

ФО-П Черняхівська А.Д.

**Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці
Хмельницького району Хмельницької області**

РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту

ТОМ 5

2936-26-07-ІТЗ

2936-26-07

м. Вінниця 2026 р.

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №

ФО-П Черняхівська А.Д.

Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці
Хмельницького району Хмельницької області

РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту

ТОМ 5

2936-26-07-ІТЗ

Замовник:

Фізична особа-підприємець

Головний інженер проєкту



А.Д.Черняхівська

І.Г. Дяков



м. Вінниця 2026 р.

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № прав.

Позначення	Найменування	Примітка
2936-26-07-ІТЗ-ЗМ	Зміст	стор. 2
2936-26-07-ІТЗ-СП	Склад проєкту	стор. 3
2936-26-07-ІТЗ-ПД	Підтвердження ГП	стор. 4
2936-26-07-ІТЗ-ВУ	Відомість про учасників проєктування	стор. 5
Серія АР 020204 від 01.12.2022року	Кваліфікаційний сертифікат ГП	стор. 6
	Пояснювальна записка	
2936-26-07-ІТЗ-ПЗ	ВСТУП	стор.1
	1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	стор.2
	2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ	стор.2
	3 АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ТА КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ	стор.2
	4. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ІТЗ ЦЗ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПОВИННІ ПЕРЕДБАЧИТИ РЕАЛІЗАЦІЮ ЗАХОДІВ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ В ДБН В.1.2-4 ТА ДБН Б.1.1-5	стор.5
	4.1 Визначення меж зони можливого ураження, згідно з ДБН В.1.2-4:2019	стор.5
	4.2 Обґрунтування віддалення об'єкта від суб'єктів господарювання, віднесених до категорій з цивільного захисту, та міст, віднесених до відповідних груп з цивільного захисту	стор.5
	4.3 Дані про вогнестійкість будинків і споруд, що проєктуються, відповідно до вимог ДБН В.1.1-7	стор.6
	4.4 Обґрунтування умов функціонування об'єкта в особливий період	стор.6
	4.5 Обґрунтування чисельності найбільшої працюючої зміни, чергового і обслуговуючого персоналу підприємств, що забезпечують життєдіяльність населених пунктів, віднесених до груп з цивільного захисту, та об'єктів, віднесених до категорій з цивільного захисту	стор.6
	4.6 Рішення щодо влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення (далі - АСРВНСО), яке проживає у зонах можливого ураження, та персоналу цього об'єкта згідно з ДБН В.2.5-76	стор.6
	4.7 Рішення стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів	стор.8
	4.8 Рішення щодо підвищення щодо підвищення надійності електропостачання об'єктів та технологічного устаткування, що не підлягають відключенню від електропостачання	стор.8
	4.9 Рішення щодо підвищення щодо підвищення сталої роботи джерел водопостачання та захисту їх від радіоактивних і небезпечних хімічних речовин	стор.9
	4.10 Рішення щодо світломаскувальних заходів та інших заходів стосовно маскування об'єкта відповідно до завдання на проєктування та ДБН В.1.2-4	стор.9

Зам. інв. №								
Підпис і дата								
Інв. №					2936-226-07-ІТЗ-ЗМ			
	Зм.	Кіл.	№ документа	Підпис	Дата			
	ГП		Дяков І.Г.		07.26	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Розробив		Дяков І.Г.		07.26	РП	1	5
	Перевіри		Черняхівська		07.26			
	Н. контр.					ФО-П Черняхівська А.Д.		

Зам. інв. №	Підпис і дата	санітарному законодавству								
		5.1.9 Обґрунтування проекту системи дозиметричного і хімічного контролю, включаючи програму дозиметричного контролю та елементи системи, які спрямовано на запобігання потенційному опроміненню персоналу					стор.22			
Інв. №	Підпис і дата	5.1.10 Проектні рішення, які спрямовані на запобігання розвитку аварій і локалізацію джерела забруднення у разі викидання (виливання), (загрози викидання) небезпечних хімічних, біологічних речовин, радіоактивних речовин,					стор.22			
2936-226-07-ІТЗ-3М										
Зм.	Кіл.	№документа	Підпис	Дата	Зміст			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Дяков І.Г.		07.26				РП	2	5
Розробив		Дяков І.Г.		07.26				ФО-П Черняхівська А.Д.		
Перевіри		Черняхівська		07.26						
Н. контр.										

4.11	Рішення щодо організації та проведення евакуаційних заходів, залучення технічних засобів евакуації	стор.10
4.12	Рішення по будівництву на території об'єкту будівництва захисних споруд цивільного захисту	стор.15
5	ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НС НА ОБ'ЄКТІ БУДІВНИЦТВА, З УРАХУВАННЯМ ПОТЕНЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕКИ	стор.18
5.1	Запобігання виникненню НС у разі ймовірних аварій на об'єкті будівництва	стор.19
5.1.1	Перелік особливо небезпечних виробництв і ділянок із наданням характеристики небезпечних речовин та їх кількості для кожного виробництва та ділянки	стор.19
5.1.2	Визначення зони можливого ураження у разі виникнення аварії	стор.19
5.1.3	Обґрунтування чисельності та місць розміщення працівників об'єкта будівництва, інших суб'єктів господарювання, віднесених до категорій з цивільного захисту, що можуть потрапити до зони можливого ураження у разі виникнення аварії на об'єкті будівництва	стор.19
5.1.4	Обґрунтування чисельності, та місць розміщення населення на прилеглої території, що може потрапити до зони можливого ураження у разі виникнення аварії на об'єкті будівництва	стор.19
5.1.5	Проектні рішення щодо виключення можливості розгерметизації технологічного устаткування та запобігання аварії з викиданням (загрозою викидання) небезпечних хімічних, біологічних речовин, радіоактивних речовин, вибухонебезпечних речовин і матеріалів, займистих та горючих речовин і матеріалів	стор.20
5.1.6	Відомості про викиди і скиди небезпечних речовин у разі виникнення аварії на об'єкті будівництва, з посиланням на матеріали розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище» згідно з ДБН А.2.2-1	стор.20
5.1.7	Відомості, що стосуються характеристики проектної радіаційно-дозиметричної та хімічної обстановки у приміщеннях об'єкта будівництва та навколишньому середовищі	стор.20
5.1.8	Відомості про наслідки аварії для персоналу і населення (для об'єктів з радіаційно-ядерними технологіями - дози потенційного опромінення, з посиланням на матеріали розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище» згідно з ДБН А.2.2-1, звіт з аналізу безпеки, звіт про відповідність санітарному законодавству	стор.21
5.1.9	Обґрунтування проекту системи дозиметричного і хімічного контролю, включаючи програму дозиметричного контролю та елементи системи, які спрямовано на запобігання потенційному опроміненню персоналу	стор.22
5.1.10	Проектні рішення, які спрямовані на запобігання розвитку аварій і локалізацію джерела забруднення у разі викидання (виливання), (загрози викидання) небезпечних хімічних, біологічних речовин, радіоактивних речовин,	стор.22

Зам. інв. №	Підпис і дата	який проектується							
		5.2.2 Визначення зони можливого ураження в результаті аварій на розташованих поблизу ОПН (ПНО) та внаслідок аварій на транспорті, з посиланням на джерело інформації або методику розрахунків, які було використано					стор.25		
		5.2.3 Відомості про чисельність та місця розміщення персоналу об'єкта, що проектується, який може потрапити у зону можливого ураження у разі виникнення аварії на розташованих поблизу ОПН (ПНО) та унаслідок аварій на					стор.34		

					2936-226-07-ІТЗ-ЗМ					
Зм.	Кіл.	№ документа	Підпис	Дата	Зміст			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Дяков І.Г.		07.26				РП	3	5
Розробив		Дяков І.Г.		07.26				ФО-П Черняхівська А.Д.		
Перевіри		Черняхівська		07.26						
Н. контр.										

вибухонебезпечних речовин і матеріалів, займистих та горючих речовин і матеріалів	
5.1.11 Проектні рішення щодо забезпечення вибухо - та пожежобезпечності	стор.22
5.1.12 Відомості про наявність та характеристики систем автоматичного управління, блокування, сигналізації, а також безаварійного зупинення технологічного процесу	стор.22
5.1.13 Проектні рішення щодо забезпечення сталого функціонування пунктів та систем управління виробничим процесом, безпеки персоналу та управління процесом у разі виникнення аварії	стор.22
5.1.14 Відомості про наявність, місця розміщення та характеристики основних (резервних) джерел електро-, тепло-, газо- і водопостачання, а також систем зв'язку	стор.23
5.1.15 Відомості, у разі особливого періоду, щодо зменшення запасів небезпечних речовин ОПН (ПНО), які використовувались при повному технологічному циклі об'єкта	стор.23
5.1.16 Відомості про потребу та розміщення матеріальних резервів для робіт з ліквідування наслідків аварії на об'єкті, що проектується	стор.23
5.1.17 Проектні рішення щодо запобігання сторонньому втручання у діяльність об'єкта (системи фізичного захисту та охорони об'єкта)	стор.23
5.1.18 Проектні рішення щодо систем раннього виявлення НС та локальних систем оповіщення про НС	стор.23
5.1.19 Проектні рішення щодо забезпечення евакуації людей із території об'єкта	стор.23
5.1.20 Необхідність проведення ідентифікації ОПН, розроблення політика запобігання аваріям на об'єкті підвищеної небезпеки, звіту про заходи безпеки на об'єкті підвищеної небезпеки та розроблення плану локалізації і ліквідації аварій	стор.23
5.1.21 Проектні рішення щодо забезпечення безперешкодного введення і пересування на об'єкті, який проектується, сил і засобів цивільного захисту для робіт з ліквідації наслідків аварій	стор.24
5.2 Проектні рішення щодо мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій, у разі ймовірних аварій на розташованих поблизу об'єктах підвищеної небезпеки (потенційно небезпечних об'єктах) та внаслідок аварій на транспорті	стор.25
5.2.1 Перелік ОПН (ПНО) та транспортних комунікацій, аварії на яких можуть стати причиною виникнення НС на об'єкті, який проектується	стор.25
5.2.2 Визначення зони можливого ураження в результаті аварій на розташованих поблизу ОПН (ПНО) та внаслідок аварій на транспорті, з посиланням на джерело інформації або методику розрахунків, які було використано	стор.25
5.2.3 Відомості про чисельність та місця розміщення персоналу об'єкта, що проектується, який може потрапити у зону можливого ураження у разі виникнення аварії на розташованих поблизу ОПН (ПНО) та унаслідок аварій на	стор.34

Інв. №	Підпис і дата	Зам. інв. №												
			2936-226-07-ІТЗ-ЗМ											
			Зм.	Кіл.	№ документа	Підпис	Дата							
			ГІП		Дяков І.Г.		07.26	Зміст						
			Розробив		Дяков І.Г.		07.26							
			Перевіри		Черняхівська		07.26							
			Н. контр.											
								<table border="1"> <tr> <td>Стадія</td> <td>Аркуш</td> <td>Аркушів</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	Стадія	Аркуш	Аркушів	РП	4	5
Стадія	Аркуш	Аркушів												
РП	4	5												
			ФО-П Черняхівська А.Д.											

транспорті	
5.2.4 Відомості про викиди і скиди небезпечних речовин у разі виникнення аварій	стор.34
5.2.5 Відомості щодо захисту людей, технологічного устаткування, будинків та споруд від повітряної ударної хвилі, продуктів згоряння, радіоактивного та хімічного забруднення, викиду шкідливих (забруднювальних) і радіоактивних речовин, катастрофічного затоплення	стор.34
5.2.6 Характеристику радіаційно-дозиметричної та хімічної обстановки	стор.34
5.2.7 Обґрунтування проекту системи дозиметричного та хімічного контролю та тих елементів системи, які спрямовано на запобігання потенційного опромінення персоналу	стор.34
5.2.8 Відомості про наявність і характеристики систем безаварійної зупинки технологічного процесу в разі виникнення НС, джерелами яких є аварії на розташованих поблизу ОПН	стор.35
5.2.9 Рішення щодо щодо забезпечення сталого функціонування пунктів і систем управління виробничим процесом, які забезпечують протиаварійну безпеку персоналу і можливість управління під час НС	стор.35
5.2.10 Відомості про наявність, місця розміщення та характеристики основних (резервних) джерел електро-, тепло-, газо- і водопостачання, а також систем зв'язку	стор.35
5.2.11 Відомості щодо потреби і розміщення матеріальних резервів, необхідних для захисту населення та робіт з ліквідування НС на об'єкті, що проектується	стор.36
5.2.12 Проектні рішення щодо АСРВНСО	стор.35
5.2.13 Проектні рішення щодо забезпечення евакуації персоналу та населення із території об'єкта	стор.35
5.2.14 Проектні рішення щодо забезпечення введення на об'єкті сил і засобів для робіт з ліквідації наслідків аварії	стор.35
5.3 Проектні рішення щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, джерелами яких є небезпечні природні явища (процеси)	стор.35
5.3.1 Відомості про природно-кліматичні умови у районі розташування об'єкта будівництва	стор.35
5.3.2 Визначення частоти та інтенсивності проявів небезпечних природних процесів (явищ), а також критерій їх безпеки	стор.36
5.3.3 Перелік заходів щодо інженерного захисту території об'єкта (будинків, споруд та устаткування) від дії небезпечних геологічних процесів відповідно до вимог ДБН В.1.1-12, ДБН В.1.1-45, ДБН В.1.1-46, ДБН 5.2.2-12:2018, затоплень і підтоплень відповідно до ДБН В.1.1-25, екстремальних вітрових і снігових навантажень, налипання мокрого снігу, утворення ожеледі,	стор.37

СКЛАД ПРОЄКТУ

Номер тому	Позначення	Найменування	Примітка
5	2936-226-07-ІТЗ	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	

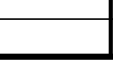
[illegible]

Проект розроблено відповідно до чинних норм та нормативних документів.

Головний інженер проекту



Ігор ДЯКОВ

Інв. №	Підпис і дата	Зам. інв. №									
			2936-26-07-ІТЗ-ПД								
			Зм.	Кіл.	№документ	Підпис	Дата				
			ГП		Дяков І.Г.		07.26	Підтвердження ГП	Стадія	Аркуш	Аркушів
			Розробив		Дяков І.Г.		07.26		РП	1	1
			Перевірив		Черняхівська		07.26		ФО-П Черняхівська А.Д.		
			Н. контр.								

ВІДОМІСТЬ ПРО УЧАСНИКІВ ПРОЄКТУВАННЯ

Розділ проєкту	Посада	Ім'я ПРІЗВИЩЕ	ПІДПИС
Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	ФО-П	Алла Черняхівська	
	Головний інженер - проектувальник	Ігор ДЯКОВ	

Інв. №	Підпис і дата	Зам. інв. №										
			2936-26-07-ІТЗ-ВУ									
			Зм.	Кіл.	№документ	Підпис	Дата					
			ГІП		Дяков І.Г		07.26	Підтвердження ГІП		Стадія	Аркуш	Аркушів
			Розробив		Дяков І.Г.		07.26			РП	1	1
			Перевірив		Черняхівська		07.26			ФО-П Черняхівська А.Д.		
			Н. контр.									

**ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ»
САМОРЕГУЛІВНА ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ**

Серія АР

№ 020204

**КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури**

інженер-проектувальник

(назви спеціальності)

Виданий про те, що **Дяков Ігор Григорович**

(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: **провідний інженер-проектувальник**

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від **01.12.2022** № **128**

(рішенням _____ секції Комісії

від _____ № _____, затвердженням президією

Комісії _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб **29.07** **2015** року
за № **9957**

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

**інженерно-будівельне проектування у частині дотримання вимог пожежної
безпеки щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1,
СС2, СС3**

Дата видачі **01.12** **2022** року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)

ВСТУП

Головною метою захисту населення і територій під час надзвичайних ситуацій є забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігання і реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків, зменшення руйнівних наслідків терористичних актів та воєнних дій. Інженерний захист населення і територій продовжує залишатися пріоритетним у загальних заходах, які виконуються посадовими особами і органами управління усіх рівнів, в інтересах протидії вражаючим факторам надзвичайних ситуацій і здійснюється відповідно до законодавства.

Заходи захисту населення являються складовою частиною як запобіжних заходів, так і заходів щодо ліквідації надзвичайних ситуацій і виконуються як у превентивному, так і в оперативному порядку. Заходи з підготовки до захисту населення проводяться завчасно по територіально-виробничому принципу. При цьому слід мати на увазі, що вони ведуться не тільки у зв'язку з можливими надзвичайними ситуаціями природного та техногенного характеру, але і в передбаченні небезпек, які виникають при веденні воєнних дій або внаслідок цих дій, оскільки значна частина цих заходів ефективна, як у мирний час так і у воєнний період.

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (далі-ІТЗ ЦЗ) - основний документ, що визначає сукупність реалізованих під час будівництва проектних рішень, спрямованих на забезпечення захисту населення і територій та зниження можливих матеріальних збитків від НС 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.

ІТЗ ЦЗ виконують одночасно три суміжні задачі:

по-перше, визначення небезпеки для об'єкту що розглядається, можливих техногенних аварій як зовні так і на самому об'єкті, а також несприятливих природних явищ, які можуть стати причиною аварій та надзвичайних ситуацій;

по-друге, розглядання рішень проєкту по забезпеченню захисту людей та об'єкта при аваріях та небезпечних природних явищах;

по-третє, розробка рекомендацій відповідальній особі за цивільний захист об'єкта (безпечність роботи об'єкта) по захисту людей та об'єкта від надзвичайних ситуацій в процесі експлуатації.

Головною метою розділу ІТЗ ЦЗ є створення умов для забезпечення захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків.

Інв.№	Підп. і дата	Зам. інв. №	захист об'єкта (безпечність роботи об'єкта) по захисту людей та об'єкта від надзвичайних ситуацій в процесі експлуатації. Головною метою розділу ІТЗ ЦЗ є створення умов для забезпечення захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків.										
									2936-26-07-ІТЗ-ПЗ				
									Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області.				
			Змн.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту		Стадія	Аркуш	Аркушів
			ГП		Дяков І.Г.			07.26			П	1	40
			Розробив		Дяков І.Г.			07.26					
			Перевірив		Черняхівська			07.26	Пояснювальна записка		ФО-П Черняхівська А.Д.		
			Н. контр.										

Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» у складі робочого проекту «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області.», розроблений згідно з вимогами 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».

Проектні рішення розділу ІТЗ ЦЗ робочого проекту «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області» (далі по тексту: Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області) направлені на забезпечення захисту населення і територій і зниження матеріального збитку від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ.

Вихідні дані на розроблення розділу ІТЗ.

Розділ «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області» виконаний у відповідності з:

- Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17 лютого 2011 року;
- ДБН Б. 1.1-5:2007 «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»;
- Закон України "Про основи містобудування" від 16.11.1992 р.
- Закон України "Про об'єкти підвищеної небезпеки" від 18.01.2001 р.
- Постанова Кабінету Міністрів України від 02.03.2010 р. № 227 ДСК "Про затвердження Порядку віднесення об'єктів національної економіки до категорій з цивільного захисту"
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.10.2003 р. № 1695 н/д "Про затвердження порядку віднесення міст до відповідних груп з цивільної захисту"
- Постанова Кабінету Міністрів України від 13.09.2022 р. № 1030 "Про ідентифікацію та облік об'єктів підвищеної небезпеки"
- Постанова Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 р. № 548 "Про затвердження Порядку проведення експертизи містобудівної документації"
- ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій"
- ДБН В.2.2-5-2023 «Захисні споруди цивільного захисту» зі зміною 1,2.
- ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення»
- ДБН В.1.1-45:2017 «Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення»
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»
- ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту»
- ДБН В.2.5-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення»
- ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»
- ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво в сейсмічних районах України»

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №	2936-26-07-ІТЗ.ПЗ						Арк.
									1
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

- | Інв.№ прав. | Підп. і дата | Зам. інв. № |
|-------------|--------------|-------------|
| | | |

№ п/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	Найменування об'єкта будівництва, місце його розташування.	Система водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області		
2	Вид будівництва		Реконструкція	
3	Річна потреба води:	тис. м³/рік	41,362	
	- від існуючої свердловини №3355	тис. м³/рік	23,608	
	- від існуючої свердловини №3744	тис. м³/рік	7,826	
	- від проєктуємої свердловини	тис. м³/рік	9,928	
4	Загальна кошторисна вартість			
	- будівельних робіт	тис. грн.	див. том 4	
	- устаткування	тис. грн.	див. том 4	
	- інших витрат	тис. грн.	див. том 4	
5	Тривалість будівництва	міс.	4	
6	Трудомісткість будівництва	люд.днів	див. том 4	
7	Загальна довжина мережі водопостачання	м/п	11500	
8	Кількість водопровідних колодязів	шт	35	
9	Кількість пожежних гідрантів	шт	10	
10	Ступінь вогнестійкості		II	

Коротка характеристика об'єкту, дані про проектну потужність об'єкта

						2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
							2
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

(місткість, пропускна спроможність).

Розробленим проектом передбачається реконструкція системи водопостачання в с.Новоставці Хмельницького району Хмельницької області.

Згідно технічних умов та завдання на проектування у проекті передбачено водопостачання від трьох незалежних джерел водопостачання.

До початку будівництва мереж обов'язковий виклик представників організацій, що експлуатують підземні інженерні мережі.

Основою під трубопроводи мереж є пісок, товщиною 100мм.

Після закінчення монтажу трубопроводів підряднику надати виконавчу документацію замовнику.

В проекті виконується:

- влаштування нової свердловини
- перекладання водопровідної мережі;
- влаштування технологічних колодязів та заміна існуючих колодязів;
- ремонт та модернізація електромережі живлення насосів

Експлуатаційні характеристики:

- клас наслідків (відповідальності) згідно ДСТУ-Н 8855:2019-СС2;
- встановлений строк експлуатації - 30 років.
- строк експлуатації до першого планового обстеження - 5 років

Дані інженерних вишукувань.

В геологічній будові території вишукувань приймають участь водоносні горизонти четвертинних відкладів (vdPII-III), сеноманських відкладів (K2t, K2s), відклади силурійського горизонту (Sl-2) та кембрійські відклади (Є1).

Четвертинні (vdPII-III) відклади представлені суглинками розкритою потужністю до 4 м. Грунтові води знаходяться на глибині більше 6,0м.

Відомості про черговість будівництва та пускові комплекси.

Реконструкція системи водопостачання в с.Новоставці Хмельницького району Хмельницької області - не передбачає поділ на черги та/або пускові комплекси.

Відомості про програмні комплекси проектування

При проектуванні були використані наступні програмні комплекси:

Кошторисна документація - АВК 5

Креслення виконані програмою - AutoCAD LT (DEMO)

Зовнішні мережі водопостачання

Загальні відомості

Проект розроблено розроблено на основі:

- завдання на проектування,
- технічних умов;
- містобудівних умов та обмежень
- вишукувань,
- вибору трас та погоджень з зацікавленими організаціями, що здійснюють експлуатацію підземних інженерних мереж,- чинних нормативних документів, вказаних в відомості посилкових документів.

До початку будівництва мереж обов'язковий виклик представників організацій, що експлуатують підземні інженерні мережі.

Основою під трубопроводи мереж є пісок, товщиною 100мм.

Після закінчення монтажу трубопроводів підряднику надати виконавчу документацію.

Основні технічні рішення

Розробленим проектом передбачається реконструкція системи водопостачання в с.Новоставці Хмельницького району Хмельницької області.

В проекті виконано реконструкція системи водопостачання в с.Новоставці.

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
										3
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Згідно технічних умов та завдання на проектування у проекті передбачено водопостачання від трьох незалежних джерел водопостачання.

1-ше джерело - існуюча водозабірنا свердловина №3355, глибина 60м, дебет 8м³/год з водонапірною вежею Н=18м, V=18м³. Від даного джерела водопостачання передбачено по вулицях Шуляка, Левицького, Центральній (від ВК1 до ВК13*), Дружби, Молодіжній, Шевченка, А.Ярошука, Набережній, Парковій, Свободи (від ВК4 до вул. Спортивної)

2-ге джерело - існуюча водозабірна свердловина №3744, глибина 75м, дебет 5м³/год з водонапірною вежею Н=16м, V=16м³. Від даного джерела водопостачання передбачено по вулицях Польовій, Центральній (від ВК13 до ВК16*), Новодачній.

3-тє джерело - проектуєма свердловина, дебет 5м³/год (див. ТОМ 2 даного проекту). Від даного джерела водопостачання передбачено по вулицях Спортивні, Новосільній, Садовій, Миру, Центральній (від ВК1 до кінця вулиці), Свободи (від вулиці Свободи до кінця). проекті виконати:

- перекладання водопровідної мережі;
- влаштування технологічних колодязів та заміна існуючих колодязів;
- заміна та встановлення відключаючої арматури та пожежних гідрантів;
- передбачити сідлові відводи та трубопровід Ø25х2,0 для перепідключення існуючих абонентів з розрахунку 10м на кожного абонента;
- передбачити об'єднання усіх трьох ділянок водопостачання, з встановленням запірної арматури опломбованої у закритому вигляді для резервного водопостачання на час аварії на одній з ділянок;
- передбачити прокладання труб методом "прокол" у місцях перетину доріг з удосконаленим асфальтованим покриттям;
- передбачити комерційний облік спожитої води з кожної свердловини;
- передбачити розбирання та відновлення щебеневого та асфальтованого дорожнього покриття в місцях його пошкодження.

Мережі водопостачання запроектовані із поліетиленових труб ПЕ100 SDR17 Ø125х7,4, Ø110х6,6, Ø63х3,8, Ø50х3,0 (Рy=1,0МПа) та ПЕ100 SDR11 (Рy=1,6МПа) Ø40х3,7, Ø32х3,0 гідно ДСТУ EN12201-2:2018.

Водопровідні колодязі виконати із залізобетонних конструкцій, у відповідності до ДСТУ Б.В.2.6-106:2010. Встановлення люків колодязів необхідно передбачувати в одному рівні з поверхнею землі на проїжджій частині; на 50-70 мм вище рівня землі в зеленій зоні з улаштуванням вимощення шириною 1 м з ухилом від люків.

На перекладеній мережі водогону проектом передбачено встановлення 10-ти пожежних гідрантів. Біля місць розташування пожежних гідрантів встановити вказівні знаки -плоскі із застосуванням світловідбивних покриттів з нанесеними на них літерним індексом ПГ, цифровими значеннями відстані в метрах від покажчика до гідранта, внутрішнього діаметра трубопроводу в міліметрах, зазначенням виду водогінної мережі (тупикова чи кільцева).

В місцях перетину запроектованих мереж з існуючими комунікаціями земляні роботи виконувати вручну в присутності відповідальних представників зацікавлених служб.

Риття траншей і будівельні роботи виконувати з дотриманням протипожежних проїздів.

Відмітки підключення до існуючих абонентів уточнити на місці.

Для компенсації температурної деформації трубопроводів і уникнення пов'язаних з нею пошкоджень водопровідної мережі проектом передбачено прокладання мережі "змійкою". Необхідну для монтажу кількість трубопроводів збільшено на 3.5%. Прокладання водогону підземне, глибина прокладання - 1,4м

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ		Арк.
											4
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

від поверхні землі до верху труби. Поліетиленові труби з'єднати терморезисторним та стиковим зварюванням. Зварні з'єднання труб водогону в процесі виконання робіт необхідно піддавати 100% візуальному контролю та механічним випробовуванням.

Забраковані з'єднання слід вирізати і на їх місце вварити «котушки» довжиною не менше 500 мм.

Використовувати нероз'ємні з'єднання «поліетилен-сталь» із запасом міцності 2,5.

Вказівки по виконанню робіт, монтажу і техніки безпеки Водопровідні колодязі запроектовані із збірних залізобетонних елементів по ДСТУ Б В.2.6-106:2010.

Перетинання трубопроводом стінок колодязів із бетону слід передбачати в футлярах із поліетиленових труб. Зазор між футляром і трубопроводом зашпаровується водонепроникним еластичним матеріалом (ДСТУ-Н Б В.2.5-40:2009).

Встановлення люків необхідно передбачати на одному рівні з поверхнею проїжджої частини доріг і тротуарів при вдосконаленому покритті і на 50-70 мм вище поверхні землі в зеленій зоні.

Трубопроводи водопроводу укладати на ущільнену піщану основу товщиною 0,1м і засипати піском, що не містить твердих частин (щебеню, каміння, цегли і т.д.) з ущільненням на висоту 0,1м над трубами. Грунт в траншеях під трубопроводами водопроводу ущільнювати шарами по 0,3м.

Засипка проводиться наступним чином: м'яким ґрунтом шарами по 100-200мм ущільнюють траншею на висоту 200мм над верхом пластмасових трубопроводів. Вийнятим з траншеї ґрунтом проводиться подальша засипка траншеї до проектних відміток. При цьому застосування механічних ущільнень рекомендовано над трубопроводами не допускати. В певних місцях запроектований водопровід проходить через дороги з удосконаленим дорожнім покриттям, тому проектом передбачено розборка асфальтного та щебеневого покриття з подальшим його відновленням.

Монтаж і приймання в експлуатацію систем водопостачання виконувати згідно діючих норм, рекомендацій фірм виробників з дотриманням всіх заходів по охороні праці і техніці безпеки згідно з ДБН А.3.2-2-2009.

4. Проектні рішення щодо ІТЗ ЦЗ у сфері цивільного захисту повинні передбачити реалізацію заходів, передбачених в ДБН В.1.2-4 та ДБН Б.1.1-5

4.1. Визначення меж зони можливого ураження, згідно з ДБН В.1.2-4:2019

Відповідно до табл.1 п. 5.3 ДБН В.1.2-4:2019 об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, розміщується в межах зон:

- не значних (слабких) руйнувань;
- небезпечного сильного радіоактивного забруднення;

Крім цього, об'єкт розташований в межах зон можливого хімічного забруднення у разі виникнення аварій під час перевезення небезпечних хімічних речовин автомобільним та залізничним транспортом.

Згідно положень п. 5.4. ДБН В.1.2.4:2019 об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, не попадає в зони можливого катастрофічного затоплення при руйнуванні гідротехнічних споруд.

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.	
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						5

4.2 Обґрунтування віддалення об'єкта від суб'єктів господарювання, віднесених до категорій з цивільного захисту, та міст, віднесених до відповідних груп з цивільного захисту

Об'єкт розташований селище с. Новоставці, яке не віднесено до групи з цивільного захисту.

4.3. Дані про вогнестійкість будинків і споруд, що проектується, відповідно до вимог ДБН В.1.1-7

Згідно з табл. 1 ДБН В. 1.1-7:2016 об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, віднесено до II ступеня вогнестійкості і будівельні конструкції повинні мати відповідні межі вогнестійкості та відповідні межі поширення вогню.

Ступінь вогнестійкості	Мінімальні значення класів вогнестійкості будівельних конструкцій і максимальні значення груп поширення вогню по них								
	Стіни				Колони	Сходові площадки, косоури, сходи, балки, марші сходових кліток	Пере-криття міжповерхові (у т.ч. горищні та над підвалами)	Елементи суміщених покриттів	
	несучі та сходових кліток	само-несучі	зовнішні ненесучі	внутрішні ненесучі (перегородки)				плити, настили, прогони	балки, ферми, арки, рами
I	REI 150 M0	REI 90 M0	E 30 M0	EI 30 M0	R 150 M0	R 60 M0	REI 60 M0	RE 30 M0	R 30 M0
II	REI 120 M0	REI 60 M0	E 15 M0	EI 15 M0	R 120 M0	R 60 M0	REI 45 M0	RE 15 M0	R 30 M0

4.4. Обґрунтування умов функціонування об'єкта в особливий період

Об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, входить до переліку об'єктів, які продовжують свою діяльність в особливий (воєнний) період.

4.5. Обґрунтування чисельності найбільшої працюючої зміни, чергового і обслуговуючого персоналу підприємств, що забезпечують життєдіяльність населених пунктів, віднесених до груп з цивільного захисту, та об'єктів, віднесених до категорій з цивільного захисту

На об'єкті реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області відсутні споруди цивільного захисту, та не належить до об'єктів, які продовжують діяльність в особливий період (під час військового та надзвичайного стану).

4.6. Рішення щодо влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення (далі - АСРВНСО), яке проживає у зонах можливого ураження, та персоналу цього об'єкта згідно з ДБН В.2.5-76

Система раннього виявлення НС

Проектуємий об'єкт не віднесенню до ОПН та відповідно до вимог ДБН В.2.5-76:2014, СОУ МНС 75.2-00013528-003:2011 «Автоматизовані системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення» не підлягає обладнанню системами раннього виявлення надзвичайних ситуацій.

Система оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій

Відповідно до вимог ст.16 постанови Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 N 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ		Арк.
											6
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

сфері цивільного захисту» на об'єкті передбачити не передбачати об'єктову систему оповіщення.

Об'єктова система оповіщення повинна забезпечувати оповіщення керівників та інших працівників об'єкта, осіб, які постійно або тимчасово перебувають на території об'єкта або в його охоронних зонах, про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій.

Створення, модернізація та забезпечення функціонування об'єктової системи оповіщення здійснюється на підставі рішення керівника об'єкта з її обов'язковою інтеграцією до відповідної місцевої (територіальної) автоматизованої системи централізованого оповіщення.

До складу об'єктової системи оповіщення входять технічні засоби оповіщення та інформування, а також спеціалізовані технічні засоби попередження та інформування населення в місцях масового перебування людей.

Порядок оповіщення у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайної ситуації Відповідно до вимог ст.27 постанови Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 N 733

рішення про оповіщення у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайної ситуації на об'єктовому рівні приймає керівники об'єкту.

Згідно ст. 28 ПКМ №733 від 27.09.2017року - оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктовому рівні здійснюється диспетчерськими (черговими) службами об'єктів, на яких створено спеціальні, локальні та об'єктові системи оповіщення.

Рішення про оповіщення у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайної ситуації приймається на підставі:

- повідомлення про фактичну обстановку, що склалася у зоні можливого виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій;
- результатів аналізу прогнозованих даних, стану небезпеки природно-техногенного характеру у регіоні, що вимагають негайного проведення заходів для захисту населення і територій;
- пропозицій органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування та керівників об'єктів, на території яких існує загроза виникнення або виникла надзвичайна ситуація.

Керівник зобов'язаний встановити на об'єкті технічні засоби оповіщення та інформування, а також у службових і виробничих приміщеннях (у тому числі в навчальних та інтернатних закладах, закладах охорони здоров'я, пенітенціарних установах, на підприємствах, в установах і організаціях, що надають послуги особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення, або за місцем роботи зазначених осіб) - радіотрансляційні точки для передачі інформації з питань цивільного захисту.

Підприємствам, установам та організаціям незалежно від форми власності, власникам та користувачам об'єктів із масовим перебуванням людей забороняється без погодження з відповідним місцевим органом виконавчої влади (органом місцевого самоврядування):

- відключати канали та лінії електронних комунікаційних мереж, що задіяні системами оповіщення;
- здійснювати демонтаж технічних засобів оповіщення та інформування (зокрема радіотрансляційних точок).

Експлуатаційно-технічне обслуговування автоматизованих систем оповіщення, а також проведення організаційно-технічних заходів із запобігання несанкціонованому їх запуску організовується керівником об'єкта - щодо об'єктових систем оповіщення.

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					7

Керівник об'єкту, де встановлено програмно-технічні засоби автоматизованих систем оповіщення, технічні засоби оповіщення та інформування, технічні засоби електронних комунікацій, забезпечує їх збереження та застосування за призначенням.

Електронні комунікації та оповіщення захисних споруд

Відповідно до п. 1.7.1 укриття забезпечити системами зв'язку та оповіщення, що дозволяють забезпечити надійний зв'язок з органами управління з питань цивільного захисту центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, місцевих органів та підрозділів ДСНС із застосуванням електронних комунікацій, зокрема радіозв'язку., сигнально-гучномовними пристроями, що мають сповіщати населення у межах радіусу збору навколо таких споруд про небезпеку та необхідність прибути до захисної споруди ПРУ, далі - «повітряна тривога», та відбій «повітряної тривоги». Проектними рішеннями (розділ слабострумні мережі) укриття забезпечити доступом до мережі Інтернет, в тому числі безпроводним Інтернетом, який має проектуватися для покриття всієї території захисної споруди цивільного ПРУ захисту шляхом розміщення точок Ві-Фі. Інфраструктура електронних комунікацій, яка забезпечує надання електронних комунікаційних послуг в захисних спорудах та СПП, має бути забезпечена резервним альтернативним живленням, що забезпечить автономність функціонування всієї системи впродовж не менше 48 годин поспіль.

Сигнально-гучномовні пристрої та електронні інформаційні табло мають з'єднуватися з місцевими автоматизованими системами централізованого оповіщення

Дії працівників за сигналами цивільного захисту

По сигналу «Повітряна тривога» всі мешканці та гості житлового будинку слідує до споруд цивільного захисту чи використовують захисні властивості місцевості, оскільки залишатися в будівлях небезпечно.

Дії людей залежать від їх місце знаходження.

По сигналу «Радіоактивне зараження» необхідно надіти індивідуальні засоби захисту і слідувати на збірний евакуаційний пункт.

Порядок дії і режим поведінки в зараженому районі визначається штабом цивільного захисту, який повідомляє про характер радіаційної обстановки і дає рекомендації про доцільні дії для працівників.

Працівники можуть продовжувати перебувати у приміщеннях в засобах захисту або можуть бути тимчасово евакуюватись у безпечний район на якийсь час, яке необхідне для зниження рівня радіації.

4.7. Рішення стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», рішення стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів не передбачаються.

4.8. Рішення щодо підвищення надійності електропостачання об'єктів та технологічного устаткування, що не підлягають відключенню від електропостачання

Рішення щодо роботи системи електропостачання передбачаються розділом 2936-26-07 - ЕТР. Додаткових рішень щодо підвищення надійності електропостачання об'єктів та автоматизації, що не підлягають відключенню від електропостачання не передбачається.

Об'єкт віднесений до об'єктів критичної інфраструктури, відсутнє устаткування, що не підлягає відключенню від електропостачання. Відсутність електроживлення не спричинить негативних наслідків.

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ		Арк.
											8
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 р. N1209

«Порядок забезпечення постачання електричної енергії захищеним споживачам» об'єкт не входить до переліку споживачів та їх обладнання, для якого має бути встановлена екологічна броня електропостачання та являються споживачами електроенергії, для якого має бути встановлена «екологічна» броня електропостачання, з метою запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру через обмеження або припинення електропостачання.

4.9. Рішення щодо підвищення щодо підвищення сталої роботи джерел водопостачання та захисту їх від радіоактивних і небезпечних хімічних речовин

Рішення щодо підвищення щодо підвищення сталої роботи джерел водопостачання та захисту їх від радіоактивних і небезпечних хімічних речовин в межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», передбачається розділом 2936-26-07 ОВ. Підвищення стійкості роботи джерел централізованого водопостачання, їх захист від радіоактивних та небезпечних речовин здійснюється спеціалізованими службами цивільного захисту територіальної підсистеми єдиної системи цивільного захисту.

Пожежогасіння

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 витрати води на зовнішнє пожежогасіння будівлі - 10л/сек. Кількість одночасних пожеж на майданчику прийнята - 1. Тривалість пожежогасіння становить 3 години.

Джерелом водопостачання для зовнішнього пожежогасіння служать існуючі водойми.

4.10. Рішення щодо світломаскувальних заходів та інших заходів стосовно маскування об'єкта відповідно до завдання на проектування та ДБН В.1.2-4.

Світломаскувальними заходами передбачено часткове та повне затемнення.

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

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

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					9

організаційні заходи по забезпеченню відключення зовнішнього освітлення при підготовці і забезпеченню світлового маскування при сигналі «повітряна тривога».

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:

в) відключення зовнішнього освітлення пакетним перемикачем електроживлення в ТП;

г) 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 будівлями, проходів, проїздів і територій знижується для частини світильників, установки ламп зниженої потужності або застосування регуляторів напруги.

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 пристроїв телемеханіки - на ТП та РП.

При використанні системи автоматичного керування загальним освітленням повинна бути передбачена можливість відключення освітлення персоналом з приміщення.

4.11. Рішення щодо організації та проведення евакуаційних заходів, залучення технічних засобів евакуації

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					10

Евакуація - організоване виведення чи вивезення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження населення, якщо виникає загроза його життю або здоров'ю, а також матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення ; (ст. 2 п.7 «Кодексу цивільного захисту України»)

Евакуації на державному, регіональному, місцевому рівні при настанні особливого періоду (оголошенні надзвичайного чи військового стану) підлягають працівники найбільшої працюючої зміни підприємства. Працівники об'єкту після при реєстрації у збірному пункт евакуації евакуюються, як населення, що проводиться евакуаційними комісіями місцевих органів виконавчої влади.

Для працівників об'єкту при настанні особливого періоду (оголошенні надзвичайного чи військового стану) евакуація проводиться на державному, регіональному, місцевому рівні.

Залежно від особливостей надзвичайної ситуації для об'єкту встановлюються наступні види евакуації:

- 1) обов'язкова;
- 2) загальна або часткова;
- 3) тимчасова або безповоротна.

Рішення про проведення евакуації приймають:

на місцевому рівні - відповідні органи місцевого самоврядування; на об'єктовому рівні - керівники суб'єктів господарювання.

У разі виникнення радіаційних аварій рішення про евакуацію населення, яке може потрапити до зони радіоактивного забруднення, приймається місцевими державними адміністраціями на підставі висновку санітарно-епідеміологічної служби відповідно до прогнозованого дозованого навантаження на населення або за інформацією суб'єктів господарювання, які експлуатують ядерні установки, про випадки порушень у їх роботі.

Обов'язкова евакуація працівників з території об'єкту проводиться у разі виникнення загрози:

- аварій з викидом радіоактивних та небезпечних хімічних речовин;
- збройних конфліктів (з районів можливих бойових дій у безпечні райони, які визначаються Міністерством оборони України на особливий період).

Загальна евакуація проводиться для всіх категорій населення із зон:

- можливого радіоактивного та хімічного забруднення;

Заходи щодо проведення заходів евакуації в особливий період покладається на керівника об'єкту та відповідальну особу, в межах доставки людей до збірних пунктів евакуації визначених місцевими органами виконавчої влади, які після цього переходять в статус населення і діють згідно вказівок евакуаційної комісії створеної в місцевому органі виконавчої влади.

Відповідно до вимог ПКМУ від 30 жовтня 2013 р. № 841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій»:

Обов'язковій евакуації підлягає населення у разі виникнення загрози аварії з викидом радіоактивних і небезпечних хімічних речовин, катастрофічного затоплення місцевості та землетрусів, масових лісових і торф'яних пожеж, зсувів, інших геологічних та гідрогеологічних явищ і процесів, надзвичайних ситуацій на арсеналах, базах (складах) озброєння, ракет, боєприпасів і компонентів ракетного палива, інших вибухопожежо-небезпечних об'єктах Збройних Сил та/або інших військових формувань, утворених відповідно до законів України, а також суб'єктів господарювання, які використовують у своїй діяльності вибухопожежо-небезпечні об'єкти, збройних конфліктів (із районів можливих бойових дій у безпечні райони).

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №	2936-26-07-ІТЗ.ПЗ						Арк.
									11
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

Загальна евакуація населення проводиться із зон радіоактивного та хімічного забруднення, катастрофічного затоплення населених пунктів у разі руйнування гідротехнічних (гідрозахисних) споруд, хвиля прориву яких може досягнути зазначених населених пунктів менше ніж за чотири години, можливого ураження в разі виникнення надзвичайних ситуацій на арсеналах, базах (складах) озброєння, ракет, боєприпасів і компонентів ракетного палива, інших вибухопожежонебезпечних об'єктах Збройних Сил та/або інших військових формувань, утворених відповідно до законів України, а також суб'єктів господарювання, які використовують у своїй діяльності вибухопожежонебезпечні об'єкти.

Часткова евакуація населення проводиться на підставі рішення місцевої держадміністрації або посадової особи, яка має повноваження щодо прийняття такого рішення.

Для проведення загальної евакуації населення залучаються наявні транспортні засоби відповідної адміністративної території, а в разі виникнення безпосередньої загрози життю або здоров'ю населення - додатково транспортні засоби суб'єктів господарювання та громадян.

Кількість, види та типи транспортних засобів, які планується залучити під час евакуації населення із зони надзвичайної ситуації, районів можливих бойових дій, визначаються органом, який прийняв рішення про залучення транспортних засобів.

Часткова евакуація населення проводиться з використанням транспортних засобів, що експлуатуються згідно з графіком роботи.

Залучення додаткових транспортних засобів під час проведення часткової евакуації населення здійснюється за рішенням місцевої держадміністрації або посадової особи, яка має повноваження щодо прийняття такого рішення.

Організація проведення евакуації

Організація проведення евакуації та підготовка районів для розміщення евакуйованого населення і його життєзабезпечення, а також зберігання матеріальних і культурних цінностей покладаються органи місцевого самоврядування та керівників суб'єктів господарювання.

Рішення про проведення евакуації на місцевому рівні приймають відповідні органи місцевого самоврядування;

Проведення евакуації забезпечується шляхом:

створення на регіональному та місцевому рівні органів з евакуації, а також органів з евакуації на об'єктах господарювання;

розроблення плану проведення заходів з евакуації населення (працівників), матеріальних і культурних цінностей у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій;

визначення безпечних районів, придатних для розміщення евакуйованого населення та матеріальних і культурних цінностей;

організації оповіщення керівників суб'єктів господарювання і населення про початок евакуації;

організації управління евакуацією;

життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях його безпечного розміщення; участі у командно-штабних навчаннях та об'єктових тренуваннях;

навчання населення діям під час проведення евакуації.

Оповіщення керівників суб'єктів господарювання і населення про початок евакуації проводиться відповідно до Порядку організації оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Органи з евакуації, їх функції та завдання

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.	
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						12

Для планування, підготовки та проведення евакуації в органах місцевого самоврядування та на об'єктах господарювання утворюються органи з евакуації.

До органів з евакуації належать комісії з питань евакуації, збірні пункти евакуації, проміжні пункти евакуації, приймальні пункти евакуації.

Комісії з питань евакуації відповідають за планування евакуації на відповідному рівні, підготовку населення до здійснення заходів з евакуації, підготовку органів з евакуації до виконання завдань, здійснення контролю за підготовкою проведення евакуації, приймання і розміщення евакуйованого населення, матеріальних і культурних цінностей.

Керівник комісії з питань евакуації та її персональний склад призначаються органом, за рішенням якого утворені органи з евакуації.

У невідкладних випадках у складі таких комісій утворюються оперативні групи, що розпочинають роботу з моменту прийняття рішення про проведення евакуації населення.

Збірні пункти евакуації призначені для збору і реєстрації евакуйованого населення та організації його вивезення (виведення) у безпечні райони і розміщуються поблизу залізничних станцій, морських і річкових портів, пристаней, маршрутів евакуації, а також на наявних міських площах, у відкритих безпечних місцях або безпечних приміщеннях.

У невідкладних випадках функції збірних пунктів евакуації за рішенням керівника комісії з питань евакуації покладаються на оперативні групи.

Проміжні пункти евакуації розміщуються на зовнішньому кордоні зони надзвичайної ситуації, пов'язаної з радіоактивним (хімічним) забрудненням, для пересадки населення з транспорту, що працював у зоні надзвичайної ситуації, на дезактивовані транспортні засоби, які здійснюють перевезення на незабруднені (незаражені) території.

Кількість, нумерація, місця розташування та перелік районів, на території яких розміщуються проміжні пункти евакуації, визначаються органами місцевого самоврядування.

Приймальні пункти евакуації розгортаються для приймання, ведення обліку евакуйованого населення, матеріальних і культурних цінностей та відправлення їх до місць постійного (тимчасового) розміщення (збереження) у безпечних районах.

Збірні пункти евакуації, проміжні пункти евакуації та приймальні пункти евакуації забезпечуються зв'язком з районними, міськими, районними у містах, селищними, сільськими комісіями з питань евакуації, комісіями з питань евакуації, утвореними на об'єктах господарювання, пунктами посадки на транспортні засоби, вихідними пунктами руху пішки, медичними і транспортними службами.

Час на розгортання і підготовку до роботи органів з евакуації усіх рівнів не повинен перевищувати чотирьох годин з моменту отримання рішення про проведення евакуації.

Контроль за роботою органів з евакуації здійснюється органом, який приймає рішення про проведення евакуації.

Органи з евакуації інформують щороку Раду міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві держадміністрації, органи місцевого самоврядування та керівників суб'єктів господарювання про стан планування евакуації, власної підготовки до виконання покладених на них завдань, навчання населення діям під час проведення евакуації, обладнання станцій, портів, пунктів посадки на транспортні засоби, підготовку маршрутів до місць посадки на транспортні засоби, здійснення контролю за підготовкою транспортних засобів до евакуації, організацію ведення обліку евакуйованого населення, оповіщення відповідних органів управління та населення про початок евакуації, медичне забезпечення населення під час

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					13

евакуації у місті (районі), підготовку до розміщення пунктів санітарної обробки населення, спеціальної обробки одягу, майна і транспорту, здійснення дозиметричного контролю у складі приймальних пунктів евакуації.

На центральні органи виконавчої влади, Раду міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві держадміністрації, органи місцевого самоврядування та суб'єкти господарювання, що проводять евакуацію населення, покладається:

розроблення і виконання плану проведення заходів з евакуації населення (працівників), матеріальних і культурних цінностей у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій;

визначення і підготовка безпечного району для евакуйованого населення і його життєзабезпечення;

здійснення контролю за плануванням, підготовкою і проведенням заходів з евакуації підпорядкованими їм органами з евакуації.

До планування та здійснення заходів з евакуації залучається Мінінфраструктури.

Органи місцевого самоврядування забезпечують оповіщення та інформування населення (у тому числі у формі, доступній для осіб з порушеннями зору, слуху) про загрозу виникнення та виникнення надзвичайних ситуацій, у тому числі в умовах воєнного або надзвичайного стану.

Планування евакуації населення

Планування, організація та проведення заходів з евакуації здійснюється відповідно до методики, що затверджується МВС.

Евакуація населення із зон небезпечного радіоактивного забруднення навколо інших ядерних установок та об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами, проводиться із зон спостереження таких установок та об'єктів, визначених згідно із законодавством.

План проведення заходів з евакуації населення (працівників), матеріальних і культурних цінностей у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій розробляється комісією з питань евакуації, підписується її головою, затверджується керівником органу, який утворив таку комісію, та погоджується органом, на території якого планується розміщення евакуйованого населення.

Комісія з питань евакуації, утворена органом місцевого самоврядування, на території якого планується розміщення евакуйованого населення, розробляє план його приймання і розміщення у безпечному районі, який затверджується керівником органу, що утворив відповідну комісію.

Заходи з евакуації в разі виникнення загрози збройних конфліктів (із районів можливих бойових дій у безпечні райони) відображаються у плані цивільного захисту на особливий період окремим розділом, де визначаються особливості проведення обов'язкової евакуації населення та матеріальних і культурних цінностей. При цьому планування евакуації матеріальних і культурних цінностей здійснюється на підставі переліку матеріальних і культурних цінностей, що перебувають у державній власності та підлягають обов'язковій евакуації з районів можливих бойових дій

Організація евакуації населення, матеріальних і культурних цінностей в особливий період здійснюється з урахуванням положень Закону України "Про правовий режим воєнного стану".

Списки громадян, які підлягають евакуації, складаються у трьох примірниках, один з яких залишається в особи, яка здійснює управління об'єктом господарювання, будинком, другий - після уточнення списків надсилається на збірний пункт евакуації (у разі одержання рішення про проведення евакуації),

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					14

третій - на приймальний пункт евакуації. Такі списки коригуються щороку особами, які здійснюють управління об'єктами господарювання та будинками.

Порядок проведення евакуації

Оповіщення органів з евакуації про початок евакуації населення здійснюється за рішенням органу, що їх утворив.

Порядок здійснення запланованих заходів з евакуації населення з урахуванням обстановки, що склалася, уточнюється органом з евакуації.

Комісії з питань евакуації, утворені в безпечних районах, організовують приймання, розміщення і життєзабезпечення евакуйованого населення.

Комісія з питань евакуації, утворена на об'єкті господарювання:

організовує оповіщення та ведення обліку працівників, уточнює дані про транспортні засоби, строк їх подання, маршрути і порядок руху;

подає необхідну інформацію комісії з питань евакуації, утвореній органом місцевого самоврядування, на території якого планується розмістити евакуйованих працівників;

забезпечує зустріч та розміщення евакуйованих працівників у безпечному районі та організовує їх інформаційне забезпечення.

Приймальні пункти евакуації організовують у безпечному районі підготовку пунктів висадки, уточнюють кількість населення, що прибуло, і порядок подачі транспортних засобів для його вивезення із зазначених та проміжних пунктів евакуації до пунктів розміщення, організовують надання медичної допомоги евакуйованому населенню та охорону громадського порядку.

У разі виникнення аварії на хімічно або радіаційно небезпечному об'єкті евакуація населення проводиться у два етапи:

перший - від місця знаходження населення до межі зони забруднення;

другий - від межі зони забруднення до пункту розміщення евакуйованого населення в безпечних районах.

На межі зони забруднення у проміжному пункті евакуації здійснюється пересадка евакуйованого населення з транспортного засобу, що рухався забрудненою місцевістю, на незабруднений транспортний засіб.

Під час пересадки населення за необхідності здійснюється його санітарна обробка та спеціальна обробка одягу, майна і транспорту.

Після проведення спеціальної обробки транспортний засіб використовується для перевезення населення забрудненою місцевістю.

Для інформаційного забезпечення евакуйованого населення про порядок дій у різних ситуаціях та оперативну обстановку органом місцевого самоврядування використовуються системи оповіщення, засоби радіомовлення і телебачення.

Розміщення евакуйованого населення

Евакуація населення проводиться у безпечні райони, визначені органом, який приймає рішення про проведення евакуації.

У разі коли евакуйоване населення неможливо розмістити у безпечному районі, його частина може розміщуватися на території регіону, суміжного з небезпечним районом, за погодженням місцевими держадміністраціями такого регіону.

Порядок розміщення евакуйованого населення визначається місцевою держадміністрацією, на території якої планується розміщувати евакуйоване населення, за заявкою органу, що приймає рішення про проведення евакуації.

Евакуйоване населення розміщується у готелях, санаторіях, пансіонатах, будинках відпочинку, дитячих оздоровчих таборах та у придатних для проживання будівлях підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності.

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					15

Розміщення евакуйованого населення здійснюється за встановленими видами та обсягами послуг з його життєзабезпечення.

4.12 Рішення по будівництву на території об'єкту захисних споруд цивільного захисту

1) Обґрунтування кількості працівників, які підлягають укриттю у сховищах та захисних спорудах на ЗПУ, виходячи із чисельності:

- працівників найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, віднесених до відповідних категорій цивільного захисту та розташованих у зонах можливих значних (сильних) руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність в особливий період - не підпадає;

- персоналу атомних електростанцій (далі - АЕС), інших ядерних установок і працівників суб'єктів господарювання, які забезпечують функціонування таких станцій (установок) - не підпадає;

- працівників найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, віднесених до категорій особливої важливості цивільного захисту - не підпадає;

- хворих, медичного та обслуговуючого персоналу закладів охорони здоров'я, які не підлягають евакуації або не можуть бути евакуйовані у безпечне місце - не підпадає;

2) Обґрунтування кількості працівників та населення, яке підлягає укриттю у протирадіаційних укриттях та захисних спорудах на ЗПУ, виходячи із чисельності:

- працівників суб'єктів господарювання, віднесених до першої та другої категорій цивільного захисту та розташованих за межами зон можливих значних (сильних) руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність у воєнний час - не підпадає;

- працівників суб'єктів господарювання, розташованих у зонах можливих руйнувань, зонах можливих слабких руйнувань, небезпечного і можливого значного (сильного) радіоактивного забруднення навколо АЕС - не підпадає;

- населення міст, не віднесених до груп цивільного захисту, та інших населених пунктів, а також населення, евакуйованого з населених пунктів, віднесених до груп цивільного захисту і зон можливих значних руйнувань - підпадає;

- хворих, медичного та обслуговуючого персоналу закладів охорони здоров'я, розташованих за межами зон можливих значних руйнувань міст, віднесених до груп цивільного захисту, і суб'єктів господарювання, віднесених до категорій цивільного захисту, а також закладів охорони здоров'я, які продовжують свою діяльність у воєнний час - не підпадає;

3) Обґрунтування кількості та місць розміщення захисних споруд або споруд подвійного призначення

Для встановлення можливості використання для укриття населення як споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів підлягають огляду, а у разі потреби - технічному обстеженню в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України:

- підземні переходи між станціями (транспортні, станцій метрополітену);
- тунелі (станції метрополітену, автодорожні, магістральні, пішохідні);
- підземні склади;
- споруди котлованного типу (автостоянки, паркінги, гаражі, підземні торговельні центри, підприємства громадського харчування, магазини);
- колишні оборонні об'єкти та бази;
- підземні гірські виробки, печери та інші підземні порожнини різного призначення;
- підвальні, цокольні і перші поверхи об'єктів цивільного і промислового призначення;

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					16

- інші об'єкти, що за своїми технічними характеристиками та захисними властивостями можуть бути використані для укриття населення.

Відповідно до вимог п.5.50 ДБН В.2.2-15:2019, ст. 32 Кодексу цивільного захисту України, п. 6 постанови Кабінету Міністрів України від 10 березня 2018 року №138 “ Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту ”, розділу 7 ДБН В.1.2-4:2019 “ Система надійності та безпеки в будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту ”, ДБН В.2.2-5:2023 “ Захисні споруди цивільного захисту ”, необхідно передбачати укриття всіх в будівлі.

При виникненні надзвичайної ситуації всі працівники задіяні в проведенні реконструкції водопроводу можуть укритись в споруді цивільного захисту - найпростіше укриття розташованого в новоставецький ліцей Теофіпольської селищної ради по вул.. В.Шуляка,22 в с. Новоставці.

Входи до споруди мають забезпечувати вільний доступ усередину їх приміщень, можливість користування ними особами з інвалідністю та іншими маломобільними групами населення і мати достатню (нормативну) пропускну спроможність.

Площа місць перебування для маломобільних груп населення приймаємо рівною площі пожежобезпечної зони повинна бути розрахована на всіх осіб з інвалідністю, що залишилися на поверсі, виходячи з питомої площі, що припадає на одну людину, яка рятується, за умови можливості її маневрування відповідно до п.10.9 ДБН В.2.2-40:2018 не менше ніж, м2/люд.:

- особа у кріслі колісному - 2,40 м2;
- особа у кріслі колісному із супровідним - 2,65 м2;

Приміщення для осіб з інвалідністю розміщено на мінімально можливих відстанях (але не більше ніж 50 м з урахуванням шляху руху) до універсальних санітарно-гігієнічних приміщень та позначені відповідними інформаційними вказівниками

Спуск осіб з інвалідністю проводиться за допомогою людей та відповідальних за споруду цивільного захисту , під час «Повітряної тривоги». Відповідальність за дії під час «Повітряної тривоги» несе відповідальний за споруду цивільного захисту.

Захисні споруди мають утримуватися та експлуатуватися у стані, що дозволяє привести їх у готовність до використання за призначенням у визначені законодавством терміни. Під час експлуатації захисних споруд не допускається виконання заходів, що знижують їх захисні властивості, надійність та безпеку.

Біля входних дверей до захисних споруд вивішується табличка розміром 60 x 50 см із зазначенням номера споруди, її балансоутримувача, місць зберігання ключів, особи, відповідальної за утримання та експлуатацію сховища в мирний час, її місцезнаходження і номера телефону. У нічний час таблички позначення захисної споруди і входи мають бути освітлені або дубльовані світловими покажчиками.

Табличка розміром 50 x 60 см із написом «Місце для УКРИТТЯ» вивішується біля входних дверей до споруди (найпростішого укриття). На ній зазначаються місцезнаходження споруди, її балансоутримувача, номер телефону особи, відповідальної за утримання та експлуатацію споруди в мирний час, адреса і місце зберігання ключів.

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					17



4) обґрунтування термінів переведення захисних споруд у готовність до використання за призначенням згідно з додатковими вимогами до ДБН В.2.2-5.

Відповідно до п.10 Постанови Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 р. № 138 «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту» конкретний строк приведення захисної споруди в готовність до використання за призначенням (крім споруд, що відповідно до законодавства повинні перебувати в постійній готовності) зазначається в паспорті захисної споруди, але не більше 24 годин - для інших захисних споруд, споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів;

5. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НС НА ОБ'ЄКТІ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ, З УРАХУВАННЯМ ПОТЕНЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Надзвичайні ситуації класифікують за характером походження, ступенем поширення, розміром людських втрат і матеріальних збитків.

Залежно від характеру походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, «Державним класифікатором надзвичайних ситуацій в Україні» (ДК 019-2010) визначають такі види надзвичайних ситуацій:

- техногенного характеру;
- природного характеру;
- соціального характеру;

Залежно від обсягів заподіяних надзвичайною ситуацією наслідків, кількості постраждалих і загинув, обсягів технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для ліквідації її наслідків, для об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, визначають такі рівні надзвичайних ситуацій:

- об'єктовий.

Відповідно до Порядку класифікації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру за їх рівнями НС що можуть виникнути на території об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, залежно від розмірів заподіяних наслідків, технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для їхньої ліквідації, класифікуються як НС місцевого або об'єктового рівня.

Критеріями віднесення НС до того або іншого рівня виступають: територіальне поширення і обсяги технічних і матеріальних ресурсів, які необхідні для ліквідації наслідків НС; кількість людей, які постраждали, або

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №	для ліквідації її наслідків, для об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, визначають такі рівні надзвичайних ситуацій:						
			• об'єктовий.						
			Відповідно до Порядку класифікації надзвичайних ситуації техногенного і природного характеру за їх рівнями НС що можуть виникнути на території об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, залежно від розмірів заподіяних наслідків, технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для їхньої ліквідації, класифікуються як НС місцевого або об'єктового рівня.						
Критеріями віднесення НС до того або іншого рівня виступають: територіальне поширення і обсяги технічних і матеріальних ресурсів, які необхідні для ліквідації наслідків НС; кількість людей, які постраждали, або									
			2936-26-07-ІТЗ.ПЗ						Арк.
									18
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №

						2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
							19
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

5.1.3. Обґрунтування чисельності та місць розміщення працівників об'єкта будівництва, інших суб'єктів господарювання, віднесених до категорій з цивільного захисту, що можуть потрапити до зони можливого ураження у разі виникнення аварії на об'єкті капітального ремонту

Прогнозованою надзвичайною ситуацією, яка може виникнути на об'єкті є пожежа. При виникненні пожежі кількість потерпілих прийнята по кількості людей, які можуть знаходитися в зоні загоряння та залежить від правильності їх дій по гасінню.

5.1.4 Обґрунтування чисельності, та місць розміщення населення на прилеглий території, що може потрапити до зони можливого ураження у разі виникнення аварії на об'єкті реконструкції

Враховуючи те, що зона можливої аварійної ситуації (пожежі) не виходить за межі території об'єкту в зону можливого сильного ураження не попадає населення на прилеглий території, від об'єкта капітального ремонту.

5.1.5 Проектні рішення щодо виключення можливості розгерметизації технологічного устаткування та запобігання аварії з викиданням (загрозою викидання) небезпечних хімічних, біологічних речовин, радіоактивних речовин, вибухонебезпечних речовин і матеріалів, займистих та горючих речовин і матеріалів

Виростання небезпечних речовин в межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», не передбачається.

5.1.6 Відомості про викиди і скиди небезпечних речовин у разі виникнення аварії на об'єкті будівництва, з посиланням на матеріали розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище» згідно з ДБН А.2.2-1.

Виростання небезпечних речовин в межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», не передбачається.

5.1.7 Відомості, що стосуються характеристики проектної радіаційно-дозиметричної та хімічної обстановки у приміщеннях об'єкта будівництва та навколишньому середовищі

Не відноситься до об'єктів, які використовують радіаційні та хімічні речовини. Заходи, щодо характеристику радіаційно-дозиметричної та хімічної обстановки на об'єкті не передбачаються.

Згідно з діючими нормативними документами контроль впливу радіоактивних речовин у будівельній галузі здійснюється за декількома параметрами:

- ефективна питома активність природних радіонуклідів в будівельних матеріалах і в мінеральній будівельній сировині;
- потужність поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання в приміщеннях будівель і споруд;
- середньорічна еквівалентна рівноважна об'ємна активність радону-222 і торона в повітрі приміщень.

Всі будівельні матеріали згідно з Нормами радіаційної безпеки України (НРБУ-97), за величиною ефективної питомої активності природних радіонуклідів і можливості їх використання в будівництві поділяються на чотири класи:

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					20

I клас - ефективна питома активність природних радіонуклідів складає не більше 370 Бк/кг. Такі будівельні матеріали можуть використовуватись для всіх видів будівництва без обмежень.

II клас - ефективна питома активність природних радіонуклідів складає 370-740 Бк/кг. Такі будівельні матеріали можуть використовуватись для дорожнього та промислового будівництва в межах населених пунктів.

III клас - ефективна питома активність природних радіонуклідів складає 740 - 1350 Бк/кг. Такі будівельні матеріали можуть використовуватись в межах населених пунктів для будівництва підземних споруд, а також поза населеними пунктами для будівництва доріг, гребель та ін..

IV клас - ефективна питома активність природних радіонуклідів перевищує 1350 Бк/кг. На використання таких будівельних матеріалів у кожному конкретному випадку потрібен дозвіл Міністерства охорони здоров'я України.

Зовнішнє опромінення в приміщеннях створюється за рахунок гамма - випромінюючих природних радіонуклідів, що містяться в будівельних матеріалах. При цьому, чим більше вміст цих радіонуклідів, тим вищі рівні гамма - випромінювання.

Згідно з чинними нормативами (НРБУ-97) в існуючих будинках та спорудах з постійним перебуванням людей потужність поглиненої дози гамма - випромінювання в повітрі приміщень не повинна перевищувати 0,44 мкГр/год або 50 мкР/год.

При введенні будівельних об'єктів в експлуатацію, де передбачено постійне перебування людей, потужність поглиненої дози гамма - випромінювання в повітрі не повинна перевищувати 0,28 мкГр/год або 30 мкР/год.

Вказані рівні гамма - випромінювання включають і природну компоненту.

Внутрішнє опромінення людей, які мешкають в будівлях, обумовлене попаданням в організм людини через органи дихання радіоактивного газу радону-222 і продуктів його розпаду.

Згідно з чинним законодавством регламентується середньорічна еквівалентна рівноважна об'ємна активність радону. Нормами радіаційної безпеки України встановлені нормативи вмісту радону - 222 і торону - 220 в повітрі приміщень. У випадку, коли будівля або споруда вводяться в експлуатацію після закінчення будівництва або реконструкції, допустимий вміст радону - 222 в повітрі приміщень складає 50 Бк/м³, а для торону - 220 - 3 Бк/м³. Для існуючих будівель і споруд рівень вмісту радону - 222 в повітрі існуючих будівель і споруд рівень вмісту радону - 222 не повинен перевищувати 100 Бк/м³, а торона - 6 Бк/м³.

Зовнішнє опромінення в приміщеннях створюється за рахунок гамма - випромінюючих природних радіонуклідів, що містяться в будівельних матеріалах. При цьому, чим більше вміст цих радіонуклідів, тим вищі рівні гамма - випромінювання.

Згідно з чинними нормативами (НРБУ-97) в існуючих будинках та спорудах з постійним перебуванням людей потужність поглиненої дози гамма - випромінювання в повітрі приміщень не повинна перевищувати 0,44 мкГр/год або 50 мкР/год.

При введенні будівельних об'єктів в експлуатацію, де передбачено постійне перебування людей, потужність поглиненої дози гамма - випромінювання в повітрі не повинна перевищувати 0,28 мкГр/год або 30 мкР/год.

Вказані рівні гамма - випромінювання включають і природну компоненту.

Внутрішнє опромінення людей, які мешкають в будівлях, обумовлене попаданням в організм людини через органи дихання радіоактивного газу радону-222 і продуктів його розпаду.

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					21

Згідно з чинним законодавством регламентується середньорічна еквівалентна рівноважна об'ємна активність радону. Нормами радіаційної безпеки України встановлені нормативи вмісту радону - 222 і торону - 220 в повітрі приміщень. У випадку, коли будівля або споруда вводяться в експлуатацію після закінчення будівництва або реконструкції, допустимий вміст радону - 222 в повітрі приміщень складає 50 Бк/м³, а для торону - 220 - 3 Бк/м³. Для існуючих будівель і споруд рівень вмісту радону - 222 в повітрі існуючих будівель і споруд рівень вмісту радону - 222 не повинен перевищувати 100 Бк/м³, а торона - 6 Бк/м³.

5.1.8. Відомості про наслідки аварії для персоналу і населення (для об'єктів з радіаційно - ядерними технологіями - дози потенційного опромінення, з посиланням на матеріали розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище» згідно з ДБН А.2.2-1, звіт з аналізу безпеки, звіт про відповідність санітарному законодавству;

Об'єкт капітального ремонту не відноситься до об'єктів з радіаційно-ядерними технологіями, відомості не передбачаються.

5.1.9. Обґрунтування проекту системи дозиметричного і хімічного контролю, включаючи програму дозиметричного контролю та елементи системи, які спрямовано на запобігання потенційному опроміненню персоналу;

Об'єкт капітального ремонту не відноситься до об'єктів з радіаційно-ядерними технологіями. Системи дозиметричного і хімічного контролю, включаючи програму дозиметричного контролю та елементи системи, які спрямовано на запобігання потенційному опроміненню персоналу не передбачаються.

5.1.10. Проектні рішення, які спрямовані на запобігання розвитку аварій і локалізацію джерела забруднення у разі викидання (виливання), (загрози викидання) небезпечних хімічних, біологічних речовин, радіоактивних речовин, вибухонебезпечних речовин і матеріалів, займистих та горючих речовин і матеріалів;

Об'єкт капітального ремонту не відноситься до об'єктів з радіаційно-ядерними технологіями, відомості не передбачаються.

5.1.11. Проектні рішення щодо забезпечення вибухо- та пожежобезпечності

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», не передбачається використання вибухонебезпечних речовин.

Заходи пожежобезпечності об'єкту досягаються за умови виконання вимог «Правил пожежної безпеки в Україні» затверджених наказом МВС України від 30.12.2014 № 1417 зареєстровано в Міністерстві юстиції України 05 березня 2015 р. за № 252/26697.

Передбачити визначення категорій приміщень і будинків (або частин будинків у межах протипожежних відсіків) виробничого та складського призначення, лабораторій, а також зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою залежно від кількості й пожежовибухонебезпечних властивостей речовин і матеріалів, що в них знаходяться (зберігаються, переробляються, транспортуються), з урахуванням особливостей технологічних процесів виробництва та об'ємно-планувальних рішень, наявності технічних

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.	
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						
						22					

засобів, що запобігають виникненню аварійних ситуацій відповідно до ДСТУ Б В.1.1-36:2016.

5.1.12. Відомості про наявність та характеристики систем автоматичного управління, блокування, сигналізації, а також безаварійного зупинення технологічного процесу.

Рішення щодо впровадження систем автоматичного управління, блокувань, сигналізації, безаварійної зупинки технологічних процесів в межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», не передбачаються.

Оснащення робочих місць та технологічні процеси повинні відповідати вимогам системи стандартів по безпеці праці.

5.1.13. Проектні рішення щодо забезпечення сталого функціонування пунктів та систем управління виробничим процесом, безпеки персоналу та управління процесом у разі виникнення аварії.

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», виробничі процеси не передбачаються.

5.1.14. Відомості про наявність, місця розміщення та характеристики основних (резервних) джерел електро-, тепло-, газо- і водопостачання, а також систем зв'язку.

Розділами електротехнічної частини проекту передбачається живлення силового обладнання, світлотехнічного, технологічного та вентиляційного обладнання, протипожежних систем та систем оповіщення про пожежу.

5.1.15. Відомості, у разі особливого періоду, щодо зменшення запасів небезпечних речовин ОПН (ПНО), які використовувались при повному технологічному циклі об'єкта;

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», виробничі процеси не передбачаються, небезпечні речовини відсутні.

5.1.16. Відомості про потребу та розміщення матеріальних резервів для робіт з ліквідування наслідків аварії на об'єкті, що проектується.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2015 р. № 775 «Порядок створення та використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій» п. 3 абз. 4. Матеріальні резерв створений суб'єктом господарювання, у власності або користуванні яких є об'єкт (об'єкти) підвищеної небезпеки - об'єктовий матеріальний резерв для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та проведення невідкладних відновлювальних робіт.

5.1.17. Проектні рішення щодо запобігання сторонньому втручанню у діяльність об'єкта (системи фізичного захисту та охорони об'єкта)

Об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, обладнано системою внутрішнього та зовнішнього відео спостереження та охоронної сигналізації з обов'язковим виводом сигналу на пульт централізованого спостереження служби охорони. Об'єкт забезпечено цілодобовою охороною.

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					23

5.1.18. Проектні рішення щодо систем раннього виявлення НС та локальних систем оповіщення про НС

Рішення щодо влаштування системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення на об'єкті реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, викладені в п. 4.6.

5.1.19. Проектні рішення щодо забезпечення евакуації людей із території об'єкта.

Проектні рішення щодо забезпечення евакуації людей із території об'єкта реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, викладені в п. 4.11.

5.1.20. Необхідність проведення ідентифікації ОПН, розроблення політика запобігання аваріям на об'єкті підвищеної небезпеки, звіту про заходи безпеки на об'єкті підвищеної небезпеки та розроблення плану локалізації і ліквідації аварій;

Ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки

Відповідно до п. 2. Постанови Кабінету Міністрів України №1013 від 13.09.2022 року - ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки проводиться юридичними або фізичними особами

- підприємствами (далі - суб'єкт господарювання) стосовно об'єктів, які перебувають у їх власності або користуванні, у яких тимчасово або постійно використовується, переробляється, виготовляється, транспортується, зберігається одна або кілька небезпечних речовин.

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області» використання небезпечних речовин не передбачається, та не вимагається проведення ідентифікації об'єкту.

Політика запобігання аваріям на об'єкті підвищеної небезпеки - не вимагається Звіт про заходи безпеки на об'єкті підвищеної небезпеки - не вимагається Плани локалізації і ліквідації аварій - не вимагається.

5.1.21 Проектні рішення щодо забезпечення безперешкодного введення і пересування на об'єкті, який проектується, сил і засобів цивільного захисту для робіт з ліквідації наслідків аварій.

Спеціальні рішення не пропонуються.

Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) є центральним органом виконавчої влади, реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій та запобігання їх виникненню, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, рятувальної справи, гасіння пожеж, пожежної та техногенної безпеки, діяльності аварійно-рятувальних служб.

Відповідно покладених на службу завдань, забезпечує гасіння пожеж, рятування людей, надання допомоги в ліквідації наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха та інших видів небезпечних подій, що становлять загрозу життю або здоров'ю людей чи призводять до завдання матеріальних збитків;

Рішеннями генерального плану передбачено під'їзні дороги до об'єкту капітального ремонту даху будівлі Тростянецького комунального закладу дошкільної освіти (ясла-садок) загального розвитку «Колосок» по вул. Витягайлівська, 1 в с-щі Тростянець, що дає можливість проїзду аварійних та

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					24

рятувальних машин до усіх об'єктів та можливість встановлення їх на водо джерела розташовані на території об'єкту.

Мережа стаціонарних та мобільних телефонів забезпечує можливість оперативного повідомлення про аварію АРС та керівництво об'єкту.

На території передбачено влаштування майданчиків для тимчасової стоянки автотранспорту. В повсякденному режимі стоянки використовуються для відстою клієнтів, в режимі надзвичайною ситуації для спеціалізованих служб (МОЗ,ГУ НП,ДСНС).

5.2 Проектні рішення щодо мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій, у разі ймовірних аварій на розташованих поблизу об'єктах підвищеної небезпеки (потенційно небезпечних об'єктах) та внаслідок аварій на транспорті.

5.2.1. Перелік ОПН (ПНО) та транспортних комунікацій, аварії на яких можуть стати причиною виникнення НС на об'єкті, який проектується.

В районі розташування об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, не розташовані ОПН аварійні ситуації на яких можуть призвести до виникнення аварій на об'єкті, небезпечними є аварії на транспорті - розгерметизація і вилив хімічно небезпечних речовин при аварії автоцистерни на автомобільній дорозі та залізничної цистерни на залізничному перегоні.

5.2.2. Визначення зони можливого ураження в результаті аварій на розташованих поблизу ОПН (ПНО) та внаслідок аварій на транспорті, з посиланням на джерело інформації або методику розрахунків, які було використано

Розрахунки прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аварії на промислових об'єктах і транспорті проведені відповідно до наказу МВС N 1000 від 29.11.2019 року зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14 квітня 2020 р. за N 440/34723 «Про затвердження Методики прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті»

Об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, не є хімічно - небезпечним підприємством, але територія може зазнати небезпечного хімічного забруднення у разі:

-на відстані 2700 метрів розташована автодорога Р48 якою може здійснюватись перевезення небезпечних хімічних речовин автомобільним транспортом;

-на відстані 6000 метрів від об'єкту реконструкції розташована ЖД колії» регіональної філії «Південно-Західна залізниця», який віднесено до «особливо важливих» (наказ Укрзалізниці №М24/4 ДСК від 10.07.2019)

Розрахунок даних для зони можливого хімічного забруднення Довгострокове прогнозування наслідків виливу небезпечної хімічної речовини під час аварії на хімічно небезпечному об'єкті

У випадку аварії на автотранспорті при транспортуванні:

Аміаку

Відповідно до Методики прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					25

транспорті Наказ МВС від 29.11.2019 року № 1000 (за реєстровано в Мін'юсті 14 травня 2020 р. за №440/34723).

Радіус району аварії RA (радіус кола, що визначає зовнішні кордони району аварії) залежить від виду НХР й умов її зберігання (використання).

Для розрахунків приймаємо: ступінь вертикальної стійкості повітря - інверсія, вітер - 1м/с, температура - +200 С.

Можливе утворення вторинної хмари, кількість НХР, що перейшла в первинну хмару Q1 (кг), визначається за формулою:

$$Q_{1 \text{ авто}} = \frac{Q * C_v * (t_a - t_k)}{\lambda} = 630, 3 \text{ кг.}$$

$$Q_{1 \text{ залізниця}} = \frac{Q * C_v * (t_a - t_k)}{\lambda} = 6002,4 \text{ кг.}$$

де Q - загальна кількість НХР у ємності (кг);

C_v - питома теплоємність рідини (кДж/кг · °С);

t_a - температура НХР у рідкому стані до руйнування ємності (°С);

t_k - температура кипіння НХР (°С);

λ - питома теплота випаровування (кДж/кг).

Загалом глибина поширення первинної хмари НХР Г1 з урахуванням метеорологічних та топографічних умов, впливу температури повітря на кількість НХР, що переходить у первинну хмару, визначається за формулою:

$$G_{1 \text{ авто}} = G_{T1} * K_{t1} * K_K * K_M = 0,14 \text{ км}$$

$$G_{1 \text{ залізниця}} = G_{T1} * K_{t1} * K_K * K_M = 0,3 \text{ км}$$

де G_{T1} - табличне значення глибини поширення первинної хмари;

K_{t1} - поправний коефіцієнт, що враховує вплив температури повітря на глибину поширення первинної хмари НХР;

K_K - коефіцієнт пропорційності, що враховує розбіжності заданої маси НХР з типовими масами НХР;

K_M - коефіцієнт впливу місцевості. Значення коефіцієнта K_M визначається із урахуванням комплексного показника.

Кількість НХР, що перейшла у вторинну хмару Q₂ (кг), визначається за формулою

$$Q_{2 \text{ авто}} = Q - Q_1 = 2529,7 \text{ кг}$$

$$Q_{2 \text{ залізниця}} = Q - Q_1 = 21997,6 \text{ кг}$$

З урахуванням метеорологічних та топографічних умов, впливу температури повітря на кількість НХР, що переходить у вторинну хмару, глибина поширення вторинної хмари НХР Г2 (км) визначається за формулою

$$G_{2 \text{ авто}} = G_{T2} * K_{t2} * K_K * K_M = 0,288 \text{ км}$$

$$G_{2 \text{ залізниця}} = G_{T2} * K_{t2} * K_K * K_M = 1,752 \text{ км}$$

де G_{T2} - табличне значення глибини поширення вторинної хмари;

K_{t2} - поправний коефіцієнт, що враховує вплив температури повітря;

K_K -- коефіцієнт пропорційності, що враховує розбіжності заданої маси НХР з типовими масами НХР

K_M -- коефіцієнт впливу місцевості.

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.	
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						26

Площа первинної (вторинної) хмари НХР $S_{1(2)}$ (км²) визначається за формулою:

$$S_{1(2) \text{ авто}} = \frac{(\Gamma_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 0,14 \text{ км}^2$$

$$S_{1(2) \text{ залізниця}} = \frac{(\Gamma_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 0,21 \text{ км}^2$$

$$S_{1(2) \text{ авто}} = \frac{(\Gamma_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 0,31 \text{ км}^2$$

$$S_{1(2) \text{ залізниця}} = \frac{(\Gamma_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 2,54 \text{ км}^2$$

де $\Gamma_{1(2)}$ - глибина поширення первинної (вторинної) хмари НХР;

R_A - радіус району аварії;

φ - половина кута сектора (град), у межах якого можливе поширення хмари НХР із заданою довірчою імовірністю PG .

Довірча ймовірність PG визначає характер задач, що вирішуються:

у разі довгострокового прогнозування $PG = 0,9$.

Площа прогнозованої зони хімічного забруднення $S_{пзхз}$ (км²) визначається залежно від значень радіусу аварії R_A , глибини поширення $\Gamma_{1(2)}$ первинної (вторинної) хмари та відповідних кутів сектору поширення цих хмар $\varphi_{1(2)}$.

$$S_{пзхз \text{ авто}} = \pi * \left(R_A^2 + \frac{(\Gamma_2^2 + R_A^2) * \varphi_2}{180} \right) = 0,7 \text{ км}^2$$

$$S_{пзхз \text{ залізниця}} = \pi * \left(R_A^2 + \frac{(\Gamma_2^2 + R_A^2) * \varphi_2}{180} \right) = 2,26 \text{ км}^2$$

Глибина зони хімічного забруднення Γ визначається як найбільше із значень Γ_1 та Γ_2 :

$$\Gamma = \max(\Gamma_1; \Gamma_2) \text{ авто} + R_A = 0,288 + 0,5 = 0,788 \text{ км}$$

$$\Gamma = \max(\Gamma_1; \Gamma_2) \text{ залізниця} + R_A = 1,752 + 0,5 = 2,252 \text{ км}$$

Площа зони можливого хімічного забруднення $S_{змхз}$ (км²) визначається за формулою:

$$S_{ЗМХЗ \text{ авто}} = \pi * \Gamma^2 = 3,14 * 0,788^2 = 1,95 \text{ (км}^2\text{)}$$

$$S_{ЗМХЗ \text{ залізниця}} = \pi * \Gamma^2 = 3,14 * 2,252^2 = 15,92 \text{ (км}^2\text{)}$$

№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показників оперативного прогнозування у випадку аварії на:	
			автодорогах	залізниці
1	Найменування НХР	-	Аміак	Аміак

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №	2936-26-07-ІТЗ.ПЗ						Арк.
									27
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

2	Глибина зони хімічного забруднення	км	0,788	2,525
3	Площа зони можливого хімічного забруднення	км ²	1,95	15,92
4	Площа прогнозованої зони хімічного забруднення	км ²	0,7	2,26

АВАРІЙНА КАРТКА

Код ООН	Найменування вантажу	Ступінь небезпеки	Підклас небезпек
1005	Аміак безводний (зріджений) (Аміак)	2413	
2073	Аміаку розчин у воді, який містить від 35 до 40 % аміаку		
2073	Аміаку розчин у воді, який містить від 40 до 50 % аміаку		
1032	Диметиламін (безводний)	2413	
1026	Диціан		
1036	Етиламін безводний (Моноетиламін безводний)	2413	
1061	Метиламін безводний (Монометиламін безводний)	2413	
1061	Монометиламін безводний (Метиламін безводний)	2413	
1036	Моноетиламін безводний (Етиламін безводний)	2413	
1083	Триметиламін (безводний)	2413	

ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ВИДИ НЕБЕЗПЕКИ

<u>Основні властивості</u>	Гази. Безколірні. Різкий запах. Розчинні у воді, диціан погано розчиняється. Корозійні. Важчі за повітря, за винятком аміаку. Гази, які важчі за повітря, накопичуються в низьких ділянках поверхні, підвалах, тунелях. Перевозяться в стисненому або зрідженому стані. Забруднюють водоймища.
<u>Вибухо- та пожежонебезпека</u>	Горючі. Займаються від іскор і полум'я. Аміаку розчин у воді - негорючий, але пари над поверхнею рідини здатні до загоряння. З повітрям створюють вибухонебезпечні суміші на відкритому просторі. Балони (ємкості) можуть вибухати при нагріванні. У порожніх ємкостях створюються вибухонебезпечні суміші. Горять з утворенням токсичних газів (оксиди азоту, ціан).
<u>Небезпека для людини</u>	Можливий летальний наслідок! Небезпечні при: I - вдиханні, III - попаданні на шкіру, IV - попаданні в очі. Подразнення слизових оболонок, чхання, задуха. Нудота, блювання, біль у стравоході. Хімічний опік. При пожежі і вибухах можливі опіки і травми.

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Для хімрозвідки та керівника робіт - ПДУ-3 (протягом 20 хвилин). Для аварійних бригад - ізолювальний протигаз ІП-4М або УІП-12 і спецодяг. При займанні - вогнезахисний костюм ТЗК-1 у комплекті із саморятувальником СПІ-20.

НЕОБХІДНІ ДІЇ

<u>Загального характеру</u>	Сповістити чергового по станції або маневрового диспетчера. Відвести вагон у безпечне місце. Ізолювати небезпечну зону в радіусі не менше 200 м. Відкоригувати вказану відстань за результатами хімрозвідки. Вивести
-----------------------------	--

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №
--------------	--------------	-------------

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

2936-26-07-ІТЗ.ПЗ

Арк.

	сторонніх. Триматися навітряного боку. Уникати низьких місць. Додержуватися заходів пожежної безпеки. Не палити. Усунути джерела вогню й іскор. У небезпечну зону входити в захисних засобах. Відправити людей з осередку ураження на медобстеження
<u>У разі пожежі</u>	Не наближатися до ємкостей. Не припиняти горіння за наявності витікання. Гасити вогнегасними порошками, газовими вогнегасними речовинами. Охолоджувати ємкості водою з максимальної відстані. Пари осаджувати тонкорозпиленою водою.
<u>У разі витоків, розливів та розсипів</u>	Викликати газорятувальну службу району. Повідомити в СЕС. Припинити рух поїздів і маневрову роботу в небезпечній зоні. Не торкатися до розлитої речовини. Усунути течу або перекачати в цілу ємкість з додержанням, заходів запобігання. В разі інтенсивної течі дати газу цілком вийти. Ізолювати район доти, поки газ не розсіється. Організувати евакуацію людей з урахуванням напрямку руху хмари токсичного газу.

НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ

Для осадження (розсіювання, ізоляції) газів використовувати розпилену воду. Місце розливу обвалувати і не допускати попадання речовини у водоймища; промити великою кількістю води; покрити повітряно-механічною піною. Промити поверхні рухомого складу, території обробити слабким розчином кислоти. Ушкоджені балони винести з небезпечної зони і перекинути в ємкість із водою або слабким розчином кислоти.

ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

Викликати швидку медичну допомогу. Особи, які надають першу допомогу, повинні використовувати індивідуальні засоби захисту органів дихання та шкіри. Потерпілим - свіже повітря, спокій, тепло, чистий одяг. Очі і слизові оболонки промити водою протягом 15 хвилин. У ніс закапати олію. Накласти асептичну пов'язку на вражені ділянки шкіри.

У випадку аварії при транспортуванні: Хлору

Відповідно до Методики прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті Наказ МВС від 29.11.2019 року № 1000 (за реєстровано в Мін'юсті 14 травня 2020 р. за №440/34723).

Радіус району аварії RA (радіус кола, що визначає зовнішні кордони району аварії) залежить від виду НХР й умов її зберігання (використання).

Для розрахунків приймаємо: ступінь вертикальної стійкості повітря - інверсія, вітер - 1м/с, температура - +200 С.

Можливе утворення вторинної хмари, кількість НХР, що перейшла в первинну хмару Q1 (кг), визначається за формулою:

$$Q_{1\text{ збто}} = \frac{Q * C_v * (t_a - t_k)}{\lambda} = 116,05 \text{ кг} = 0,116 \text{ т}$$

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №					2936-26-07-ІТЗ.ПЗ		Арк.
									29
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

$$Q_{1 \text{ залізниця}} = \frac{Q * C_v * (t_a - t_k)}{\lambda} = 4642,05 \text{ кг} = 4,64 \text{ т}$$

де Q - загальна кількість НХР у ємності (кг);
 C_v - питома теплоємність рідини (кДж/кг $^{\circ}\text{C}$);
 t_a - температура НХР у рідкому стані до руйнування ємності ($^{\circ}\text{C}$);
 t_k - температура кипіння НХР ($^{\circ}\text{C}$);
 λ - питома теплота випаровування (кДж/кг).

Загалом глибина поширення первинної хмари НХР Г1 з урахуванням метеорологічних та топографічних умов, впливу температури повітря на кількість НХР, що переходить у первинну хмару, визначається за формулою:

$$G_{1 \text{ авто}} = G_{T1} * K_{t1} * K_K * K_M = 0,21 \text{ км}$$

$$G_{1 \text{ залізниця}} = G_{T1} * K_{t1} * K_K * K_M = 1,57 \text{ км}$$

де G_{T1} - табличне значення глибини поширення первинної хмари;
 K_{t1} - поправний коефіцієнт, що враховує вплив температури повітря на глибину поширення первинної хмари НХР;
 K_K - коефіцієнт пропорційності, що враховує розбіжності заданої маси НХР з типовими масами НХР;
 K_M - коефіцієнт впливу місцевості. Значення коефіцієнта K_M визначається із урахуванням комплексного показника.
 Кількість НХР, що перейшла у вторинну хмару Q_2 (кг), визначається за формулою

$$Q_{2 \text{ авто}} = Q - Q_1 = 584 \text{ кг} = 0,584 \text{ т}$$

$$Q_{2 \text{ залізниця}} = Q - Q_1 = 21997,6 \text{ кг} = 22 \text{ т}$$

З урахуванням метеорологічних та топографічних умов, впливу температури повітря на кількість НХР, що переходить у вторинну хмару, глибина поширення вторинної хмари НХР Г2 (км) визначається за формулою:

$$G_{2 \text{ авто}} = G_{T2} * K_{t2} * K_K * K_M = 0,97 \text{ км}$$

$$G_{2 \text{ залізниця}} = G_{T2} * K_{t2} * K_K * K_M = 9,13 \text{ км}$$

де G_{T2} - табличне значення глибини поширення вторинної хмари;
 K_{t2} - поправний коефіцієнт, що враховує вплив температури повітря;
 K_K -- коефіцієнт пропорційності, що враховує розбіжності заданої маси НХР з типовими масами НХР
 K_M -- коефіцієнт впливу місцевості.
 Площа первинної (вторинної) хмари НХР $S_{1(2)}$ (км^2) визначається за формулою

$$S_{1(2) \text{ авто}} = \frac{(G_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 0,084 \text{ км}^2$$

$$S_{1(2) \text{ залізниця}} = \frac{(G_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 0,714 \text{ км}^2$$

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					30

$$S_{1(2) \text{ авто}} = \frac{(\Gamma_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 0,54 \text{ км}^2$$

$$S_{1(2) \text{ залізниця}} = \frac{(\Gamma_{1(2)} + R_A)^2 * \varphi}{60} = 23,184 \text{ км}^2$$

де $\Gamma_{1(2)}$ - глибина поширення первинної (вторинної) хмари НХР;
 R_A - радіус району аварії;
 φ - половина кута сектора (град), у межах якого можливе поширення хмари НХР із заданою довірчою імовірністю P_Γ .

Довірча ймовірність P_Γ визначає характер задач, що вирішуються: у разі довгострокового прогнозування $P_\Gamma = 0,9$.

Площа прогнозованої зони хімічного забруднення $S_{\text{пзхз}}$ (км²) визначається залежно від значень радіусу аварії R_A , глибини поширення $\Gamma_{1(2)}$ первинної (вторинної) хмари та відповідних кутів сектора поширення цих хмар $\varphi_{1(2)}$

$$S_{\text{пзхз авто}} = \pi * \left(R_A^2 + \frac{(\Gamma_2^2 + R_A^2) * \varphi_2}{180} \right) = 1,1 \text{ км}^2$$

$$S_{\text{пзхз залізниця}} = \pi * \left(R_A^2 + \frac{(\Gamma_2^2 + R_A^2) * \varphi_2}{180} \right) = 22,67 \text{ км}^2$$

Глибина зони хімічного забруднення Γ визначається, як найбільше із значень Γ_1 та Γ_2 :

$$\Gamma = \max(\Gamma_1; \Gamma_2) \text{ авто} + R_A = 1,47 \text{ км}$$

$$\Gamma = \max(\Gamma_1; \Gamma_2) \text{ залізниця} + R_A = 9,63 \text{ км}$$

Площа зони можливого хімічного забруднення $S_{\text{змхз}}$ (км²) визначається за формулою:

$$S_{\text{змхз авто}} = \pi * \Gamma_2^2 = 6,79 \text{ (км}^2\text{)}$$

$$S_{\text{змхз залізниця}} = \pi * \Gamma_2^2 = 291,19 \text{ (км}^2\text{)}$$

№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показників оперативного прогнозування у випадку аварії на:	
			автодорогах	залізниці
1	Найменування НХР	-	Хлор	Хлор
2	Глибина зони хімічного забруднення	км	1,47	9,63
3	Площа зони можливого хімічного забруднення	км ²	6,97	291,19
4	Площа прогнозованої зони хімічного забруднення	км ²	1,1	22,67

АВАРІЙНА КАРТКА

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №	2936-26-07-ІТЗ.ПЗ						Арк.
									31
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

Код ООН	Найменування вантажу	Ступінь небезпеки	Підклас небезпек и
1017	Хлор	2243	
1749	Хлор трифтористий (Хлору трифторид)	2243	
1749	Хлору трифторид (Хлор трифтористий)	2243	
1050	Хлороводень (Водень хлористий безводний; Водню хлорид (безводний))	2232	
1589	Хлорціан стабілізований (інгібований)	2232	

ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ВИДИ НЕБЕЗПЕКИ

<u>Основні властивості</u>	Гази. Безбарвні, нітрозилхлорид - жовто-бурого, хлор - жовто- зеленого кольору. Різкий, подразнювальний запах. Хлор трифтористий - зеленувато-жовта рідина із запахом фтору. Розчинні у воді, сульфурилфторид - слабкорозчинний, бору трифторид, бору трихлорид, вольфраму гексафторид і нітрозилхлорид водою розкладаються зі створенням корозійних газів. За умов виходу в атмосферу парують. Важчі за повітря. Накопичуються в низьких ділянках поверхні, підвалах, тунелях. Перевозяться в стисненому або скрапленому стані. Корозійні. Забруднюють водоймища.
<u>Вибухо- та пожежонебезпека</u>	Негорючі. Балони (ємкості) можуть вибухати при нагріванні. Взаємодія з металами при зволоженні може викликати утворення займистих (горючих) газів.
<u>Небезпека для людини</u>	Можливий смертельний наслідок (від набряку легень)! Небезпечні при: I - вдиханні, III - попаданні на шкіру, IV - попаданні в очі. I - при високих концентраціях - задишка, задуха, синюшність шкіри, збудження, гучне клетотливе дихання, непритомність, при середніх і низьких концентраціях - різкий за грудинний біль, болісний сухий кашель, задишка, багато пінистого мокротиння, серцебиття; III, IV - хімічний опік. При вибухах можливі травми.

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Для хімрозвідки та керівника робіт - ПДУ-3 (протягом 20 хвилин). Для аварійних бригад - ізолювальний протигаз ІП-4М, УІП-12 і спецодяг.	
Загального характеру	Сповістити чергового на станції або маневрового диспетчера. Відвести вагон у безпечне місце. Ізолювати небезпечну зону в радіусі не менше 200 м. Відкоригувати вказану відстань за результатами хімрозвідки. Відвести сторонніх. Триматися навітряного боку. Уникати низьких місць. У небезпечну зону входити в засобах захисту. Потерпілим надати першу допомогу. Відправити людей з осередку ураження на медобстеження.
У разі пожежі	Не наближатися до ємкостей. Охолоджувати ємкості водою з максимальної відстані (не допускати попадання води в ємкості з хлором).

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

2936-26-07-ІТЗ.ПЗ

Арк.

Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, і працюючий персонал (найбільша працююча зміна), що буде знаходитися на об'єкті.

Заходи щодо забезпечення персоналу та населення, в разі аварії на лінійному ХНО, передбачені, відповідно до вимог ПКМУ від 19 серпня 2002 р NO 1200, та евакуації їх за межі зони можливого хімічного забруднення.

До засобів радіаційного та хімічного захисту населення та забезпечення працівників формувань та спеціалізованих служб цивільного захисту на випадок надзвичайної ситуації у мирний і воєнний час належать:

- засоби індивідуального захисту органів дихання від бойових отруйних речовин;
- одяг спеціальний захисний;
- засоби індивідуального захисту органів дихання від небезпечних хімічних речовин;
- респіратори;
- прилади радіаційної розвідки і дозиметричного контролю;
- прилади хімічної розвідки і контролю;
- джерела живлення і засоби індикації для перелічених приладів;
- ватно-марлеві пов'язки.

На випадок виникнення надзвичайних ситуацій на радіаційно та хімічно небезпечних об'єктах господарювання в умовах мирного стану населення і працівники формувань та спеціалізованих служб цивільного захисту завчасно забезпечуються такими засобами радіаційного та хімічного захисту:

- для працівників суб'єктів господарювання, які працюють у зоні можливого хімічного забруднення - суб'єктами господарювання за рахунок власних коштів.

На випадок виникнення надзвичайних ситуацій на радіаційно та хімічно небезпечних об'єктах в умовах мирного стану:

засоби індивідуального захисту органів дихання (фільтрувальний протигаз для захисту населення від небезпечних хімічних речовин за їх типами або комплекти засобів захисту з аналогічними захисними властивостями) один протигаз (комплект засобів захисту) на особу і додатково 2 відсотки загальної кількості працівників, які працюють у зоні можливого хімічного забруднення.

Зони ураження внаслідок виникнення аварійної ситуації при транспортуванні небезпечних речовин (аміак, хлор) представлено в графічних матеріалах.

5.2.3. Відомості про чисельність та місця розміщення персоналу об'єкта, що проектується, який може потрапити у зону можливого ураження у разі виникнення аварії на розташованих поблизу ОПН (ПНО) та унаслідок аварій на транспорті

В випадку аварії на поруч розташованих ОПН та автомобільному транспорті з викидом хімічно-небезпечної речовин (аміаку, хлору і т.п.) в зону дії вражаючих факторів потрапляє вся територія об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, і працюючий персонал (найбільша працююча зміна), що буде знаходитися на об'єкті.

Власнику підприємства необхідно забезпечити працюючу зміну об'єкту засобами індивідуального захисту відповідно до п.4.17 та організувати заходи, щодо евакуації працівників відповідно до п. 5.1.17.

5.2.4. Відомості про викиди і скиди небезпечних речовин у разі виникнення аварій

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					34

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», використання небезпечних речовин не передбачається.

5.2.5. Відомості щодо захисту людей, технологічного устаткування, будинків та споруд від повітряної ударної хвилі, продуктів згоряння, радіоактивного та хімічного забруднення, викиду шкідливих (забруднювальних) і радіоактивних речовин, катастрофічного затоплення

Вплив на об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, повітряної ударної хвилі оцінюється як мало імовірний.

В випадку загрози викидів забруднюючих речовин у повітря, шкідливих продуктів горіння та інших небезпечних речовин основним засобом рятування людей є термінова евакуація. При виникненні таких загроз людям слід очікувати початку евакуації з приміщень і діяти відповідно до сигналів ЦЗ.

5.2.6. Характеристику радіаційно-дозиметричної та хімічної обстановки;
Рішення щодо радіаційно-дозиметричної та хімічної обстановки передбачаються п.5.1.7

5.2.7. Обґрунтування проекту системи дозиметричного та хімічного контролю та тих елементів системи, які спрямовано на запобігання потенційного опромінення персоналу;

Рішення передбачаються п.5.1.9.

5.2.8. Відомості про наявність і характеристики систем безаварійної зупинки технологічного процесу в разі виникнення НС, джерелами яких є аварії на розташованих ОПН;

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», технологічні процеси не передбачається, але для безаварійної зупинки передбачається використання генератора.

5.2.9. Рішення щодо щодо забезпечення сталого функціонування пунктів і систем управління виробничим процесом, які забезпечують протиаварійну безпеку персоналу і можливість управління під час НС

Рішення по системам управління викладені в п. 5.1.13.

5.2.10. Відомості про наявність, місця розміщення та характеристики основних (резервних) джерел електро-, тепло-, газо- і водопостачання, а також систем зв'язку.

Рішення по системам місця розміщення та характеристики основних (резервних) джерел електро-, тепло-, газо- і водопостачання, а також систем зв'язку в п. 5.1.14.

5.2.11. Відомості щодо потреби і розміщення матеріальних резервів, необхідних для захисту населення та робіт з ліквідування НС на об'єкті, що проектується

Рішення по матеріальним резервам викладені в п. 5.1.16.

5.2.12. Проектні рішення щодо АСРВНСО

Рішення по локальним системам викладені в п. 4.6.

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					35

5.2.13. Проектні рішення щодо забезпечення евакуації персоналу та населення із території об'єкта;

Рішення по евакуації викладені в п. 4.11.

5.2.14. Проектні рішення щодо забезпечення введення на об'єкті сил і засобів для робіт з ліквідації наслідків аварії.

Рішення по аварійно-рятувальним роботам викладені в п. 5.1.21.

5.3 Проектні рішення щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, джерелами яких є небезпечні природні явища (процеси).

5.3.1 Відомості про природно-кліматичні умови у районі розташування об'єкта реконструкції.

Кліматична зона - I



Кліматичний район - I

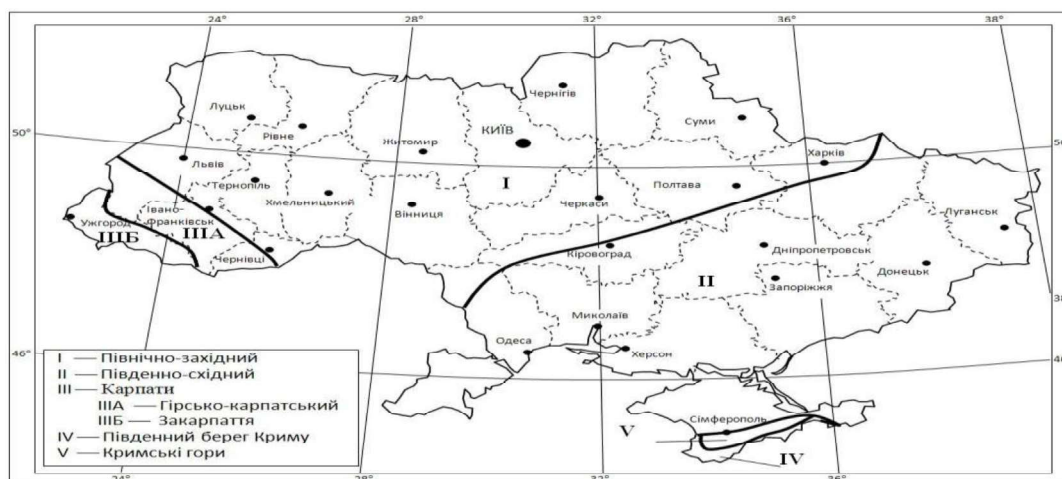


Рисунок 1 — Архітектурно-будівельне кліматичне районування території України

5.3.2 Визначення частоти та інтенсивності проявів небезпечних природних процесів (явищ), а також критерій їх небезпеки

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №					2936-26-07-ІТ3.ПЗ		Арк.
									36
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

Згідно з класифікатором надзвичайних ситуацій ДК 019-2010 на об'єкті можливо виникнення наступних метеорологічних НС:

- 20100- ГЕОФІЗИЧНІ НС**
 20110- НС, пов'язана з землетрусом
20200- ГЕОЛОГІЧНІ НС
 20260- НС, пов'язана з підвищенням рівня ґрунтових вод (підтопленням)
20300- МЕТЕОРОЛОГІЧНІ НС
 20310- Метеорологічні НС, пов'язані з атмосферними опадами
 20311- НС, пов'язана з сильною зливою (кількість опадів 30 мм і більше, тривалістю 1 година і менше)

 20312- НС, пов'язана з крупним градом (діаметром 20 мм і більше)
 20313- НС, пов'язана з дуже сильним снігопадом (кількість опадів 20 мм і більше, тривалістю 12 годин і менше)
 20314- НС, пов'язана з дуже сильним дощем (дощ і мокрий сніг) (кількість опадів 50 мм і більше, тривалістю 12 годин і менше; для гірських районів 30 мм і більше, тривалістю 12 годин і менше)
20320- Метеорологічні НС температурні
 20321- НС, пов'язана з дуже сильним морозом (температура повітря мінус 30° С і нижче)
 20322- НС, пов'язана з дуже сильною спекою (температура повітря 35° С і вище)
 20323- НС, пов'язана з масовим засиханням та загибеллю посівів і створених 1 - 3-річних лісових культур, унаслідок засухи
 20324- НС, пов'язана з масовим пошкодженням і загибеллю посівів, незібраним урожаєм, унаслідок заморозків
20330- Метеорологічні НС, інші
 20331- НС, пов'язана з сильним вітром (швидкістю 25 м/с і більше), охоплюючи шквали та смерчі
 20333- НС, пов'язана з сильним налипанням снігу (шар мокрого замерзлого снігу на деревах, стовбурах, дротах електромереж тощо діаметром 35 мм і більше)
 20334- НС, пов'язана з сильною ожеледдю (шар льоду на деревах, дротах електромереж тощо діаметром 20 мм і більше)
 20335- НС, пов'язана зі сніговими заметами (повне припинення руху транспорту на шляхах)
 20336- НС, пов'язана з сильною хуртовиною (за швидкості вітру 15 м/с і більше, тривалістю 12 годин і більше)
 20337- НС, пов'язана з сильним туманом (видимість менше 100 м, тривалістю 12 годин і більше)

Імовірність виникнення НС, пов'язаних з погодними умовами, (коди 20310-20324), досить велика. Ці явища можуть повторюватися щорічно. Імовірність виникнення НС, пов'язаних з ґрунтовими умовами, (коди 201-0, 20250, 20260), оцінюється приблизно 1-2 рази за період існування будівель і споруд - 1 раз в 25-50 років.

5.3.3 Перелік заходів щодо інженерного захисту території об'єкта реконструкції (будинків, споруд та устаткування) від дії небезпечних геологічних процесів відповідно до вимог ДБН В.1.1-12, ДБН В.1.1-45, ДБН В.1.1-46, ДБН 5.2.2-12:2018, затоплень і підтоплень відповідно до ДБН В.1.1-

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №					2936-26-07-ІТЗ.ПЗ		Арк.
									37
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

25, екстремальних вітрових і снігових навантажень, налипання мокрого снігу, утворення ожеледі, природних пожеж, якщо буде потреба.

Територія об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, не потрапляє в зони особливо небезпечних геологічних процесів екстремальних вітрових і снігових навантажень, обледеніння, природних пожеж. Проектом не передбачаються додаткові заходи щодо захисту будівель та споруд від небезпечних екстремальних геологічних процесів.

5.3.4 Заходи щодо захисту від блискавки - згідно з ДСТУ EN 62305-1:2012, ДСТУ ІЕС 62305- 2:2012, ДСТУ EN 62305-3:2012, ДСТУ EN 62305-4:2021

В межах проекту: «Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області», рішення щодо блискавкозахисту передбачаються окремим розділом.

5.3.5. Дані об'єктових систем моніторингу метеорологічних, геологічних та гідрологічних небезпечних природних явищ та процесів

При стихійних лихах з пироговими показниками передбачено забезпечення захисту від уражаючих факторів природної НС в будівля об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, виконана у відповідності до можливих небезпечних метеорологічних, геологічних та гідрологічних небезпечних природних явищ та процесів у відповідності до кліматичної зони в якій об'єкт розташований.

Територія об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, не потрапляє в зони особливо небезпечних геологічних процесів екстремальних вітрових і снігових навантажень, обледеніння, природних пожеж.

Проектом не передбачаються додаткові заходи щодо захисту будівель та споруд від небезпечних екстремальних геологічних процесів та створення систем моніторингу небезпечних природних процесів.

5.3.6 Опис і характеристики систем оповіщення про НС природного характеру

На території об'єкту реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, не передбачається влаштування систем оповіщення про НС природного характеру

5.3.7 Відомості про наявність та характеристики систем безаварійної зупинки технологічного процесу в разі виникнення НС, джерелами яких є небезпечні природні явища (процеси)

Рішення стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів викладені в п.4.7.

5.3.8 Проектні рішення щодо забезпечення сталого функціонування пунктів і систем управління виробничим процесом, які забезпечують протиаварійну безпеку персоналу, і можливість управління під час НС

Рішення по системам управління викладені в п. 5.1.13.

5.3.9 Відомості про наявність, місця розміщення та характеристики основних (резервних джерел електро-, тепло-, газо- і водопостачання, а також систем зв'язку

Рішення по системам місця розміщення та характеристики основних (резервних) джерел електро-, тепло-, газо- і водопостачання, а також систем зв'язку в п. 5.1.14.

Інв.№ прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №							2936-26-07-ІТЗ.ПЗ	Арк.
Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					38

5.3.10 Відомості щодо потреби та розміщення матеріальних резервів, необхідних для захисту населення, та робіт з ліквідації НС на об'єкті, що проектується

Рішення по матеріальним резервам викладені в п. 5.1.16.

5.3.11. Проектні рішення щодо забезпечення евакуації персоналу та населення із території об'єкта

Рішення по евакуації викладені в п. 4.11.

5.3.12. Проектні рішення щодо забезпечення введення на об'єкті сил і засобів для робіт з ліквідації наслідків аварії.

Рішення по аварійно-рятувальним роботам викладені в п. 5.1.21.

Інв. № прав.	Підп. і дата	Зам. інв. №					2936-26-07-ІТЗ.ПЗ		Арк.
									39
			Змн.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

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

**«Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району
Хмельницької області»**

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

об'єкт будівництва не відноситься до категорії з цивільного захисту

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

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

с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області не відноситься до групи з цивільного захисту

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

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

Об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області

Відповідно до табл.1 п. 5.3 ДБН В.1.2-4:2019 об'єкт реконструкції системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області розміщується в межах зон:

-значних (сильних) руйнувань, що визначена безпосередньо для с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, яке не віднесено до відповідної групи цивільного захисту;

- небезпечного сильного радіоактивного забруднення, що визначено для с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області, яке не віднесено до відповідної групи цивільного захисту;

Крім цього, об'єкт розташований в межах зон можливого хімічного забруднення у разі виникнення аварій під час перевезення небезпечних хімічних речовин автомобільним та залізничним транспортом

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

4. Характеристика небезпечних зон

територія об'єкта проектування розміщується у зоні незначних (слабких) руйнувань та зоні небезпечного радіоактивного забруднення у межах проєктної забудови с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області;

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

5. Відомості щодо класу (групи), коефіцієнта захисту захисних споруд цивільного захисту, споруд найпростішого укриття згідно з додатковими вимогами ДБН В.2.2-5, призначення приміщень у мирний час, у разі наявності пропозицій у запиті, а також терміну приведення їх у готовність згідно з додатковими вимогами ДБН В.2.2-5

6. При виникненні надзвичайної ситуації всі працівники задіяні в проведенні реконструкції водопроводу можуть укритись в споруді цивільного захисту – найпростіше укриття розташованого в новоставецький ліцей Теофіпольської селищної ради по вул. В.Шуляка,22 в с. Новоставці.

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

7. Відомості про наявні захисні споруди цивільного захисту, та їх характеристики на території розташованих поблизу об'єктів відповідно до ДБН В.1.2-4 відповідно до облікових даних, в радіусі збору об'єкта немає споруд цивільного захисту.

8. 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 відповідно до вимог карти ЗСР-2004-С ДБН В.1.1-12:2014 розрахункова інтенсивність сейсмічних поштовхів і коливань на території с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області; складає до 6 балів за шкалою MSK-64. Рекомендується врахувати, що на території розміщення об'єкта ймовірно виникнення складних метеорологічних явищ сильний вітер, сильний дощ, великий град, дуже сильний снігопад, сильна спека, сильний мороз, осідання (провалля) земної поверхні, які спостерігаються або прогнозуються у районі площадки (траси) будівництва і вимагають реалізації превентивних заходів захисту

9. Уточнені відомості щодо наявних та запланованих до будівництва ОПН, ПНО, нетранспортних комунікацій, аварії на яких можуть призвести до утворення зон НС (у тому числі місця (території) інтенсивних бойових дій), у межах яких розміщується об'єкт, що проектується, із зазначенням характеристик уражальних чинників згідно ДСТУ 8773:2018

-на відстані 2700 метрів розташована автодорога Р48 якою може здійснюватись перевезення небезпечних хімічних речовин автомобільним транспортом;

-на відстані 6000 метрів від об'єкту реконструкції розташована ЖД колії» регіональної філії « Південно-Західна залізниця», який віднесено до « особливо важливих» (наказ Укрзалізниці №М24/4 ДСК від 10.07.2019)

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

- можливість виникнення вибухів та пожеж через порушення правил пожежної та техногенної безпеки або в результаті стороннього занесення джерел вогню;

- техногенні фактори (внаслідок можливих аварій на об'єктах розташованих поруч з об'єктом проектування);

- порушення роботи внаслідок природних факторів (снігопад, ожеледь, сильний вітер, дощ, землетрус і ін.);

- у результаті проявів терористичної діяльності злочинних угруповань та сторонніх осіб

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

перед початком виконання робіт викликати на місце представників зацікавлених служб відповідних інженерних комунікацій, що можуть опинитись на місці розташування об'єкта будівництва, і виконати вказівки цих служб по охороні комунікацій

12. Вимоги до створення автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення НС та оповіщення населення та організації оповіщення і зв'язку у НС згідно з вимогами чинного законодавства системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та локальні системи оповіщення для даного об'єкта не передбачаються.

(відповідно до ДБН В. 2.5-76)

13. Відомості щодо об'єктів можливих терористичних посягань не відносяться до переліку об'єктів можливих терористичних посягань

(відповідно до встановлених критеріїв, методики ідентифікації віднесення 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)

14. Вимоги щодо світломаскувальних заходів та інших заходів стосовно маскування об'єкта відсутні вимоги до світломаскування

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

- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- ДБН Б.1.1-5:2007 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) 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»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 02.03.2010 р. № 227 дск «Про затвердження Порядку віднесення об'єктів національної економіки до категорій з цивільної оборони (цивільного захисту)»;
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»;
- ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту» зі зміною 1.2;
- ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення»;
- ДБН В.1.1-45:2017 «Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення»;
- ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту»;
- ДБН В.2.5-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

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

— наявність документації щодо ідентифікації ПНО, ідентифікації ОПН, декларації безпеки об'єкта на ОПН, ПЛАС та аварій відповідно до Кодексу цивільного захисту України, постанови Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 № 956 «Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки», Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів, затвердженої наказом МНС України від 23.06.2006 № 98;

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

— розрахунок параметрів хвилі прориву та меж зони можливого затоплення, у тому числі катастрофічного, у нижньому б'єфі для випадків руйнування гідроспоруд напірного фронту в умовах нормального і зниженого напірних рівнів водоймища (згідно з проектною документацією на будівництво гідроспоруди, в зоні катастрофічного затоплення якої знаходиться об'єкт будівництва, ДБН В.1.2-14, ДБН В.2.4-3);

— заходи щодо проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення НС відповідно до «Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій

техногенного та природного характеру», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.10.2013 №841;

— заходи щодо захисту об'єктів критичної інфраструктури згідно з «Концепцією створення державної системи захисту критичної інфраструктури», схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 06.12.2017 № 1009-р.

Пр _____ виконавця
_____ виїзна особа підприємця



Алла ЧЕРНЯХІВСЬКА

26 липня 2026р.

Представник замовника

« ____ » липня 2026

Генеральний план



Територія проведення реконструкції

Інв.№	Підп. і дата	Зам. інв. №										
2936-26-07-ІТЗ-ЗУ												
Реконструкція системи водопостачання в с. Новоставці Хмельницького району Хмельницької області.												
Змн.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту			Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГП		Дяков І.Г.			07.26				РП	1	2	
Розробив		Дяков І.Г.			07.26							
Перевірів		Черняхівська			07.26	Генеральний план			ФО-П Черняхівська А.Д.			
Н. контр.												

