідації наслідків НС здійснюється по наявних автомобільних дорогах. Мережа доріг забезпечує швидкість і безпечний зв'язок з прилеглими районами, об'єктами зовнішнього транспорту і автомобільними дорогами загальної мережі і дозволяє проводити евакуацію людей в будь-який час року. Район, в якому розташовується проєктований об'єкт, в цілому має вільний від завалів вихід на автодорогу сталого функціонування.

Територія об'єкта спроектована таким чином, що дозволяє безперешкодному доступу та маневруванню пожежно-рятувальної техніки та підрозділів.

Головним управлінням ДСНС у Чернігівській області визначаються обсяги аварійно-рятувальних робіт і залучаються для проведення даних робіт сили. Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи в зонах НС слід проводити з метою термінового надання допомоги населенню, яке піддалося безпосередньому або непрямому впливу руйнівних і шкідливих сил природи, техногенних аварій та катастроф, а також обмеження масштабів, локалізації або ліквідації виниклих при цьому НС.

Комплексом аварійно-рятувальних робіт необхідно забезпечити пошук і видалення людей за межі зон дії небезпечних шкідливих для їх життя і здоров'я чинників, надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та їх евакуацію в лікувальні установи, створення для врятованих необхідних умов фізіологічно нормального існування.

3.1.2. Рішення щодо забезпечення безперешкодної евакуації людей з території об'єкта

Одним з основних способів захисту персоналу і населення від надзвичайних ситуацій природного або техногенного характеру є евакуація. В окремих ситуаціях (наприклад, виникненні катастрофічного затоплення і т. д.) цей спосіб є найбільш ефективним.

Сутність евакуації полягає в організованому переміщенні персоналу, населення, матеріальних і культурних цінностей у безпечні райони.

Зам. інв. №	об'єкта						
	Одним з основних способів захисту персоналу і населення від надзвичайних ситуацій природного або техногенного характеру є евакуація. В окремих ситуаціях (наприклад, виникненні катастрофічного затоплення і т. д.) цей спосіб є найбільш ефективним.						
	Сутність евакуації полягає в організованому переміщенні персоналу, населення, матеріальних і культурних цінностей у безпечні райони.						
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
206-2022 ІТЗ ЦЗ							Арк.
							57
Зм. Кільк. Арк. № док. Підпис Дата							

Існуючою системою цивільного захисту передбачено два види евакуації: попереджувальна (завчасна) та екстрена (невідкладна).

Попереджувальна (завчасна) евакуація персоналу, населення із зон можливих надзвичайних ситуацій проводиться при отриманні достовірних даних про високу ймовірність виникнення аварії на потенційно небезпечних об'єктах або стихійного лиха з катастрофічними наслідками (повінь, зсув, сель тощо). Підставою для проведення даного заходу захисту є короткостроковий прогноз виникнення аварії чи стихійного лиха на період від кількох десятків хвилин до декількох діб.

У разі виникнення надзвичайної ситуації з небезпечними вражаючими факторами проводиться екстрена (невідкладна) евакуація персоналу, населення. Вивіз персоналу підприємства, населення із зони надзвичайної ситуації може здійснюватися при малому часу попередження і в умовах впливу на людей вражаючих факторів надзвичайної ситуації.

Екстрена (невідкладна) евакуація персоналу, населення може також проводитися у разі порушення нормального життєзабезпечення населення, при якому виникає загроза життю і здоров'ю людей. Критерієм для прийняття рішення на проведення евакуації в даному випадку є перевищення часу відновлення систем, що забезпечують задоволення життєво важливих потреб людини над часом, протягом якого вона може прожити без задоволення цих потреб. За умови організації першочергового життєзабезпечення терміни проведення евакуації визначаються транспортними можливостями.

Залежно від охоплення евакуаційними заходами персоналу, населення, яке опинилося в зоні надзвичайної ситуації, виділяють наступні варіанти їх проведення: загальна евакуація та часткова евакуація.

Вибір зазначених варіантів проведення евакуації визначається залежно від масштабів поширення і характеру небезпеки, достовірності прогнозу її реалізації, а також перспектив господарського використання виробничих об'єктів, розміщених у зоні дії вражаючих факторів.

Зам. інв. №							
	Підпис і дата						
	Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							58

Підставою для прийняття рішення на проведення евакуації є наявність загрози життю і здоров'ю людей, що оцінюється за заздалегідь встановленим для кожного виду небезпеки критерієм.

Рішення про початок заходів з евакуації персоналу, приймає керівник підприємства (керівник ЦЗ підприємства), а рішення про початок евакуації населення приймає штаб ЦЗ ГУ ДСНС України у Чернігівській області.

Способи евакуації і терміни її проведення залежать від масштабів надзвичайної ситуації, чисельності персоналу та населення, що залишилися в зоні надзвичайної ситуації, наявності транспорту – та інших місцевих умов. У безпечних районах евакуйоване населення, персонал передубає до особливого розпорядження, залежно від ситуації, яка склалася в зоні ураження.

В комплекс завчасних і оперативних заходів щодо захисту персоналу, населення в надзвичайних ситуаціях входять і заходи інженерного захисту об'єкта. Особливістю існуючого інженерного захисту об'єкта в умовах надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру є те, що він використовується не тільки для захисту персоналу, населення, але також служить важливим напрямом забезпечення захисту території.

Інженерний захист спланований і здійснюється на основі:

- Оцінки характеристик можливої небезпеки;
- Обліку категорій населення, що захищається;
- Результатів інженерно-геодезичних, геологічних, гідрометеорологічних вишукувань;

- Схем інженерного захисту території (генеральних, детальних, спеціальних);
- Врахування особливостей використання території.

Основними заходами інженерного захисту населення і території в умовах надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру є укриття людей і матеріальних цінностей в існуючих захисних спорудах цивільного захисту і в пристосованому під захисні споруди підземному просторі об'єктів (підвальних

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							59

приміщеннях, цокольних поверхах, підземних просторах об'єктів торгово-соціального призначення, метрополітенах та ін.).

У разі НС природного або техногенного характеру на об'єкті, укриття населення передбачені в пристосованому під захисні споруди підземному просторі об'єктів (підвальних приміщеннях, цокольних поверхах і т. д.).

На евакуаційні органи покладено:

- планування і проведення евакуації працівників, населення: контроль за плануванням, підготовкою і проведенням евакуаційних заходів:

- забезпечення обліку та реєстрації працівників, населення об'єкта; визначення та підготовка безпечних районів або захисних споруд для розміщення евакуйованих людей:

- інформування органів виконавчої влади про хід евакуації.

Контроль за готовністю евакуаційних органів здійснює керівник ЦЗ і відповідні органи державного і контролю у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки.

У випадку настання НС на об'єкті працівники будинку евакуюються з території в безпечному напрямку.

3.1.3. Рішення щодо недопущення розгерметизації технологічного обладнання та попередження аварійних викидів небезпечних хімічних речовин, вибухових речовин та матеріалів, легкозаймистих і горючих речовин

Аварійні викиди небезпечних хімічних речовин, вибухових речовин та матеріалів, легкозаймистих і горючих речовин не прогнозуються.

3.1.4. Узагальнюючі висновки

Рішення, прийняті в даному підрозділі з попередження НС, спрямовані на попередження можливої аварії на об'єкті будівництва дозволяють:

- попередити виникнення НС на об'єкті, знизити їх тяжкість;
- запобігти стороннє втручання в діяльність проектного об'єкта;
- вчасно оповістити виробничий персонал про можливі НС;
- своєчасно приступити до ліквідації наслідків аварії.

Зам. інв. №	Рішення, прийняті в даному підрозділі з попередження НС, спрямовані на попередження можливої аварії на об'єкті будівництва дозволяють:						
	- попередити виникнення НС на об'єкті, знизити їх тяжкість; - запобігти стороннє втручання в діяльність проектованого об'єкта; - вчасно оповістити виробничий персонал про можливі НС; - своєчасно приступити до ліквідації наслідків аварії.						
Підпис і дата							
Інв. № ор.							
						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							60
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Зам. інв. №	України №73/82/64/122 від 27.03.2001 року «Про затвердження Методики прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті». При транспортуванні небезпечних вантажів автомобільним транспортом можливі аварії, що супроводжуються викидом аміаку і хлору.							
Підпис і дата	Хлор Ступінь токсичності 2							
Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
								61
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Основні властивості: зеленувато-жовтий газ з характерним запахом, важчий за повітря, малорозчинний у воді, при викиді в атмосферу димить.

Накопичується у низьких ділянках поверхні, підвалах, тунелях тощо.

Вибухо- та пожежонебезпечність: не горючий. Ємкості можуть вибухати в разі нагрівання.

Небезпека для людини: можливий смертельний наслідок при вдиханні. Пари діють на слизову оболонку шкіри, що викликає опіки слизової дихальних шляхів, шкіри та очей.

У разі враження спостерігається різкий загрудинний біль, сухий кашель, блювота, порушення координації, задишка, різь в очах, сльозотеча.

Ступінь захисту: фільтруючий протигаз з коробкою марки В жовтого кольору, захисний одяг.

Дезазація: місце розливу залити водою, вапняним молоком, розчином питної або каустичної соди. Для зменшення глибини розповсюдження використовують постановку водяних завіс за допомогою пожежних машин, мотопомп тощо.

Заходи першої допомоги:

а) долікарська: винести на свіже повітря, дати зволожений кисень. При відсутності дихання зробити штучне дихання методом «рот у рот». Слизову та шкіру промити 2%-ним розчином питної соди не менше 15 хвилин;

б) лікарська: в очі – преднізолонова мазь, від кашлю – у середину кодеїн 0,015 або діопін 0,02. При задишці – п/к 0,1%- ний розчин атропіну 1 мл, 1%-ний розчин димедролу 1мл, знеболювальні засоби. Сечогінні засоби – в/в 2%-ний розчин лазиксу – 2–4 мл. Госпіталізація!

Аміак

Ступінь токсичності 4

Основні властивості: безбарвний газ з різким запахом, важчий за повітря, розчинний у воді, при викиді в атмосферу димить.

Вибухо- та пожежонебезпечність: горючий газ, горить при наявності постійного джерела вогню. Ємкості можуть вибухати у разі нагрівання.

Зам. інв. №	2-4 мл. Госпіталізація!					
	Аміак					
Підпис і дата	Ступінь токсичності 4					
	Основні властивості: безбарвний газ з різким запахом, важчий за повітря, розчинний у воді, при викиді в атмосферу димить.					
Інв. № ор.	Вибухо- та пожежонебезпечність: горючий газ, горить при наявності постійного джерела вогню. Ємкості можуть вибухати у разі нагрівання.					
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

206-2022 ІТЗ ЦЗ

Арк. 62

Пара утворює з повітрям пожежонебезпечні суміші.

Небезпека для людини: небезпечний при вдиханні. У разі високих концентрацій можливі смертельні наслідок. Викликає сильний кашель, задуху. Пара діє дуже подразливо на слизові оболонки та шкіряні покриви, викликає сльозотечу. Зіткнення зі шкірою викликає обмороження.

У разі ураження спостерігається серцебиття, порушення частоти пульсу, нежить, кашель, утруднене дихання, печіння, почервоніння і свербіння шкіри, різь в очах, сльозотеча.

Ступінь захисту: фільтруючий протигаз з коробкою марки КД сірого кольору, захисний одяг.

1). Аварії на залізничному транспорті з викидом НХР;

Таблиця 3.2.13. Характеристики зон зараження при аварійних розливах аміаку

Об'єкт	Час випар. НХР з площі розливу	Глибина зони зараження, км			Гранично можлива глибина перенесення повітряних мас, км	Площа зони зараження хмарою НХР, км ²	
		Первин. хмарою	Вторин. хмарою	Повна		Можлива	Фактична
Ж/д цистерна (розгерметизація із втратою 100% вантажу)	1 год. 21 хв.	2,038	5,05	6,07	5,0	39,24	2,025

Таблиця 3.2.14. Характеристики зон зараження при аварійних розливах хлору

Об'єкт	Час випар. НХР з площі розливу	Глибина зони зараження, км.			Гранично можлива глибина перенесення повітряних мас, км	Площа зони зараження хмарою НХР, км ²	
		Первин. хмарою	Вторин. хмарою	Повна		Можлива	Фактична
Ж/д цистерна (розгерметизація із втратою 100% вантажу)	1 год. 29 хв.	22,61	55,2	66,3	5,0	39,24	2,025

Висновок:

Територія об'єкта потрапляє в зону можливого зараження парами хлору та аміаку при аварійній ситуації на залізничній колії чи залізниці, так як відстань до об'єкта близько 4900 м, а зона можливого зараження близько 5 км.

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

206-2022 ІТЗ ЦЗ

Арк.

63

Для захисту органів дихання на об'єкті передбачити засоби індивідуального захисту – цивільні протигази – ГП-7.

Проектом необхідно передбачити забезпечення особового складу невоєнізованих формувань необхідною кількістю засобів індивідуального захисту та засобами радіаційного та хімічного захисту згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 1200 від 19.08.2002 року «Про затвердження Порядку забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного та хімічного захисту»:

– забезпечити особовий склад об'єкта засобами індивідуального захисту, а саме комплектами промислових фільтруючих протигазів з коробками типу «А», «АВ», «В» – жовтого кольору, «КД» – сірого кольору та протипиловими респіраторами (ватно-марлевими пов'язками) у кількості працівників (макс. робоча зміна) та забезпечити 2% запас комплектів;

– забезпечення засобами радіаційного та хімічного захисту, їх тип та місце зберігання погодити з ГУ ДСНС України у Чернігівській області.

2). Аварії на транспортних магістралях з ПММ та ЗВГ:

Характеристики зон дії основних вражаючих факторів (надлишковий тиск при вибуху) наведені в таблиці 3.2.15, 3.2.16.

Таблиця 3.2.15 Ураження людей при вибухах хмари

Об'єкт	Об'єм резервуару, м³	Об'єм рідини, м³	Маса ЛЗР, т	Показники ураження	
				Відсоток уражених	Радіус зони, м
Автоцистерна	20	19,5	16,7	60	12
				12	19.6
				4	58
				1	102.5

Таблиця 3.2.16. Ступінь руйнування наземних об'єктів і споруд при вибухах хмари

Об'єкт	Об'єм резервуару, м³	Об'єм рідини, м³	Маса ЛЗР, т	Показник ураження	
				Ступінь руйнування	радіус зони, м
Автоцистерна	20	19,5	16,7	Повне	12
				Сильне	19.6
				Середнє	58
				Помірне	102.5
				Пошкодження скління	174.5

Зам. інв. №						
Підпис і дата						
Інв. № ор.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ Арк. 64

Характеристики ступенів руйнувань будівель і ступеня ураження людей наводяться в таблиці 3.2.17.

Радіус R_1 ($\Delta P > 300$ кПа) зони повного руйнування будівель і смертельної небезпеки для людей
Радіус R_2 ($\Delta P = 150-100$ кПа) зони сильних руйнувань будівельних конструкцій, обвалення цегляних стін і смертельної небезпеки для людей
Радіус R_3 ($\Delta P = < 70$ кПа) зони середніх руйнувань будівельних конструкцій і смертельної небезпеки для людей на відкритій місцевості
Радіус R_4 ($\Delta P = < 50$ кПа) зони слабких руйнувань (руйнування віконних проїомів, легкоскридних конструкцій) і тяжкого травмування людей на відкритій місцевості
Радіус R_5 ($\Delta P = < 20$ кПа) зони часткового пошкодження скління, безпечної для людей на відкритій місцевості

3). Надзвичайні ситуації на території автомобільної стоянки тимчасового передцвання легкових автомобілів

Можлива аварійна ситуація легкового автомобіля об'ємом бака 90 л (бак заповнений на 70 %).

Можливими подіями, провокуючими аварійну ситуацію, можуть бути:

- порушення правил пожежної безпеки при заправці автотранспорту вручну з каністри;
- порушення правил проведення ремонтних і зварювальних робіт;
- механічне пошкодження в результаті зіткнення автомобілів;
- корозія ємностей для зберігання пального.

В результаті порушення цілісності пального бака легкового автомобіля (90 л.) можливий розлив палива, подальший вибух, утворення «вогневої кулі»

Визначення параметрів негативної взаємодії

Величини вражаючих факторів визначені за програмою «Оцінка ризику», яка розроблена на основі ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожезна безпека технологічних процесів»,

Зам. інв. №		Підпис і дата		Інв. № ор.		• корозія ємностей для зберігання пального.
						В результаті порушення цілісності пального бака легкового автомобіля (90 л.) можливий розлив палива, подальший вибух, утворення «вогневої кулі»
Визначення параметрів негативної взаємодії						
Величини вражаючих факторів визначені за програмою «Оцінка ризику», яка розроблена на основі ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожежна безпека технологічних процесів»,						
						206-2022 ІТЗ ЦЗ
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Арк. 65

НПБ 105-03 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вогнепожежною та пожежною небезпекою».

Вихідні дані:

- назва речовини: бензин;
- маса речовини, кг: 60;
- можливі сценарії:
 - утворення «вогневого шару»;
 - «пожежа проливу»;
 - горіння з утворенням надлишкового тиску.

Результати розрахунку:

- площа проливу, м²: 1,64;
- час існування «вогняної кулі», с: 3.

Радіуси зон цраження при взаємодії надлишкового тиску вказані в 3.2.18.

Таблица 3.2.18

Рівень ураження	Надлишковий тиск, кПа	Радіуси зон, м
Повне руйнування будівель	100	11
50%-не руйнування будівель	53	15
Середнє пошкодження будівель	28	22
Помірні пошкодження будівель	12	38
Нижній поріг пошкодження людини хвилию тиску	5	76
Малі пошкодження (розбита частина застклення)	3	119

Радіуси зон ураження при взаємодії теплового випромінювання «пожежі проливц» вказані в таблиці 3.2.19.

Таблица 3.2.19

Рівень ураження	Інтенсивність теплого випромінювання, кВт/м ²	Радіуси зон, м
Без негативних наслідків протягом тривалого часу	1,4	6
Безпечно для людини в брезентовому одязі	4,2	5
Нестерпний біль через 20–30 с; Опік 1-го ступеня через 15–20 с; Опік 2-го ступеня через 30–40 с; Заїмання бавовни-волокна через 15 хв	7,0	4
Нестерпний біль через 3–5 с; Опік 1-го ступеня через 6–8 с;	10,5	3

Зам. інв. №		Рівень ураження		Інтенсивність теплового випромінювання, кВт/м²	Радіуси зон, м	
		Без негативних наслідків протягом тривалого часу		1,4	6	
Підпис і дата		Безпечно для людини в брезентовому одязі		4,2	5	
		Нестерпний біль через 20–30 с; Опік 1-го ступеня через 15–20 с; Опік 2-го ступеня через 30–40 с; Заїмання бавовни-волокна через 15 хв		7,0	4	
		Нестерпний біль через 3–5 с; Опік 1-го ступеня через 6–8 с;		10,5	3	
Інв. № ор.				206–2022 ІТЗ ЦЗ		Арк.
						66
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис

Опік 2-го ступеня через 12-16 с		
Займання деревини з шорсткою поверхнею (вологість 12%) при тривалості опромінення 15 хв	12,9	2
Займання деревини, пофарбованої оліїною фарбою по шліфованій поверхні; займання фанери	17,0	0

Радіуси зон ураження при взаємодії «вогняної кулі» на людину представлені в таблиці 3.2.20.

Таблиця 3.2.20

Рівень ураження	Доза теплового випромінювання, кДж/м²	Радіус зон, м
Опік 1-го ступеня	120	21
Опік 2-го ступеня	220	13
Опік 3-го ступеня	320	6

Висновки

1. При згорянні бензину з розвитком надлишкового тиску близько розташовані будівлі можуть виявитися в зоні слабких пошкоджень ($P = 0,12 \text{ кг/см}^2$). У зоні слабких пошкоджень можливе руйнування віконних і дверних заповнень та перегородок. Приміщення повністю зберігаються і придатні для використання після прибирання сміття і закладення прорізів.

2. Радіуси зон ураження при впливі теплового випромінювання пожеж проливу не перевищують 6 м. У радіусі 3-х метрів людина може отримати опіки I-II ступеня. Можливо пошкодження сусідніх автомобілів з подальшим займання бензину в баках.

3. Радіус зони ураження при впливі «вогняної кулі» на людину складе 21 м.

3.2.3. Опис і характеристики системи оповіщення про аварії на поруч розташованих об'єктах

Оповіщення населення про загрозу ураження НХР у випадку виникнення хімічних аварій покладається на чергових диспетчерів хімічно небезпечних об'єктів та місцеві органи управління ЦЗ. Проводиться воно негайно після встановлення факту аварії і попереднього прогнозу про напруження поширення хмари зараженого повітря.

Населення, яке проживає поблизу хімічно небезпечних об'єктів (в радіусі до 2,5 км), оповіщається диспетчерською службою підприємства з використанням своїх технічних засобів і місцевих каналів радіомовлення. Ті, хто проживають на віддаленні більше 2,5 км, – оперативними службами міських органів управління ЦЗ, які в свою чергу використовують телевізійну і радіотрансляційну мережі.

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

										Арк.
										67
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ				

3.3. Попередження можливих НС на об'єкті, джерелами яких є небезпечні природні процеси

3.3.1. Відомості про природно-кліматичні умови у районі розташування об'єкта будівництва:

Будівельно – кліматична зона – II в.

Нормативна глибина промерзання ґрунту, – максимальна – 1,4м.

– середня – 0,8м.

Характеристичне значення снігового навантаження, Па – 1720

Характеристичне значення вітрового навантаження, Па – 410

Розрахункова зимова температура зовнішнього повітря, $t_{\text{вн}}$ – -23°C

Середня температура найбільш холодної частини доби, $^{\circ}\text{C}$ – -27°

Сейсмічність ділянки -5 балів.

3.3.2. Опис і характеристики існуючих та розроблених у проекті систем моніторингу небезпечних природних процесів та оповіщення про НС природного характеру

На об'єкті реконструкції створення систем моніторингу небезпечних природних процесів не передбачено.

У складі проекту відсутні відомості про об'єктових системах моніторингу метеорологічних, геологічних, гідрогеологічних та інших небезпечних природних процесах.

Сповідення про небезпечні природні явища та передачу інформації про надзвичайні ситуації природного характеру здійснюється через оперативного чергового Головного управління ДСНС у Чернігівській області.

Основний спосіб оповіщення населення – передача мовленнєвої інформації. Для залучення уваги населення перед передачею мовленнєвої інформації включаються електросирени, гучномовці та інші сигнальні засоби, що буде означати передачу попереджувального сигналу «УВАГА ВСІМ». За цим сигналом жильці зобов'язані негайно включити радіо, радіотрансляційні і телевізійні приймачі для прослуховування екстреного повідомлення штабу цивільного захисту.

Зам. інв. №	Головного управління ДСНС у Чернігівській області.						
	Основний спосіб оповіщення населення – передача мовленнєвої інформації. Для залучення уваги населення перед передачею мовленнєвої інформації включаються електросирени, гучномовці та інші сигнальні засоби, що буде означати передачу попереджувального сигналу «УВАГА ВСІМ». За цим сигналом жильці зобов'язані негайно включити радіо, радіотрансляційні і телевізійні приймачі для прослуховування екстреного повідомлення штабу цивільного захисту.						
Підпис і дата							
Інв. № оп.							
						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							68
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

ИВБ. №	
--------	--

ИВБ. №	
--------	--



ИВБ. №	
--------	--

Осередки ураження утворюються, якщо сила землетрусу становить 5 балів і більше. Залежно від сили і ступеня руйнування в осередку землетрусу умовно виділяють 4 зони: слабких, середніх, сильних і повних руйнувань (табл. 3.3.1).

Оскільки сейсмічність ділянки будівництва 5 балів за шкалою MSK-64, тому даний об'єкт потрапляє в зону слабких руйнувань.

Таблиця. 3.3.1

Зони руйнувань	Сила землетрусу, бали за шкалами		Бурі, ураган, смерчі		Надмірний тиск при вибухах ΔP_{ϕ} кПа	Збитки від руйнування будівель, %
	Ріхтера	MSK	Сила вітру, бали	Швидкість вітру, м/с		
Слабких	4-5	V-VI	9	18-22	18-22	10-30
Середніх	5-6	VI-VII	11	22-30	20-30	30-50
Сильних	6-7	VII-IX	12-13	30-50	30-50	50-90
Повних	7-8	IX-XII	13-17	>50	>50	90-100

Під час землетрусів утворюються повздовжні, поперечні та поверхневі хвилі, що поширюються від гіпоцентра. Повздовжні сейсмічні хвилі мають найбільшу швидкість (6-8 км/с) і відчуються передусім на поверхні землі. Поперечні хвилі поширюються у напрямку, перпендикулярному до повздовжніх, і мають швидкість у 2-3 рази меншу. Повздовжні й поперечні хвилі спричиняють руйнування на середній відстані, а поверхневі хвилі – в дальній зоні від епіцентру. Швидкість поширення поверхневих хвиль становить 1-1,2 км/с.

Інтенсивність (сила) землетрусу на поверхні землі, що характеризує ступінь руйнування, залежить від глибини осередку h , магнітуди M , складу ґрунту, її визначають за формулами, у балах:

– в епіцентрі $I_0 = 1,5M - 3,5 \lg h + 3$

– на відстані $I_r = 1,5M - 3,5 \lg \sqrt{R^2 - h^2} + 3$

де: h – глибина гіпоцентра, км;

R – відстань до епіцентру, км;

M – магнітуда, за шкалою Ріхтера (0-9), балів.

Енергію землетрусу визначають за формулою, Дж,

$$E = 10^{(4+1.6M)}$$

Зам. інв. №						
	Підпис і дата					
	Інв. № ор.					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ Арк. 70

Прояви землетрусу поділяються на дві фази:

– перша фаза – час прибуття повздовжніх хвиль, коли відчуються поштовхи і будинки одержують незначні руйнування;

– друга фаза – час приходу поверхневих сейсмічних хвиль. Саме друга фаза визначає ступінь руйнування об'єкта. Інтервал між фазами становить 30–60 с.

Попередні заходи захисту від землетрусів такі:

- сейсмостійке будівництво;
- нейтралізація джерел підвищеної небезпеки;
- підготовка служб рятування і ліквідації наслідків землетрусу;
- наявність у кожному будинку запасів продуктів, води на 3–5 діб, аптечок;
- навчання населення правилам поведінки під час землетрусів.

Антисейсмічні заходи

За результатами багаторічних спостережень на території м. Чернігів та до нього прилеглих територій, в тому числі в межах території об'єктів будівництва мають місце небезпечні та стихійні метеорологічні явища, наслідки яких можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій.

Будинки що будуються в сейсмонебезпечних (підданих землетрусам) районах, повинні мати здатність, протистояти сейсмічним впливам без втрати експлуатаційних якостей, тобто бути сейсмостійкими.

Сейсмостійкість будинків і споруджень забезпечується застосуванням конструктивних рішень, конструкцій і матеріалів, відповідних до сейсмічності (інтенсивності сейсмічного впливу в балах) місця будівництва, а також строгим дотриманням правил і вимог по зведенню конструкцій і провадженню робіт у сейсмічні районах.

– Суміжні ділянки будівлі вище або нижче планувальної позначки не повинні мати перепади більше 5 м;

- Перекриття в будівлях необхідно розташовувати на одному рівні;
- Будівлю належить розділяти антисейсмічними швами на відсіки;
- Антисейсмічні шви повинні розділяти будівлі по всій висоті;

Зам. інв. №	дотриманням правил і вимог по зведенню конструкції і провадженню робіт у сейсмічні районах.																												
	- Суміжні ділянки будівлі вище або нижче планувальної позначки не повинні мати перепади дільше 5 м; - Перекриття в будівлях необхідно розташовувати на одному рівні; - Будівлю належить розділяти антисейсмічними швами на відсіки; - Антисейсмічні шви повинні розділяти будівлі по всій висоті;																												
Підпис і дата																													
Інв. № ор.																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">206-2022 ІТЗ ЦЗ</td><td>Арк.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>71</td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк.</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td><td></td><td></td></tr></table>													206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.							71	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		
						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.																						
							71																						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата																								

З початком землетрусу люди, які перебувають у будинках до другого поверху, повинні терміново (за 25–50 с) залишити приміщення і виїти на відкрите місце. У разі неможливості покинути будинок – вимкнути світло, воду і стати в прорізі дверей або капітальних внутрішніх стін. Після припинення підземних поштовхів залишити приміщення (ліфтом користуватись заборонено). На вулиці відійти подалі від будинків і споруд, стовпів і ліній електропередач. Перебуваючи в автомобілі, негайно зупинитись у безпечному місці та перечекати поштовхи.

[illegible]

4. Звіти про дослідження пожежі, викиду, вибуху.

Звіт про дослідження вибуху (Автомобіль)

параметри вибуху

Тип вибуху: Наземний вибух конденсованих речовин

Тип реакції: вибуховий перетворення

згорає речовина: Бензин

Теплота згоряння речовини, МДж / кг: 43.42

Теплота вибухового перетворення речовини, МДж / кг: 1.00

Маса викинутої речовини, кг: 65.00

Клас чутливості: 4

Концентрація суміші, кг / м³ : 0.0858040

Тропиловий еквівалент вибуху, кг: 14.38

Еквівалентний діаметр заряду, м: 3.00

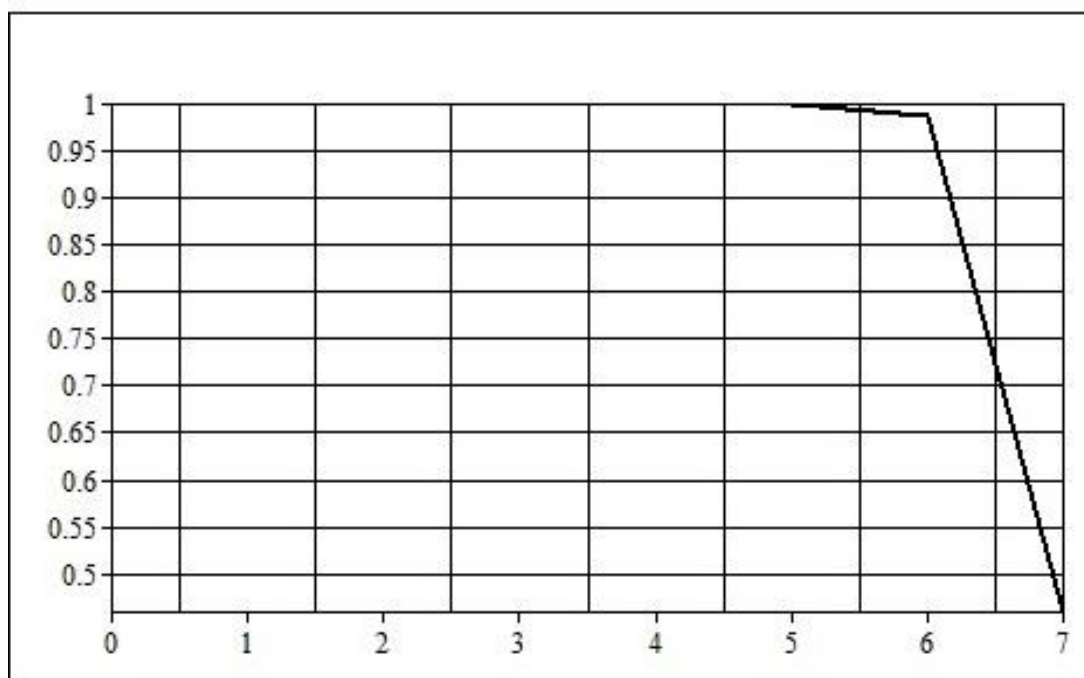
Таблиця ураження об'єкта будівництва

Ідент. номер	Тип будови	ступінь руйнування	Відстань до епіцентру, м	Надмірний тиск у фронті, кПа	Імпульс фази стиснення, кПа * с
Об'єкт реконструкції	–	середні	11	31.18	0.21

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							Арк.
									74
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	206-2022 ІТЗ ЦЗ

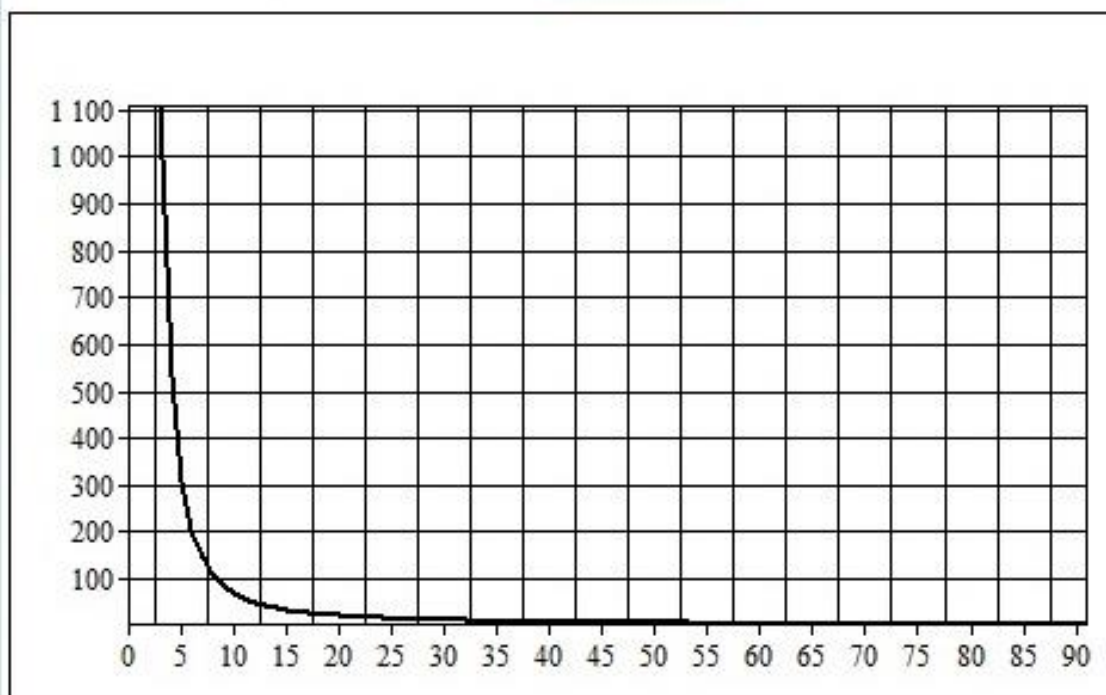
Вероятность гибели () - расстояние (м)

$f(R) =$ $\rightarrow$ $\leftarrow$ R



Давление (избыточное) (кПа) - расстояние (м)

$f(R) =$ $\rightarrow$ $\leftarrow$ R



Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

206-2022 ІТЗ ЦЗ

Арк.

75

Звіт про дослідження пожежі (Автомобіль)

характеристики пожежі

Тип пожежі: вознена куля

Палаюче речовина: Бензин

Поверхнева щільність випромінювання полум'я, кВт / м² : 450.00

Маса возненої кулі, кг: 65.00

Висота над землею, м: 10.44

Результати розрахунку вражаючого фактора пожежі

Ефективний діаметр, м: 20.87

Час існування "вогняної кулі", з: 3.26

Вплив на людей

ступінь впливу	Тепловий потік, кВт / м ²	Відстань від епіцентру, м
Опік III ступеня	0.0	0
Опік II ступеня	68.9	13
Опік I ступеня	39.3	21
Больовий поріг	1.4	86

Таблиця загоряння матеріалів

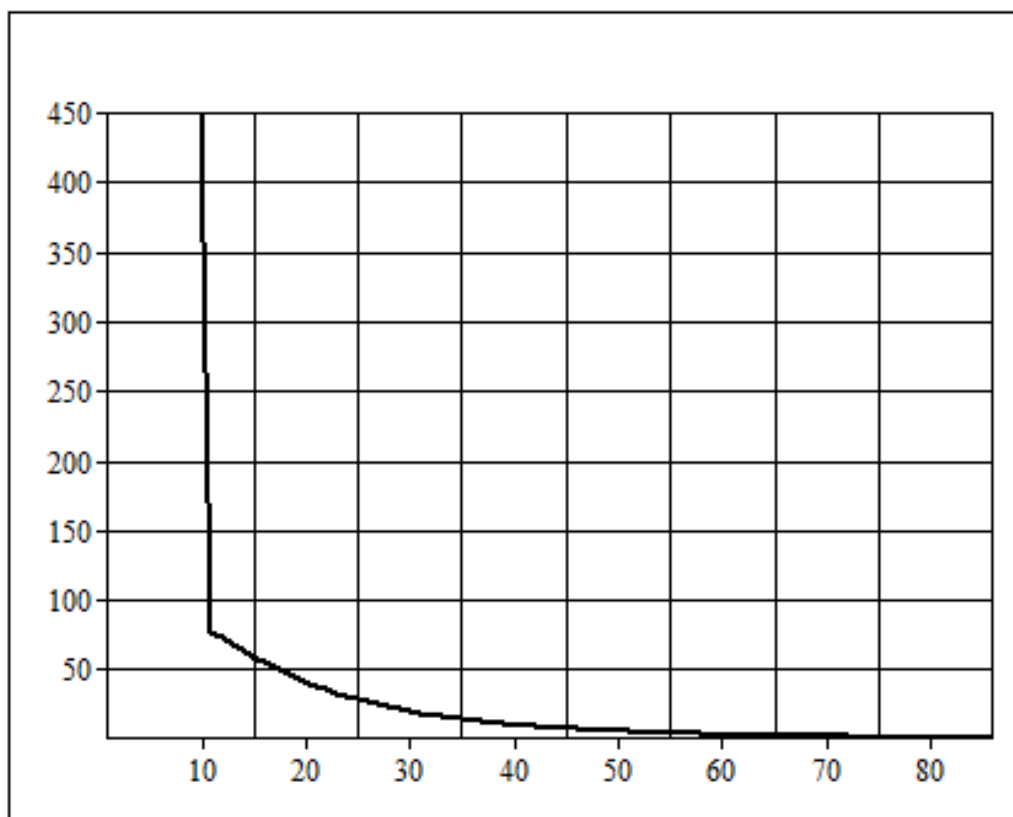
Назва матеріалу	Відстань, м	Тепловий потік, кВт / м ²
брезент прорезинений	10	198
Папір обгортковий коричнева (листу)	10	93
папір темна	20	41
дерматин	13	68
Дошки соснові (ялинові) після розпилювання	2	522
Дошки, пофарбовані в білий колір	2	496
Дошки, пофарбовані в темний колір	13	68
Деревина соснова свіжеструганної суха	10	187
Шкіра тонка, коричнева	10	198
Покрівля м'яка (толь, руберойд)	10	171
листя	10	82
Матеріал х-б оббивний щільний коричневий	10	198
Муслін х-б	13	68
Уривки газетного паперу	26	27
обтиральні матеріали	10	82
Парусина зелена х-б	13	68

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

						206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
							76
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Тепловые нагрузки (кВт/м2) - расстояние (м)

$f(R) =$ R



Звіт про дослідження пожежі (Автомобіль)

характеристики пожежі

Тип пожежі: пожежа потоки

Палаюче речовина: Бензин

Поверхнева щільність випромінювання полум'я, кВт / м² : 59.65

Маса проливої рідини, кг: 65.00

Швидкість вигорання рідини, кг / (с * м²) : 0.06

Щільність рідини, кг / м³ : 660.00

Пролив вільний

Пожежу загасили. Час гасіння, з 3600

Результати розрахунку вражаючого фактора пожежі

Висота полум'я, м: 4.44

Ефективний діаметр, м: 1.58

Час існування пожежі, з: 3600.00

Вплив на людей

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

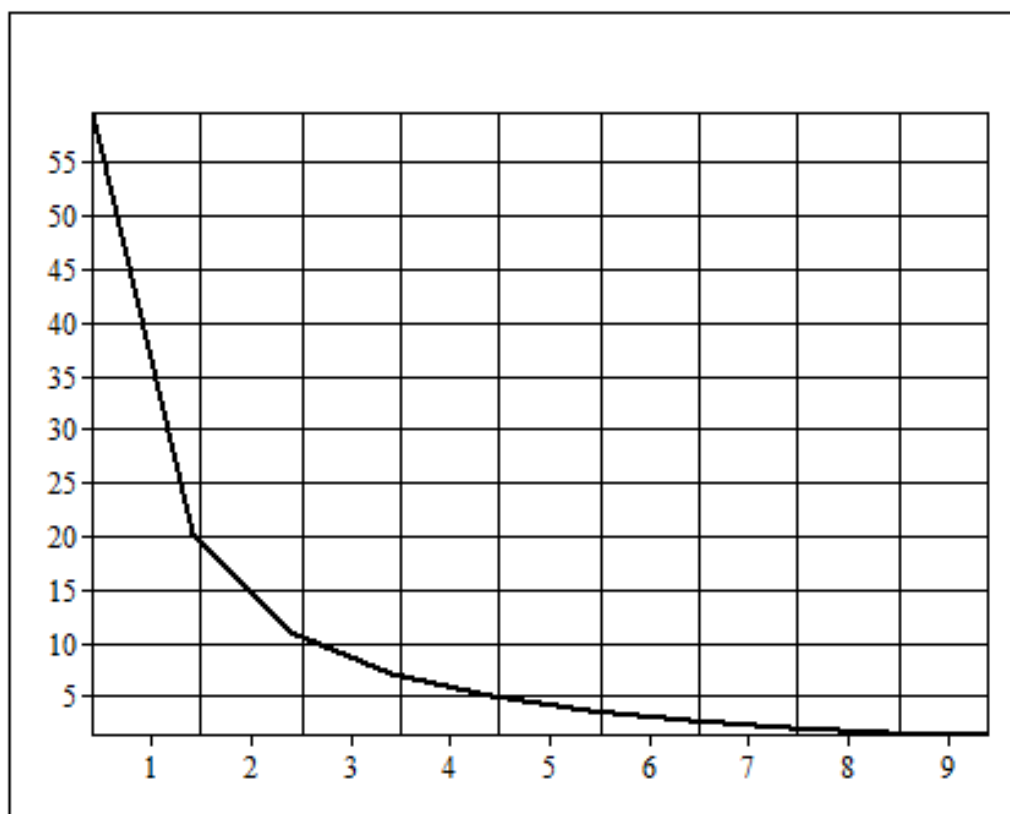
206-2022 ІТЗ ЦЗ

Арк.

78

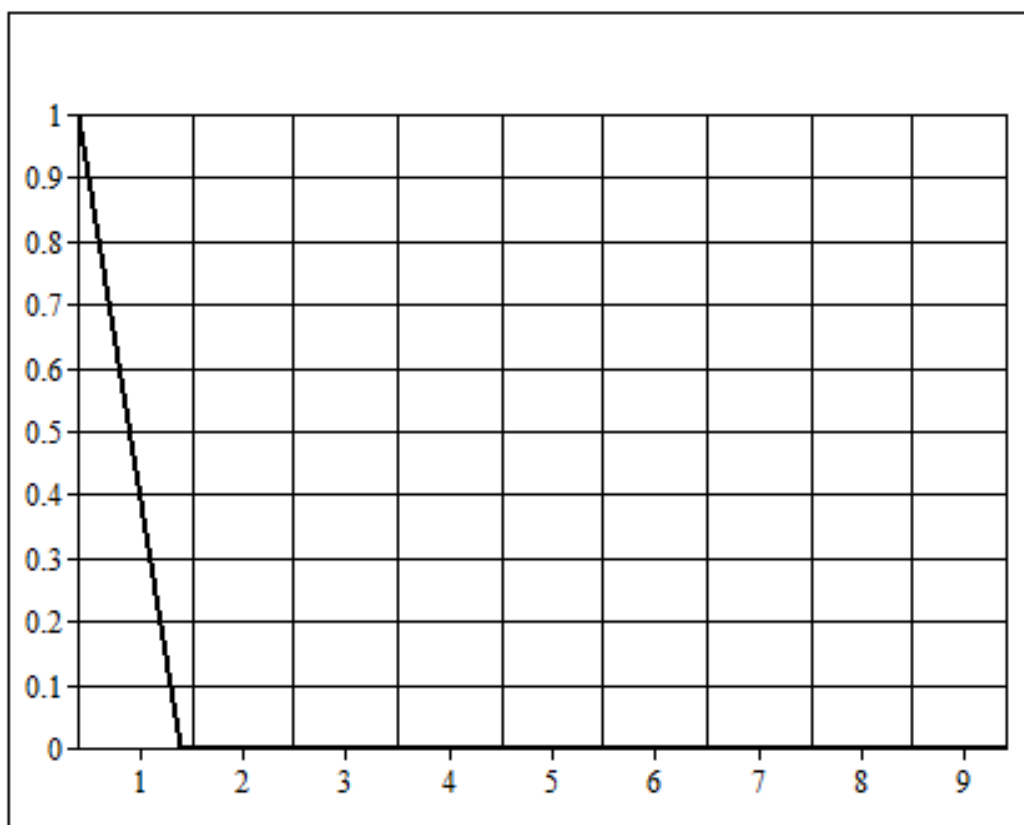
Тепловые нагрузки (кВт/м2) - расстояние (м)

$f(R) =$ $\rightarrow$ $\leftarrow$ R



Вероятность гибели (I) - расстояние (м)

$f(R) =$ $\rightarrow$ $\leftarrow$ R



Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

206-2022 ІТЗ ЦЗ

Арк.

79

Звіт про дослідження викиду НХР

Випаровування потоки з утворенням первинного хмари

параметри викиду

Довжина сліду викиду, м: 640

Ширина сліду викиду, м: 140

Маса НХР в первинному хмарі, кг: 100.0

Інтенсивність випаровування з площі потоки, кг / с: 5.00000

Щільність газу в районі закінчення, кг / м³: 1.000

Тривалості випаровування газоподібного НХР, з: 300.0

Час ліквідації випаровування в атмосферу, з: 300.0

Площа випаровування, м²: 100.0

Маса рідкого ОХВ, пролитого по площі випаровування, кг: NaN

підстилюча поверхню

Щільність матеріалу, кг / м³: 2200.0

Теплоємність, Дж / кг ° С: 837.0

Коефіцієнт теплопровідності, Вт / м ° С: 0.9

Температура підстильної поверхні, ° С: 20.0

Розрахункові параметри

Розмір первинного хмари НХР, м: 2.879

Початковий розмір вторинного хмари НХР, м: 5.000

Час ліквідації всіх отворів закінчення, з: 20.000

Умови викиду НХР

Висота джерела, м: 0

Шорсткість, м: 0.001

Швидкість вітру на висоті 10 м над землею, м / с: 3.0

Напрямок вітру, град .: 270.0

Температура повітря, ° С: 20

Клас стабільності атмосфери: Конвекція

параметри речовини

Назва: Аміак

Молекулярна маса НХР, кг / моль: 0.017

Щільність рідкої фази НХР, кг / м³: 681

Щільність газової фази НХР в атмосфері, кг / м³: 0.7598

Показник адіабати: 1.4

Питома теплоємність рідкого ОХВ, Дж / кг * 3: 4420

питома теплота випаровування рідкого ОХВ, кДж / кг: 1370

Зам. інв. №								
	Підпис і дата							
Інв. № ор.								
								Арк.
							206-2022 ІТЗ ЦЗ	80
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

ВКПР, кг / м3: 0.0001

Об'єкти потрапили в зону загазованості

№ пп	Найменування об'єкта	Ідентифікаційний номер об'єкта	Відстань від об'єкта до центру викиду, м	Час підходу хвили, с	Загальна кількість людей
1	об'єкт будиноцтва	-	150	55	254

Звіт про дослідження викидів НХР

Миттєвий вихід газоподібного НХР

параметри викидз

Довжина слідч викидч, м: 5360

Ширина слідч викидч, м: 1044

Маса Үүхүдү НХР, кг: 35000

Концентрація газової фази НХР при викиді в атмосферу, кг / м3: 1.000

Розмір первинного хмари НХР при миттєвому викиді, м: 20

Умови виходу НХР

Висота джерела, м: 1

Шорсткість, м: 0.001

Швидкість вітру на висоті 10 м над землею, м / с: 3.0

Напрямок вітру, градус : 90.0

Температура повітря, ° С: 20

Клас стабільності атмосфери: Конвекція

Параметри речовини

Назва: Аміак

Молекулярна маса НХР, кг / моль: 0.017

Щільність рідкої фази НХР, кг / м³: 681

Щільність газової фази НХР в атмосфері, кг / м³: 0.7598

Показник адіабати: 1.4

Питома теплоємність рідкого ОХВ, Дж / кг * 3: 4420

Зам. інв. №	Температура повітря, °C: 20						Клас стабільності атмосфери: Конвекція
	Параметри речовини						
Підпис і дата	Назва: Аміак						Молекулярна маса НХР, кг / моль: 0.017 Щільність рідкої фази НХР, кг / м ³ : 681 Щільність газової фази НХР в атмосфері, кг / м ³ : 0.7598 Показник адіабати: 1.4 Питома теплоємність рідкого ОХВ, Дж / кг * 3: 4420
Інв. № оп.							206-2022 ІТЗ ЦЗ
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Арк. 82

питома теплота випаровування рідкого ОХВ, кДж / кг: 1370

НКПР, кг / м³: 0.0001

ВКПР, кг / м³: 0.0001

Об'єкти потрапили в зону загазованості

№ пп	Найменування об'єкта	Ідентифікаційний номер об'єкта	Відстань від об'єкта до центру викиду, м	Час підходу хвили, с	Загальна кількість людей
1	об'єкт будівництва	-	4900	825	254

Звіт про дослідження вибуху (НХР)

параметри вибуху

Епіцентр вибуху з координатами: (40) м

Тип вибуху: Наземний вибух конденсованих речовин

Тип реакції: вибуховий перетворення

згорає речовина: Аміак

Теплота згоряння речовини, МДж / кг: 18.54

Теплота вибухового перетворення речовини, МДж / кг: 1.00

Маса викинутої речовини, кг: 35000.00

Клас чутливості: 4

Концентрація стехіометричної суміші, кг / м³ : 0.0001000

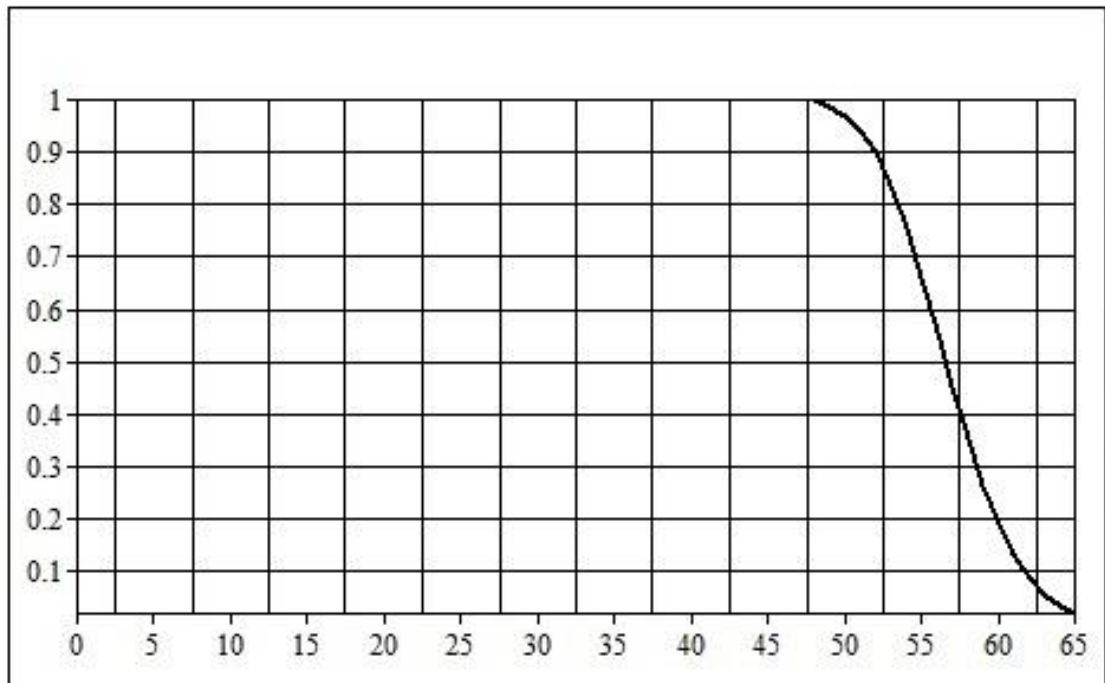
Троїловий еквівалент вибуху, кг: 7743.36

Еквівалентний діаметр заряду, м: 3.00

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № ор.							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
										83
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

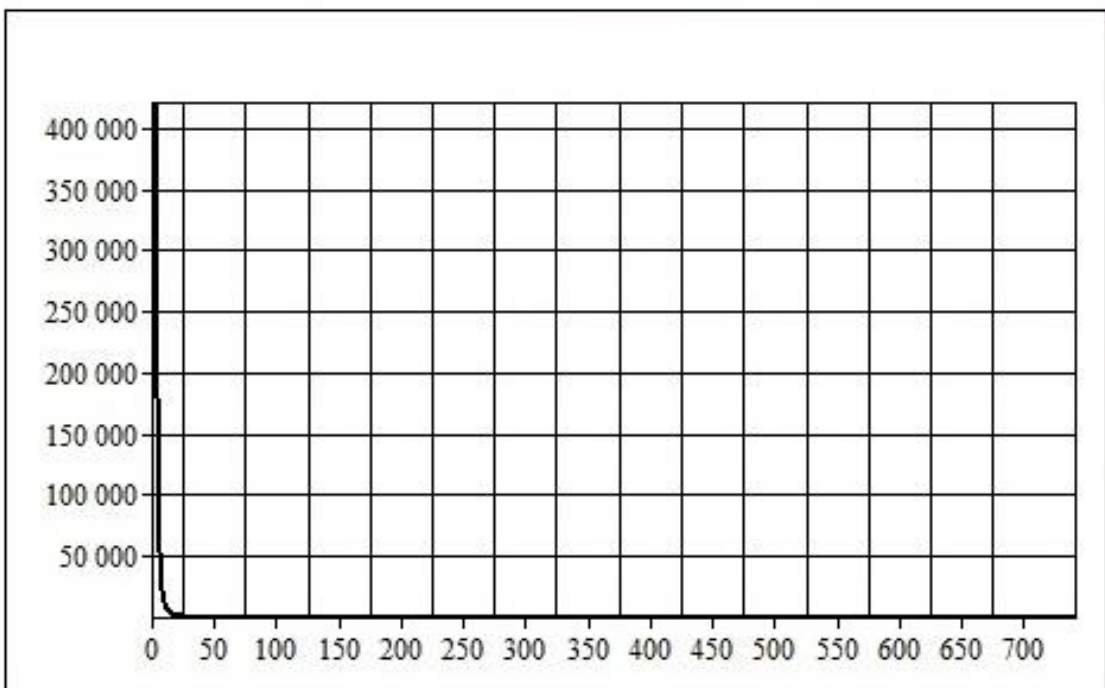
Вероятность гибели () - расстояние (м) v

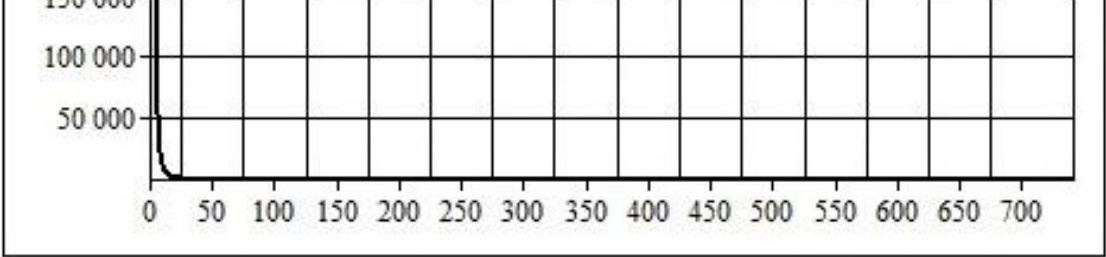
$f(R) =$ ↑ ↓ -> <- R ↑ ↓ Log



Давление (избыточное) (кПа) - расстояние (м) v

$f(R) =$ ↑ ↓ -> <- R ↑ ↓ Log



Зам. інв. №									
Підпис і дата									
Інв. № ор.									
								206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк.
									84
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

5. Висновок

У цьому розділі проведений системний аналіз запропонованих у проекті комплексних інженерних, технічних та організаційних заходів, визначені потенційні фактори ризику, враховано характеристики вражаючих впливів, визначено ефективність запобіжних заходів. Даним розділом проведено розрахунок зон дії основних небезпечних факторів при аваріях, проаналізовано вплив можливих НС на навколишні споруди.

Виконання закладених в даному проекті рішень дозволить, в більшості випадків, запобігти виникненню аварій, пов'язаних з надзвичайними ситуаціями, значно знизити збиток, що наноситься НС народному господарству, навколишньому природному середовищу, життю і здоров'ю населення.

Для матеріального забезпечення проведення відновлювальних робіт керівництву об'єкта на підставі п. 4.2 Наказу МНС від 15.08.2007 року №557 «Про затвердження Правил техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на підприємствах, в організаціях та на небезпечних територіях» необхідно приділити особливу увагу створенню, збереженню і раціональному використанню матеріальних резервів, необхідних для запобігання надзвичайним ситуаціям та ліквідації їх наслідків, виходячи з максимальної гіпотетичної (прогнозованої) НС.

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №							206-2022 ІТЗ ЦЗ	Арк. 85
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		



ДСНС УКРАЇНИ
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ У ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
(ГУ ДСНС України у Чернігівській області)

проспект Миру, 190а, м. Чернігів, 14037, тел. (046-2) 65-25-41, тел./факс: (046-2) 65-25-50
www.cn.dsns.gov.ua код ЄДРПОУ 38590042 chernihiv@cn.dsns.gov.ua

11.05.2023 № 702-2688/70 04

На № 570 від 08.05.2023

Генеральному директору КНП
«Чернігівська центральна районна
лікарня» Чернігівської районної ради
Дмитру РУДЕНКУ
вул. Шевченка, 114, м. Чернігів,
Чернігівська область, 14007

Про надання інформації, необхідної для
розроблення інженерно-технічних
заходів цивільного захисту під час
проектування та будівництва об'єктів

На Ваш лист від 08 травня 2023 року № 570 (вх. № 70/2457 від 09 травня 2023 року) надсилаємо Інформацію, необхідну для розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту під час проектування та будівництва об'єкта: «Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114».

Разом з тим, нагадуємо, що відповідальність за склад та обсяги вихідних даних та вимог на розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації на будівництво об'єктів несе замовник відповідно до вимог чинного законодавства.

Форма завдання на розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів наведена в Додатку Б ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів».

Додаток: вказане по тексту, на 4 аркушах в 1 примірнику.

Перший заступник начальника
Головного управління

Дмитро БЕСКОСТИЙ

Додаток
до листа ГУ ДСНС України у
Чернігівській області
11.05.2023 № 70-2-2688/70-04

ІНФОРМАЦІЯ,
необхідна для розроблення розділу інженерно-технічних заходів
цивільного захисту у складі проектної документації

Від кого: Головного управління
ДСНС України у Чернігівській
області Дмитра БЕСКОСТОГО

Кому: Генеральному директору КНП
«Чернігівська центральна районна
лікарня» Чернігівської районної ради
Дмитру РУДЕНКУ

1. Віднесення суб'єкта господарювання, до якого (території якого) належить об'єкт будівництва, що проектується, до категорії цивільного захисту комунальне некомерційне підприємство «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради відноситься до другої категорії цивільного захисту.

(відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 02.03.2010 № 227 дск)

2. Віднесення міста до групи цивільного захисту, на території якого планується розміщення об'єкта будівництва: м. Чернігів відноситься до другої групи цивільного захисту.

(відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів від 29.10.2003 № 1695 н/д)

3. Віднесення міста та суб'єктів господарювання, розташованих поблизу, до груп та категорій цивільного захисту: об'єкт будівництва розташований на відстані близько 2300 м від комунального некомерційного підприємства "Чернігівська міська лікарня № 2" Чернігівської міської ради (м. Чернігів, проспект Михайла Грушевського, 168) та близько 2800 м від АТ "Чернігівобленерго" (м. Чернігів, вул. Гонча, 40), які відповідно до розпорядження Голови Чернігівської облдержадміністрації від 07 лютого 2022 року № 3-дск та наказу Мінекоенерго від 28 лютого 2020 року № 1-дск належать до об'єктів суб'єктів господарювання, що віднесені до категорій цивільного захисту.

4. Характеристика небезпечних зон, у межах яких перебуває запланований до будівництва об'єкт, або траси (ділянки траси) споруд та мереж об'єкта, що проектується: територія об'єкта будівництва розміщується у зоні небезпечного сильного радіоактивного забруднення та зоні значних (сильних) руйнувань у межах проектної забудови міста Чернігів, віднесеного до другої групи цивільного захисту.

(згідно з переліком, наведеним у ДБН В.1.2-4)

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: передбачити укриття працюючого персоналу та відвідувачів поліклініки (орієнтовна кількість 250 осіб) відповідно до вимог статті 32 Кодексу цивільного захисту України, розділу 7 ДБН В.1.2-4-2019, таблиці 1 зміни № 4 ДБН В.2.2-5-97, пункту 6 Порядку створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 року № 138, у сховищі, з надмірним тиском повітряної ударної хвилі $\Delta P_f = 100$ кПа ($1,0$ кгс/см²), ступенем послаблення проникаючої радіації зовнішнього випромінювання $K_z = 1000$, класом сховища А-IV. Термін приведення захисної споруди в готовність до прийому осіб, які укриваються, повинен не перевищувати 12 годин. Технічні рішення на проектування сховища відобразити у розділі інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації, при цьому врахувати вимоги ДБН В.2.2-40:2018 щодо доступності та передбачення у таких спорудах 10 % місць для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення.

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

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 (не більше 500 м) розташована захисна споруда цивільного захисту, а саме сховище № 95313а (м. Чернігів, вул. Шевченка, 114, місткість 200 осіб, належить КНП «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської районної ради, обмежено готове до використання за призначенням, проінвентаризовано КП «Чернігівське міське бюро технічної інвентаризації» Чернігівської обласної ради 28 травня 2014 року (інв. справа № 8858-1).

7. Уточнені відомості про небезпечні геологічні, гідрологічні, метеорологічні природні явища та процеси, пожежі у природних екологічних системах, які характерні для територій, спостерігаються або прогнозуються у районі площадки (траси) будівництва і вимагають реалізації превентивних заходів захисту: проектування об'єкта будівництва потрібно здійснювати з урахуванням вимог ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України». Відповідно до вимог карти ЗСР-2004-С ДБН В.1.1-12:2014 розрахункова інтенсивність сейсмічних поштовхів і коливань на території м. Чернігів, складає 6 балів за шкалою MSK-64. Можливе виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру, що пов'язані з метеорологічними явищами відповідно до вимог ДБН В.1.2-2:2006 (атмосферні опади: сильний дощ, злива, великий град, сильний снігопад; дуже сильний мороз або сильна спека; осідання (провалля) земної поверхні). До початку будівництва об'єкта необхідно провести обстеження місцевості на наявність у ґрунті вибухонебезпечних предметів, інженерно-геодезичні вишукування для уточнення відомостей про небезпечні геологічні, гідрологічні природні процеси.

(землетруси, зсуви, селі, лавини, абразії, переробка берегів, карсти, повені, підтоплення, урагани, смерчі, цунамі тощо).

8. Уточнені відомості щодо існуючих та запланованих до будівництва ОПН, ПНО, транспортних комунікацій, аварії на яких можуть призвести до утворення зон надзвичайних ситуацій (у тому числі місця (території) інтенсивних бойових дій), у межах яких розміщується об'єкт, що проектується, із зазначенням характеристик вражаючих чинників: попередження можливих НС на об'єкті будівництва у зв'язку із прогнозованими аваріями на об'єкті, включаючи аварії на транспорті (розділ 8 ДСТУ 8773:2018).

9. Додаткові відомості щодо джерел надзвичайних ситуацій на об'єкті будівництва, які рекомендується врахувати під час проектування: джерелами надзвичайних ситуацій на об'єкті будівництва також можуть бути вибухи (пожежі) через порушення умов експлуатації об'єкта будівництва, або в результаті стороннього занесення джерела вогню, через порушення умов експлуатації в результаті проявів терористичної діяльності злочинних угруповань, через порушення умов експлуатації в результаті природних явищ (ураження блискавкою, тощо).

10. Додаткові дані, які визначені в розділі ІТЗ ЦЗ відповідної містобудівної документації, розробленої згідно з вимогами ДБН Б.1.1.5: при будівництві об'єкта врахувати розділи ІТЗ ЦЗ на мирний час та особливий період до схеми планування Чернігівської області.

11. Вимоги до створення автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення і організації оповіщення та зв'язку у НС: відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 року №733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту» передбачити на об'єкті будівництва організацію та забезпечення оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій з подальшим підключенням до місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення. Технічні рішення відобразити у розділі інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації. Відповідно до ДБН В.2.5-56-2014 «Системи протипожежного захисту» передбачити обладнання об'єкту будівництва системами протипожежного захисту.

12. Відомості щодо об'єктів можливих терористичних посягань: на об'єкті будівництва передбачити заходи запобігання сторонньому втручання у діяльність об'єкта, запобіжні заходи з недопущення порушення умов експлуатації в результаті проявів терористичної діяльності злочинних угруповань.

(відповідно до встановлених критеріїв, методики ідентифікації вінесення об'єктів незалежно від форми власності 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)

13. Вимоги щодо світломаскувальних заходів та інших заходів стосовно маскування об'єкта: на об'єкті будівництва під час проектування передбачити заходи світломаскування: часткового та повного затемнення, управління зовнішнім та внутрішнім освітленням.

14. Перелік нормативних документів, вимоги яких повинні бути враховані при розробленні розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту, проектуванні окремих інженерних систем, технологічного устаткування, будинків і споруд:

Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI;

Закон України від 20 березня 2003 року № 638-IV «Про боротьбу з тероризмом»;

постанова КМУ від 19 серпня 2002 року №1200 «Про затвердження Порядку забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного та хімічного захисту»;

постанова КМУ від 9 січня 2014 року № 6 «Про затвердження переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту»;

постанова КМУ від 2 березня 2010 року № 227 дск;

постанова КМУ № 841 від 30 жовтня 2013 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»;

постанова КМУ № 138 від 10 березня 2017 року «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту», затверджено «Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку»;

постанова КМУ № 733 від 27 вересня 2017 року «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту»;

наказ МВС України від 30 грудня 2014 року № 1417 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні»;

наказ МВС України № 579 від 09 липня 2018 року «Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту»;

ДБН В.2.2-5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту»;

ДБН В.1.2-4-2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (ДСК)»;

ДБН В.2.5-56-2014 «Системи протипожежного захисту»;

ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України»;

ДБН В.1.1.-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;

ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди»;

ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд»;

ДБН В.2.2-10-2022 «Заклади охорони здоров'я. Основні положення»;

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

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

ДСТУ 8767:2018 «Пожежно-рятувальні частини. Вимоги до дислокації та району виїзду, комплектування пожежними автомобілями та проектування»;

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

СОУ МНС 75.2-00013528-002:2010 «Фільтрувальні засоби індивідуального захисту органів дихання населення у надзвичайних ситуаціях. Класифікація й загальні технічні вимоги».

Додаткова інформація, яку необхідно враховувати при розробленні проекту будівництва: оригінал документації розділу ІТЗЦЗ у складі проектної документації на будівництво об'єктів зберігати в архіві проектувальника відповідно до вимог ДСТУ Б А.2.4-20;

закласти до страхового фонду документації України документи розділу ІТЗЦЗ у складі проектної документації на будівництво об'єктів, у тому числі на магнітних носіях на основі ЗУ «Про основи містобудування»;

працівники об'єкту будівництва повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту органів дихання, які відповідають вимогам СОУ МНС 75.2-00013528-002:2010 (п.2 статті 20 Кодексу цивільного захисту України, постанова КМУ від 19.08. 2002 року № 1200).

З метою забезпечення вимог з пожежної, техногенної безпеки передбачити:

проїзди для пожежних автомобілів завширшки не менше ніж 3,5 м або смуги завширшки не менше ніж 6 м, які повинні бути розраховані на відповідні навантаження від пожежного автомобіля згідно з ДБН Б.2.2-12:2019;

обладнання блискавкозахистом об'єкту будівництва згідно з ДСТУ EN 62305:2012 та ДБН В.2.2-15:2019;

протипожежні відстані до будівель і споруд у відповідності до вимог таблиці 15.2 «Протипожежні відстані між житловими, громадськими, адміністративно-побутовими будинками промислових підприємств, гаражами а також до виробничих будинків, сільськогосподарських будівель і споруд» згідно з ДБН Б.2.2-12:2019;

забезпечення зовнішнім протипожежним водопостачанням об'єкту будівництва відповідно ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;

забезпечення внутрішнім протипожежним водопостачанням об'єкту будівництва відповідно ДБН В.2.5-64:2012;

забезпечення захисту будівель (приміщень) системами протипожежного захисту (система пожежної сигналізації, автоматична система пожежогасіння, система оповіщення про пожежу та управління евакуюванням людей, система протидимного захисту та інші.) відповідно ДБН В.2.5-56-2014;

забезпечення об'єкта будівництва первинними засобами пожежогасіння згідно НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні» та наказу МВС України від 15 січня 2018 року № 25 «Про затвердження Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників»;

забезпечення конструктивних та об'ємно-планувальних рішень, спрямованих на створення перешкод поширенню небезпечних чинників пожежі приміщеннями, між приміщеннями, поверхами, протипожежними відсіками та секціями, а також між будинками відповідно ДБН В.1.1-7-2016;

двері виходів з технічних поверхів, виходів на покрівлю, а також електрощитових, вентиляційних камер, комор горючих матеріалів виконати протипожежними 2-го типу для будинків I-II ступенів вогнестійкості (ДБН В.2.2-15:2019);

розділ ІТЗ ЦЗ в складі робочої документації оформити як самостійний розділ;

експертизу розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» об'єкту будівництва здійснюється під час експертизи у складі загальної проектно-кошторисної документації відповідно до вимог ЗУ «Про регулювання містобудівної діяльності»;

копію сертифіката (декларації) про готовність об'єкту до експлуатації направити до Головного управління ДСНС у Чернігівській області;

врахувати заходи щодо проведення евакуації працюючого персоналу та відвідувачів у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій відповідно до Порядку проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 жовтня 2013 року № 841.

Перший заступник начальника
Головного управління
«11» травня 2023 року



Дмитро БЕСКОСТИЙ

Головний фахівець відділу організації заходів
цивільного захисту Головного управління
«11» травня 2023 року

Олександр ДРОБОТ

**ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ РОЗДІЛУ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В СКЛАДІ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА БУДІВНИЦТВО
ОБ'ЄКТУ:**

**«Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального
некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської
районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114»**

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

Об'єкт реконструкції, що проектується віднесено до 2-ї 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 дск)

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

Місто Чернігів є категоризованим населеним пунктом, яке відноситься до II-ї групи з цивільного захисту (постанова Кабінету Міністрів України від 25.02.2015 № 87-2 дск).

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

**3. Характеристика небезпечних зон, у межах яких перебуває запланований до
будівництва об'єкт або траси (ділянки траси) споруд та мереж об'єкта, що
проектується:**

згідно положень ДБН В.1.2-4:2019, територія об'єкта розташована у межах зон можливого хімічного забруднення у разі виникнення аварії на хімічно небезпечних об'єктах та під час перевезення небезпечних хімічних речовин залізничним та автомобільним транспортом;

(згідно з переліком, наведеним у ДБН В.1.2-4)

4. 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 пропозиції у запиті, а також терміну приведення їх у готовність згідно з додатковими вимогами до пункту 1.7 додатка 1 ДБН В.2.2-5.

Передбачено укриття працівників, відвідувачів в споруді подвійного призначення з властивостями сховища, клас сховища А-IV, з відповідними властивостями Кз1000 та Рф=100 кгс см², місткістю 254 осіб, в приміщеннях підземного поверху на відм -3,300мм

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

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

Поруч з об'єктом реконструкції на відстані до 500 м. розташоване сховище №95313а м. Чернігів вул. Шевченка 114а на 200 осіб.

6. 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
Зсуви, обвали, сильний вітер .

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

7.Уточнені відомості щодо наявних та запланованих до будівництва ОПН, нетранспортних комунікацій, аварії на яких можуть призвести до утворення зон НС (у тому числі місця (території) інтенсивних бойових дій), у межах яких розміщується об'єкт, що проектується, із зазначенням характеристик вражаючих чинників відомості щодо джерел НС на об'єкті будівництва, які рекомендується врахувати під час проектування на відстані

Відсутні.

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

Пожежа.

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

Відсутні.

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

11.Відомості щодо об'єктів можливих терористичних посягань: Відсутні

(відповідно до встановлених критеріїв, методики ідентифікації віднесення об'єктів незалежно від форм власності 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)

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

Згідно з вимогами ДБН В.1.2-4:2019.

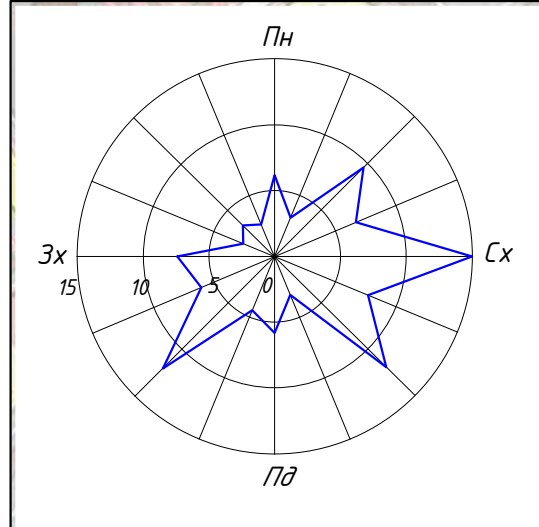
13.Перелік нормативних документів, вимоги яких враховують під час розроблення розділу ІТЗ ЦЗ, проектування окремих інженерних систем, технологічного устаткування, будинків і споруд:

ДБН В.1.2-4; ДБН В.2.5-74:2013; ДБН В.2.2-15:2019; ДБН В.2.5-56; ІЕС 62305-1-2-3-4, ДБН В 2.2.5-97, ДБН В.1.1-7:2016, ДБН В.2.2-40:2018, ДБН В.2.2-9:2018, ДБН В.2.5-64:2012, ДБН В.2.5-67:2013, ДБН В.2.3-15:2007, ДБН В.2.2 -25:2009, ДСТУ 8773:2018, ДБН В.1.2-4:2019, ПКМУ № 6 від 09.01.2014 та інші.

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

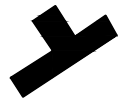
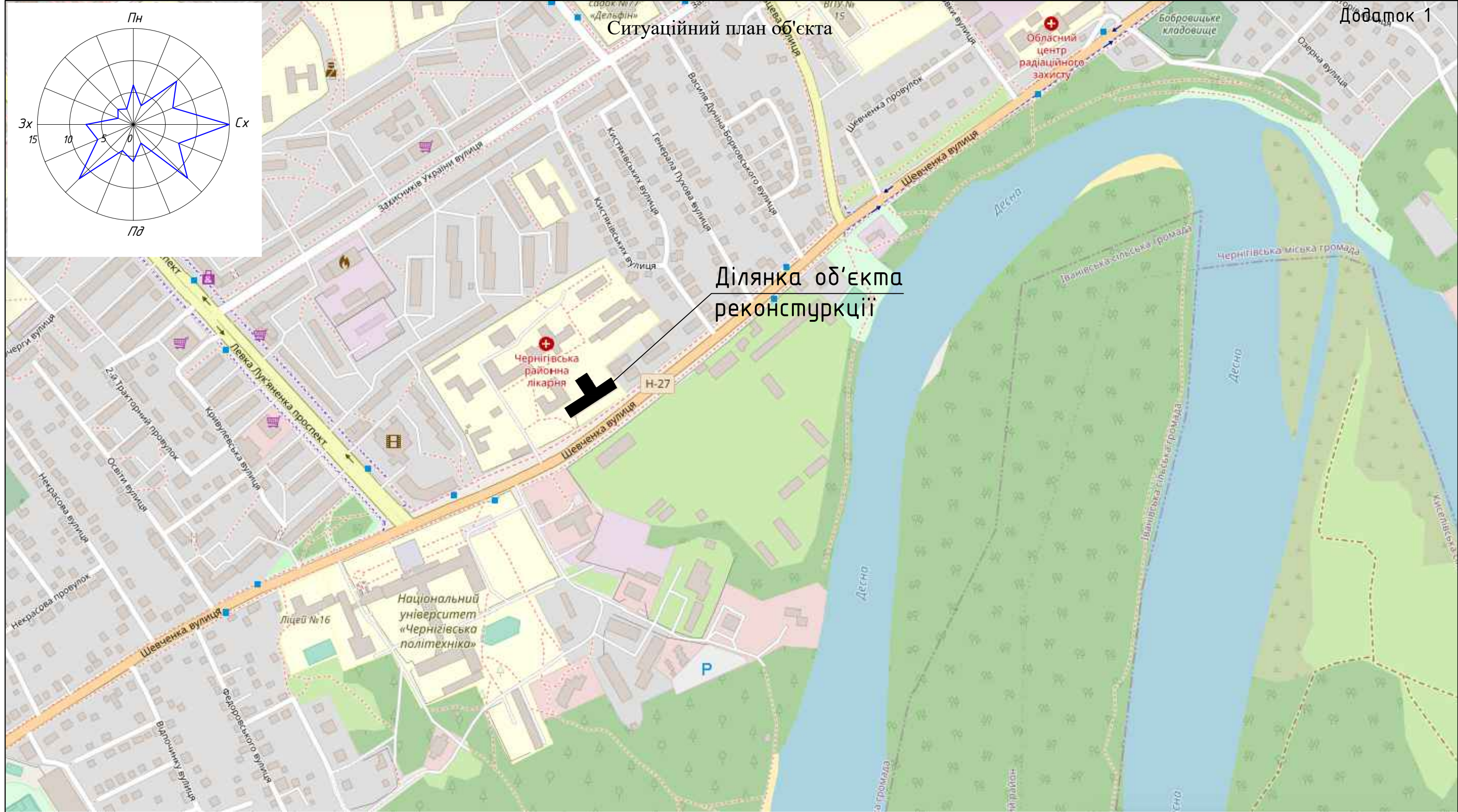
Замовник

Виконавець



Ситуаційний план об'єкта

Додаток 1



- Об'єкт реконструкції

Примітка: відстань до вул. Шевченка близько 40м.

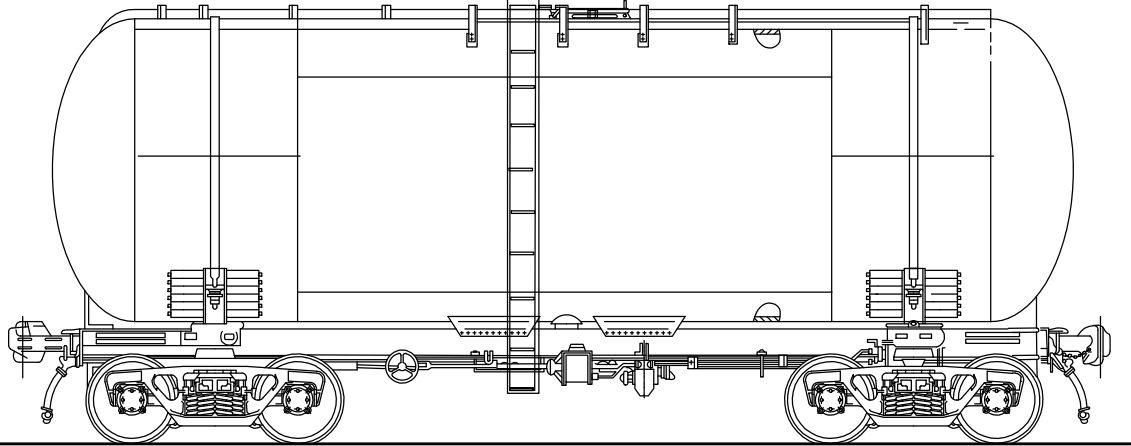
						206-2022 ІТЗ ЦЗ			
						"Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства "Чернігівська центральна районна лікарня" Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114"			
Изм.	Кіл.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Чернігівська центральна районна лікарня	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Соколова		<i>[Signature]</i>	10.2022		РП	1	
Розробив		Соколова		<i>[Signature]</i>	10.2022				
Перевірів		Соколова		<i>[Signature]</i>	10.2022				
Т.контр.						Ситуаційний план об'єкта	ФОП "Соколова Т.В."		
Н.контр.									



Радіус $R_1 = 12$ м. ($\Delta P > 100$ кПа) зони повного руйнування будівель і смертельної небезпеки для людей	    
Радіус $R_2 = 19,6$ м. ($\Delta P = 100-70$ кПа) зони сильних руйнувань будівельних конструкцій, обвалення цегляних стін і смертельної небезпеки для людей	
Радіус $R_3 = 58$ м. ($\Delta P = 70-28$ кПа) зони середніх руйнувань будівельних конструкцій і смертельної небезпеки для людей на відкритій місцевості	
Радіус $R_4 = 102,5$ м. ($\Delta P = 28-14$ кПа) зони слабких руйнувань (руйнування віконних проїомів, легкоскридних конструкцій) і тяжкого травмування людей на відкритій місцевості	
Радіус $R_5 = 174,5$ м. ($\Delta P = < 14$ кПа) зони часткового пошкодження скління, безпечної для людей на відкритій місцевості	

						206-2022 ІТЗ ЦЗ				
						"Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства "Чернігівська центральна районна лікарня" Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114"				
Ізм.	Кіл.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Чернігівська центральна районна лікарня		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Соколова			10.2022			РП	2	
Розробив		Соколова			10.2022	Зона можливих уражень сценарій 1		ФОП "Соколова Т.В."		
Перевірів		Соколова			10.2022					
Т.контр.										
Н.контр.										

Розглянутий сценарій 3, можливих уражень при аварії на ЖД колії при розливі (аміак, хлор)



Таблиця можливих уражень (сценарій 2 вибух ПММ)

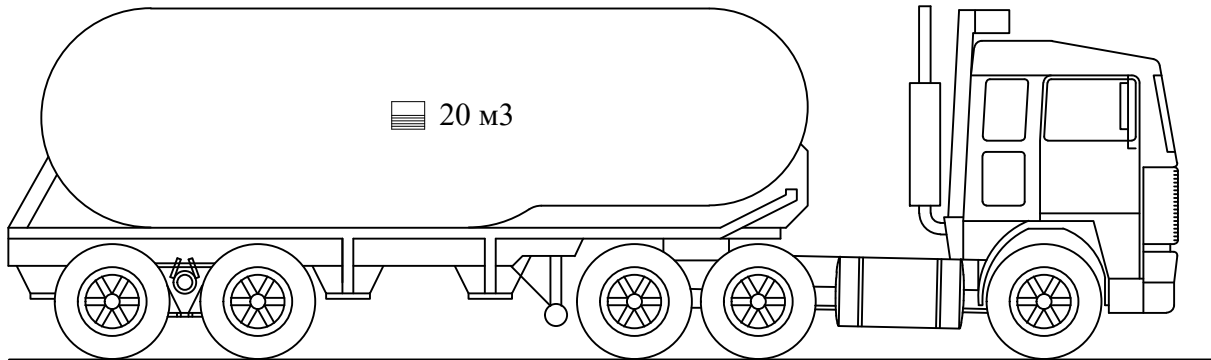
Об'єкт	Об'єм резервуару, м³	Об'єм рідини, м³	Маса ЛЗР, т	Показники ураження	
				Відсоток уражених	Радіус зони, м
Автоцистерна	20	19,5	16,7	60	12
				12	19.6
				4	58
				1	102.5

Об'єкт	Об'єм резервуару, м³	Об'єм рідини, м³	Маса ЛЗР, т	Показники ураження	
				Ступінь руйнування	радіус зони, м
Автоцистерна	20	19,5	16,7	Повне	12
				Сильне	19.6
				Середнє	58
				Помірне	102.5
				Пошкодження скління	174.5

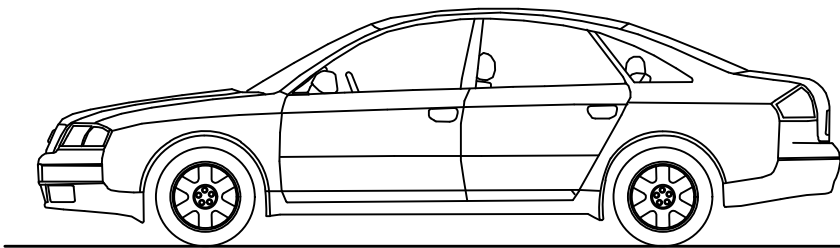
Таблиця можливих уражень (сценарій 2 вибух ПММ)

Радіус R ₁ (ΔP > 300 кПа) зони повного руйнування будівель і смертельної небезпеки для людей
Радіус R ₂ (ΔP = 150–100 кПа) зони сильних руйнувань будівельних конструкцій, обвалення цегляних стін і смертельної небезпеки для людей
Радіус R ₃ (ΔP= < 70 кПа) зони середніх руйнувань будівельних конструкцій і смертельної небезпеки для людей на відкритій місцевості
Радіус R ₄ (ΔP= <50 кПа) зони слабких руйнувань (руйнування віконних проїомів, легкоскридних конструкцій) і тяжкого травмування людей на відкритій місцевості
Радіус R ₅ (ΔP = < 20кПа) зони часткового пошкодження скління, безпечної для людей на відкритій місцевості

Розглянутий сценарій 2, можливих уражень при вибуху автомобільної цистерни з ПММ



Розглянутий сценарій 1 (можливих уражень при загоранні палива легкового автомобіля)



Таблиця можливих уражень (сценарій 1 загорання палива)

Рівень ураження	Доза теплового випромінювання, кДж/м²	Радіус зон, м
Опік 1-го ступеня	120	21
Опік 2-го ступеня	220	13
Опік 3-го ступеня	320	6

Таблиця можливих уражень (сценарій 3 аміак)

Об'єкт	Час випар. НХР з площі розливу	Глибина зони зараження, км			Гранично можлива глибина перенесення повітряних мас, км	Площа зони зараження хмарою НХР, км2	
		Первин. хмарою	Вторин. хмарою	Повна		Можлива	Фактична
Ж/д цистерна (розгерметизація із втратою 100% вантажу)	1 год. 21 хв.	2,038	5,05	6,07	5,0	39,24	2,025

Таблиця можливих уражень (сценарій 3 хлор)

Об'єкт	Час випар. НХР з площі розливу	Глибина зони зараження, км.			Гранично можлива глибина перенесення повітряних мас, км	Площа зони зараження хмарою НХР, км2	
		Первин. хмарою	Вторин. хмарою	Повна		Можлива	Фактична
Ж/д цистерна (розгерметизація із втратою 100% вантажу)	1 год. 29 хв.	22,61	55,2	66,3	5,0	39,24	2,025

						206-2022 ІТЗ ЦЗ			
						"Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства "Чернігівська центральна районна лікарня" Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114"			
Изм.	Кіл.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Чернігівська центральна районна лікарня	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГП	Соколова			10.2022		РП	4	
	ГАП					Наслідки при можливих ураженнях сценарій 1,2,3	ФОП "Соколова Т.В."		
Розробив	Соколова			10.2022					
Перевірів	Соколова			10.2022					
Т.контр.									
Н.контр.									

План розташування технологічного обладнання підвалу на відмітці -3,300 М 1:100

Д

Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа, м ²	Кат. приміщення, за ДСТУ Б В.1.1-36:2016
1	Склад	97,2	В
2	Кладова	10,8	В
3	Приміщення для зберіг. продуктів харчування	8,87	
4	Кухня	32,29	
5	Коридор	5,74	
6	Мийна	7,7	
7	Рукомийник	3,7	
8	Санвузол персоналу	1,5	
9	Санвузол персоналу	1,5	
10	Коридор	14,0	
11	Тамбур	3,7	
12	Тамбур	3,2	
13	Кімната відпочинку	46,6	
14	Кімната відпочинку	38,7	
15	Склад	108,45	В
16	Електрощитова	21,6	В
17	Приміщення для зберігання дез.засобів	6,58	В
18	Коридор	2,7	
19	Санітарний пост	16,8	
20	Тамбур-шлюз	4,6	
21	Коридор	2,7	
22	Кімната відпочинку	75,0	
23	Склад	95,7	В
24	Коридор	10,8	
25	Склад	73,26	В
26	Душова	8,76	
27	Побутове приміщення	1,78	
28	Тамбур	2,7	

Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа, м ²	Кат. приміщення, за ДСТУ Б В.1.1-36:2016
29	Гардероб	3,71	
30	Санвузел	1,45	
31	Рукомийник	1,6	
32	Тамбур	2,7	
33	Кімната відпочинку жін.	17,7	
34	Кімната відпочинку	20,5	
35	Тамбур	2,6	
36	Коридор	81,8	
37	Кімната відпочинку чол.	32,1	
38	Душова	5,1	
39	Гардероб	2,2	
40	Санвузол	0,9	
41	Рукомийник	1,8	
42	Рукомийник	1,5	
43	Санвузол	1,1	
44	Кімната персоналу	17,9	
45	Прим. ємності побут. води	21,1	
46	Приміщ. ємності для води	9,2	
47	Кімната медикаментів	10,6	В
48	Венткамера	19,6	Д
49	Венткамера	19,4	Д
50	Прим. дизель-електричне	18,6	В
51	Санвузол жіночий	6,7	
51.1	Санвузол чоловічий	6,7	
52	Прим. для прибиральн. інв.	3,7	
53	Сходи	15,8	
54	Коридор	63,3	
55	Коридор	3,2	
56	Санвузол для МГН	5,3	
57	Інд. пункт теплопостач.	23,1	Д

Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа, м ²	Кат. приміщення, за ДСТУ Б В.1.1-36:2016
58	Венткамера	17,3	Д
59	Тамбур	2,8	
60	Прим. для приймання їжі	65,4	
61	Архів	16,8	В
62	Коридор	7,0	
63	Коридор	10,6	
64	Кімната прибиральн. інв.	6,8	В
65	Тамбур	1,9	
66	Актова зала	170,9	
67	Приміщення насосів	48,2	Д
68	Склад	17,9	В
69	Склад	23,6	В
70	Архів	13,6	В
71	Роздягальня	17,0	
72	Побутове приміщення	6,6	
73	Коридор	8,2	
74	Коридор	19,6	
Основна площа		758,6	
Підсобна площа		405,2	
Всього площа поверху		1572,2	

Г

В

Б

А

А1

Примітки:

- За умовну відмітку підлоги підвального поверху прийнята відмітка -3,000
- Приміщення для хворих облаштовуються одноярусними та двоярусними ліжками та стільцями. Зокрема для досягнення потрібної кількості ліжкових місць можна облаштувати третій ярус (на відстані від стелі не менше ніж 0,75м), згідно ДБН В.2.2-5-97 п. 2.47.
- Даний аркуш дивись разом з аркушами ТХС-1, ТХС-2.
- Висота стелажів для зберігання харчових запасів повинна бути нижче стелі або виступаючих коstrukцій на 0,5м.
- Підвальне приміщення використовується в подвійному призначенні як укриття та розраховано на 250 переховуваних.

206-2022 ТХ			
"Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства "Чернівецька центральна районна лікарня" Чернівецької районної ради Чернівецької області за адресою: м. Чернівці, вул. Шевченка 114"			
Ізм.	Кіп.	Лист	№
ГП	Соколова	10.2022	
ГАП	Соколова	10.2022	
Розробив	Соколова	10.2022	
Перевірив	Соколова	10.2022	
Т.контр.			
Н.контр.			
Чернівецька центральна районна лікарня		Стадія	Аркуш
лікарня		РП	5
План облаштування підвального поверху М 1:100		ФОП "Соколова Т.В."	

Специфікація обладнання для СПП

Основне обладнання для СПП	Кількість:
Обладнання споруди подвійного призначення	
Освітлення	
1. Переносний електричний акумуляторний ліхтар	6
Водопостачання	
1. Ємність для зберігання чистої води – до 1000 літрів	3
Обладнання і меблі	
1. Двохярусні ліжка (ліжка для дорослих та дітей)	30
2. Крісла для сидіння (лави)	200
3. Шафа металева велика (контейнер)	10
Прилади	
1. Термометр кімнатний	5
2. Психометр з психометричними таблицями	5
3. Газоаналізатор – сигналізатор на кисень	5
4. Виміррювач ІМД-21с	5
5. Компас	5
Засоби зв'язку	
1. Апарат телефонний	5
2. Гучномовець	3
3. Радіоприймач	6
Лікарські засоби та медичні вироби	
1. Аптечка-колективка – опис №1	15
2. Ноші санітарні	3
Інструмент	
1. Кувалда	2
2. Лом	2
3. Лопата штикова	2
4. Плоскогубці	2
5. Молоток	4
6. Сокира	4
7. Пилка-ножівка по дереву	4
8. Пилка ножівка по металу з запасними полотнами	4
Інвентар для прибирання	
1. Щітка для підлоги (віник)	4
2. Відро, урна для сміття	4

Додаток 6

Специфікація дверей та вікон

М-р	Позн., проріз(ах)	Наймн. (ах)	К-сть од.	Примітка
Д-01	Д 1000х2100	двері 900х2000	26	Алюмінієві, скло матове, протиударне
Д-01.1	Д 1300х2100	двері 1200х2000	1	Алюмінієві, скло матове, протиударне
Д-02	Д 1000х2100	двері 900х2000	1	Алюмінієві, глухі
Д-04	Д 800х2100	двері 700х2000	2	Двері протипожежні, II типу, EI 30хв.
Д-05	Д 800х2100	двері 700х2000	22	Металопласт глухе
Д-07	Д 1500х2100	двері 1400х2000	4	Алюмінієві, двостулкові, скло протиударне
Д-09	Д 900х2100	двері 800х2000	2	Броньовані з замком та решіткою (900х2100)
Д-12	Д 900х2100	двері 800х2000	8	Двері протипожежні, II типу, EI 30хв.
Д-13	Д 900х2100	двері 800х2000	6	Двері протипожежні, II типу, EI 06год.
Д-14	Д 1080х2100	двері 980х2000	3	Двері посилені, герметичні (ТУУ 25.1-38587475-001:2016)
Д-14.1	Д 1300х2100	двері 1200х2000	1	Двері посилені, герметичні (ТУУ 25.1-38587475-001:2016)
Д-15	Д 900х2100	двері 800х2000	1	Двері суцільні, знизу оббиті покрівельною сталлю на h=0,5м
Д-16	ДП 1500х2100	двері 1400х2000	1	Двері протипожежні, з підпором повітря та ущільненням в притулах II типу з межею вогнестійкості EI-30хв
Д-17	ДП 1000х2100	двері 900х2000	2	Двері протипожежні, з підпором повітря та ущільненням в притулах II типу з межею вогнестійкості EI-30хв
ОК-03	ОК 1820х1800	вікно 1760х1700	15	Вікно металопластикове, що відкривається. Склопакет (4М1-12-4М1-12-4LE),

Двері призначені для зупинки просування вибухових хвиль всередину споруди крізь вхідний отвір.

Двері призначені для зупинки просування вибухових хвиль всередину укриттів та споруд подвійного призначення з відповідними захисними властивостями крізь вхідний отвір.

						206-2022 ІТЗ ЦЗ			
						"Капітальний ремонт приміщень трьохповерхової будівлі поліклініки комунального некомерційного підприємства "Чернігівська центральна районна лікарня" Чернігівської районної ради Чернігівської області за адресою: м. Чернігів, вул. Шевченка, 114"			
Изм.	Кіл.	Лист	Недок.	Підпис	Дата	Чернігівська центральна районна лікарня	Стадія	Аркуш	Аркуші
	ГП	Соколова			10.2022				
	ГАП						РП	6	
Розробив		Соколова			10.2022	Специфікація обладнання для сховища	ФОП "Соколова Т.В."		
Перевірів		Соколова			10.2022				
Т.контр.									
Н.контр.									

