

**Замовлення: № 340-23, № 349-23, № 344-23**  
**Замовник: Виконавчий комітет**  
**Ворохтянської селищної ради**

**ПРОЕКТ**  
**МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ**

**«Внесення змін до Генерального плану с. Татарів та проекту зонування с. Татарів , Ворохтянської ТГ Надвірнянського району Івано-Франківської області в межах розміщення спільної земельної ділянки , площею 0,2443 га, кадастровий номер: 2611091201:13:004:0075 з метою передбачення спорудження водозахисної дамби вздовж берега річки Прут та зміною функціонального призначення території в житлову садибну забудову по вул. Т. Шевченка в с.**

**Татарів»**

**Том II**

**Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту**  
**на мирний та особливий періоди**

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ФОП**

**О.Микуляк**

**Головний архітектор проекту**

**О.Микуляк**

Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час» до проекту «Внесення змін до Генерального плану с. Татарів та проекту зонування с. Татарів , Ворохтянської ТГ Надвірнянського району Івано-Франківської області в межах розміщення спільної земельної ділянки , площею 0,2443 га, кадастровий номер: 2611091201:13:004:0075 з метою передбачення спорудження водозахисної дамби вздовж берега річки Прут та зміною функціонального призначення території в житлову садибну забудову по вул. Т. Шевченка в с. Татарів» розроблений :

Головний архітектор проекту	О.Микуляк
Виконав	І.Петришин
Перевірив	О.Микуляк

При виконанні розділу ІТЗ ЦЗ(ЦО) на мирний час використані матеріали Схеми планування території Івано-Франківської області.

Найменування	Масштаб	Примітки
І. Графічні матеріали 1. Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний час 2. Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту на особливий період	М 1:2000 М 1:2000	
ІІ. Текстові матеріали 1. Пояснювальна записка. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний та особливий час до проекту «Внесення змін до Генерального плану с. Татарів та проекту зонування с. Татарів , Ворохтянської ТГ Надвірнянського району Івано-Франківської області в межах розміщення спільної земельної ділянки , площею 0,2443 га, кадастровий номер: 2611091201:13:004:0075 з метою передбачення спорудження водозахисної дамби вздовж берега річки Прут та зміною функціонального призначення території в житлову садибну забудову по вул. Т. Шевченка в с. Татарів»	-	

Додатки:

- рішення Ворохтянської селищної ради № 342-35/2024 від 06.02.2024 р. про внесення змін до генерального плану с.Татарів;
- договір на виконання проектних робіт між Ворохтянською селищною радою та ФОП Микуляк О.В.;
- завдання на розроблення містобудівної документації «Внесення змін до Генерального плану с. Татарів та проекту зонування с. Татарів , Ворохтянської ТГ Надвірнянського району Івано-Франківської області в межах розміщення спільної земельної ділянки , площею 0,2443 га, кадастровий номер: 2611091201:13:004:0075 з метою передбачення спорудження водозахисної дамби вздовж берега річки Прут та зміною функціонального призначення території в житлову садибну забудову по вул. Т. Шевченка в с. Татарів»
- завдання на розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний та особливий час у складі містобудівної документації «Внесення змін до Генерального плану с. Татарів та проекту зонування с. Татарів , Ворохтянської ТГ Надвірнянського району Івано-Франківської області в межах розміщення спільної земельної ділянки , площею 0,2443 га, кадастровий номер: 2611091201:13:004:0075 з метою передбачення спорудження водозахисної дамби вздовж берега річки Прут та зміною функціонального призначення території в житлову садибну забудову по вул. Т. Шевченка в с. Татарів» - кваліфікаційний сертифікат АА № 002548.

## ТОМ II. ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА

### Зміст

1. Вступ	4
2. ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ	4
3. ОБҐРУНТУВАННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	5
3.1. Визначення меж зон можливої небезпеки (мирний та особливий періоди) які можуть створюватись потенційно небезпечними об'єктами (ХНО, ОПН, ПНО)	5
3.2. Характеристика територіального розвитку екзогенних геологічних процесів	5
3.2.1. Характеристика карстових процесів	5
3.2.2. Характеристика зон підтоплення та можливого катастрофічного затоплення	6
3.2.3. Характеристика сейсмічної небезпеки	6
3.3. Дані про сейсмічну стійкість об'єктів проектування	6
3.4. Дані про вогнестійкість будинків і споруд відповідно до вимог ДБН В. 1:1-7-2002	6
3.5. Використання підземного простору проектованої території	7
4. ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	7
4.1. Містобудівне моделювання зон можливого хімічного забруднення від потенційних надзвичайних ситуацій на точкових хімічно небезпечних об'єктах та від потенційних надзвичайних ситуацій на магістральній залізниці в районі детального плану.	7
4.2. Заходи щодо укриття населення /працюючого персоналу. Місця захисту людей	8
4.3. Стале функціонування інженерно-транспортної інфраструктури території детального плану.	9
4.3.1. Транспорт	9
4.3.2. Жовті лінії	10
4.4. Основні містобудівні пропозиції щодо евакуаційних заходів на мирний та особливий час.	10
4.5. Стале функціонування інженерної інфраструктури території детального плану.	10
4.6. Рішення щодо водопостачання в особливих умовах.	10
4.7. Створення системи сповіщення населення про загрозу і виникнення НС.	11
4.8. Рішення щодо підвищення стійкості роботи систем протипожежного забезпечення.	11
4.9. Інженерна підготовка території	12
4.10. Світломаскування	12
5. Основні показники розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний та особливий час у складі містобудівної документації "Внесення змін до генерального плану села Татарів, суміщених з детальними планами територій по вул.Шевченка та Довбуша в с.Татарів Ворохтянської селищної територіальної громади Надвірнянського району Івано-Франківської області:	13

## 1. Вступ

Розділ інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний та особливий час» у складі містобудівної документації «Внесення змін до Генерального плану с. Татарів та проекту зонування с. Татарів, Ворохтянської ТГ Надвірнянського району Івано-Франківської області в межах розміщення спільної земельної ділянки, площею 0,2443 га, кадастровий номер: 2611091201:13:004:0075 з метою передбачення спорудження водозахисної дамби вздовж берега річки Прут та зміною функціонального призначення території в житлову садибну забудову по вул. Т. Шевченка в с. Татарів»

При розробленні розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту враховані раніше виконані проектні роботи, нормативні документи, врахування яких обов'язкове при проектуванні:

- Кодекс цивільного захисту України;
- ДБН В. 1.2.-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»;
- 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 Б 1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території»;
- Генеральний план с. Татарів;
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»;
- ДБН В.2.2-5-2023 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДСТУ-Н Б Б.1.1-19:2013 "Настанова з виконання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на мирний час";
- ДСТУ-Н Б.Б.1.1-20:2013 "Настанова з виконання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на особливий період";
- Постанова КМ України від 27.11.2013 №874 «Критеріїв утворення державних пожежно-рятувальних підрозділів (частин) оперативно-рятувальної служби цивільного захисту в адміністративно-територіальних одиницях»;

Рішення в проекті приймалися з метою внесення змін до проектних рішень генерального плану с. Татарів, розробленого ФОП Микуляк О.В.

Також проектні рішення базуються на:

- візуальному обстеженні;
- геодезичній зйомці території М 1: 500;
- договір на виконання проектних робіт між Ворохтянською селищною радою та ФОП Микуляк О.В.

## 2. ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ

Площа територій, щодо яких вносяться зміни до генплану:

- територія, площею - 0,2443 га; на вулиці Шевченка в селі Татарів

Змінами до генплану охоплено території садибної житлової забудови та громадської забудови.

Територія генплану, охоплена змінами, обмежена:

- Ділянка №1 - з півночі, півдня та сходу - територією садибної житлової забудови, а з заходу – територією прибережно-захисної смуги р. Прут;

. На території відсутня забудова.

Село Татарів розташоване в долині річки Прут на висоті 750 м. Воно розміщене на відстані:

- 14 км від підйомників гірськолижного курорту Буковель села Поляниця;
- 80 км від аеропорту та залізничного вокзалу Івано-Франківська;
- 20 км від курортного містечка Яремче.

Проектована територія розташована в північно-західній частині населеного пункту.

Зовнішній транспортний зв'язок Татарова з іншими населеними пунктами забезпечується автомобільним транспортом автомобільними трасами Мукачево - Івано-Франківськ - Рогатин - Львів (Н 09), Татарів – Кам'янець Подільський (Р 24) та залізницею Львів – Рахів, що

перетинають його.

### **Схема розташування проектової території ділянки щодо яких вносяться зміни, в системі розселення**



Вирішення завдань планування даної території забезпечує реалізацію мети розроблення розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту», а саме, забезпечення завдань рятування населення на мирний та особливий час містобудівними засобами.

Основою планувальної організації території що розглядається є планувальний каркас, до важливих складових якого (щодо вирішення зазначених завдань цивільного захисту) відноситься, в першу чергу, автошляхи Н-09 Мукачеве-Львів та Р 24 Татарів – Кам'янець-Подільський

До зовнішніх умов (з точки зору транспортного сполучення), в першу чергу, можна віднести близьке проходження транспортних коридорів та як наслідок — можливість швидкої евакуації з даної території (відведення від села транзитних транспортних потоків). Планувальна структура території сформована на основі планувальних рішень, які забезпечують швидку доступність з садибної житлової ділянки до автошляху Н-09. Кожний об'єкт в межах території внесення змін має виїзд до автошляху Н-09 Мукачеве- Львів.

## **3. ОБҐРУНТУВАННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

### **3.1. Визначення меж зон можливої небезпеки (мирний та особливий період) які можуть створюватись потенційно небезпечними об'єктами (ХНО, ОПН, ПНО)**

Найбільший вплив на територію с.Татарів мають лінійно хімічно небезпечні об'єкти, які знаходяться поза межами території змін до генплану:

- залізниця Львів — Рахів, віддаль орієнтовно 0,3 км.

Територія змін до генплану потрапляє в І зону лінійного ХНО – залізниці.

### **3.2 Характеристика територіального розвитку екзогенних геологічних процесів**

Рельєф проектової території відносно спокійний. Абсолютні відмітки ділянки: 652,60-654,97 м;.

#### **3.2.1. Характеристика карстових процесів**

Згідно геологічного атласу Івано-Франківської області, проявів небезпечних геологічних процесів (зсуви, карсти) в районі проектової території не спостерігалось.

### 3.2.2. Характеристика зон підтоплення та можливого катастрофічного затоплення

Частина території с.Татарів площею 3,5 га (1%) знаходиться в зоні підтоплення р.Прут. Територія змін до генплану не потрапляє в зону підтоплення. В районі розташування проекрованої території № 1 здовж р.Прут споруджені берегоукріплення у вигляді габіонів

### 3.2.3 Характеристика сейсмічної небезпеки

На території західних областей України (за період з XVII століття до нашого часу) землетруси характеризуються в основному глибинами вогнищ 2-10 км і манітудами (M)<5.5. Внаслідок малої глибини землетруси викликають локальні коливання на поверхні ґрунту з інтенсивністю до 7-балів. Такі коливання відчуються на Закарпатті від глибших (H=35 км) і більших за величиною (M=6.8) землетрусів, вогнища яких розташовані в Румунії (Пішкольц) на відстані близько 60 км від кордону України. У Передкарпатті найбільший землетрус з достовірно описаних - мав місце у 1875 році в районі м. Великі Мости (Львівська область).

Комплекст карт ЗСР-2004 території України:

- карта ЗСР-2004-А відповідає 10% ймовірності перевищення нормативної сейсмічної інтенсивності протягом 50 років і середнім періодам повторюваності таких інтенсивностей один раз на 500 років. Карту слід застосовувати при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС1 згідно з ДБН В.1.2-14, а також класу наслідків (відповідальності) СС2 - для будівель заввишки до 73,5 м;
- карта ЗСР-2004-В відповідає 5% ймовірності перевищення нормативної сейсмічної інтенсивності В протягом 50 років і середнім періодам повторюваності таких інтенсивностей один раз на 1000 років. Карту слід застосовувати при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС2 згідно з ДБН В. 1.2-14 - для будівель заввишки від 73,5 м до 100 м, а так само об'єктів, які належать до потенційно небезпечних, але не ідентифікуються як об'єкти підвищеної небезпеки відповідно до Закону України "Про об'єкти підвищеної небезпеки";
- карта ЗСР-2004-С відповідає 1% ймовірності перевищення нормативної сейсмічної інтенсивності протягом 50 років і середнім періодам повторюваності таких інтенсивностей один раз на 5000 років. Карту слід застосовувати при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС3 згідно з ДБН 11 В. 1.2-14;
- детальна карта ЗСР-2004-А0 відповідає 39% ймовірності перевищення нормативної сейсмічної інтенсивності протягом 50 років і середнім періодам повторюваності таких інтенсивностей один раз на 100 років. Відповідні карти слід застосовувати при проектуванні тільки в АР Крим та Одеській області для будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС1 згідно з ДБН В.1.2-14.

У таблиці наведено дані сейсмічної інтенсивності в балах шкали МБК-64 для середніх ґрунтових умов і трьох рівнів небезпеки: карти «А», «В», «С» для с.Татарів.

Найменування	Карты ЗСР-2004		
	А	В	С
Бали шкали МБК-64	6	6	7

### 3.3 Дані про сейсмічну стійкість об'єктів проектування

Характеристика сейсмічної стійкості об'єктів проектування для ділянки №1					
№ п/п	Найменування	Розміщення	Структура		Рівні небезпеки (Згідно Карт ЗСР-2004)
			Поверховість	Загальна площа, м <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5	6
Житлова забудова					
1	Проектні садибні житлові будинки	б/н (див.умовне позначення)	2	800	“А”

Примітки:
1. Дивитись разом з аркушем 1 «Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту»
2. На території проектування знаходиться 1 будівля, з них 1 - із ступенем пошкодження «А».

### **3.4. Дані про вогнестійкість будинків і споруд відповідно до вимог ДБН В.1:1-7-2002**

Згідно з ДБН В.1.1-7-2016 та проектними матеріалами основні будівлі та споруди розташовані на території змін до генплану віднесені до III ступеня вогнестійкості.

Стіни кам'яні, перекриття та сходи залізобетонні, покриття - плоскі ж/б конструкції та дерев'яні конструкції даху/пропитка антипіренами/ а також металоконструкції, металопрофіль.

### **3.5. Використання підземного простору проектованої території**

В с.Татарів обліковуються споруди цивільного захисту - ПРУ. Місткість ПРУ - 300 осіб. Придатне за цільовим використанням на території санаторію МВС.

На території змін (ділянка №1, №2 та № 3) відсутні споруди з підвальними та заглибленими приміщеннями.

## **4. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

### **4.1. Містобудівне моделювання зон можливого хімічного забруднення від потенційних надзвичайних ситуацій на точкових хімічно небезпечних об'єктах та від потенційних надзвичайних ситуацій на магістральній залізниці в районі території змін до генерального плану**

Містобудівне моделювання зон можливого хімічного забруднення від потенційних надзвичайних ситуацій на ХНО та на магістральній залізниці в межах села спирається на такі підходи:

1. Головним показником цього моделювання є чисельність населення у тій чи іншій зоні, яке проживає у селі.
2. Моделювання базується на орієнтовних робочих оціночних показниках, які не забезпечуються вихідними даними які відповідають як рівню розроблення генерального плану, так і рівню розроблення розділу інженерно-технічних заходів у його складі.
3. Топографічною основою побудови містобудівної моделі є опорний план із розміщенням узагальненої садибної та багатоповерхової забудови. За цими підходами формується орієнтовна містобудівна модель розподілу населення на територіях узагальненої існуючої багатоповерхової та садибної забудови в межах населеного пункту у відповідних зонах можливого хімічного забруднення в межах села. Побудова найбільш небезпечних зон можливого хімічного забруднення враховує наступні параметри диференціації повної зони можливого хімічного забруднення. Повна зона можливого хімічного забруднення розподіляється на такі зони:
  - перша зона впливу можливої хімічної небезпеки від точкових та лінійних хімічно небезпечних об'єктів (розмір від 0 до 2.5 км);
  - друга зона впливу можливої хімічної небезпеки від точкових та лінійних хімічно небезпечних об'єктів (розмір від 2.5 до 5.0 км);
  - третя зона впливу можливої хімічної небезпеки від точкових та лінійних хімічно небезпечних об'єктів (розмір від 5.0 км і більше).

Відповідно першу зону впливу мають всі хімічно небезпечні об'єкти. Другу зону впливу мають хімічно небезпечні об'єкти із глибиною можливого хімічного забруднення більше 2.5 км. Всі зони впливу мають хімічно небезпечні об'єкти із глибиною можливого хімічного забруднення більше 5.0 км.

При визначенні небезпечних впливів можливого хімічного забруднення враховується

можливість аварії на магістральній залізниці Львів-Рахів, що проходить територією села Татарів.

Території змін до генплану (ділянки №1, №2, №3) знаходяться в межах першої зони від магістральної залізниці.

Основні параметри зон впливу можливого хімічного забруднення на території змін до генплану представлені у таблиці 1.

**Орієнтовна чисельність населення у зонах можливого хімічного забруднення від лінійного ХНО - магістральної залізниці в межах території змін до генплану**

Таблиця 1

№ п/п	Чисельність населення території змін до генплану	Перша зона (0-2.5 км)	Друга зона – (2.5- 5.0 км)	Третя зона – (більше 5.0 км)
1	Населення території (ділянка №1) садибної житлової забудови на території змін до генплану за зонами (тис. осіб)	0.023	—	—

Оціночний містобудівний аналіз щодо основного розміщення точкових ХНО та магістральної залізниці в межах території змін по відношенню до зон впливу можливої хімічного забруднення показав наступне: територія змін до генплану повністю знаходиться у першій зоні можливого хімічного забруднення від магістральної залізниці.

Найбільша кількість проживаючих у проєктованих житлових будинках в садибній забудові – 0.012 тис.осіб.

**Підсумкова таблиця основних параметрів містобудівної моделі найбільших зон можливого небезпечного хімічного забруднення (для оцінки потреби загальної ємності сховищ у зонах)**

Таблиця 2

№ п/п	Чисельність населення та найбільш працюючої зміни на території змін до генплану	Перша зона (0 - 2.5км)	Друга зона – (2.5 - 5.0км)	Третя зона – (більше 5.0 км)
1	Населення території садибної житлової забудови на території змін до генплану за зонами (тис. осіб)	0.012	—	—
2	Всього по змінах до генерального плану (тис. осіб)	0.470	—	—

Із загальної потреби у кількості місць потреба у ПРУ (на ділянках №1 і №2) складає у першій зоні — 0.012 тис.осіб. Мешканці приватних садиб використовуватимуть для укріття приміщення в підвальних приміщеннях своїх житлових будинків.

## 4.2 Заходи щодо укриття населення, працюючого персоналу. Місця захисту людей

Укриття населення, яке розміщене на суміжних територіях, передбачено в ПРУ санаторію МВС та існуючих підвальних приміщеннях садибної житлової забудови.

Відповідно до ДБН В.1.2-4-2021 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)» захист осіб, що укриваються від впливу іонізуючого випромінювання при радіоактивному забрудненні місцевості, розраховується на безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються протягом двох діб і має забезпечуватися у протирадіаційних укриттях (ПРУ) з коефіцієнтом захисту для працюючих змін та населення  $K_z = 100 \Delta P_f = 20$  кПа (0,2 кгс/см<sup>2</sup>).

Проектом змін до генплану передбачається споруда подвійного використання (підвал) в проектному житловому будинку. Чисельність мешканців становитиме 12 осіб (площа споруди

При формуванні підземного простору необхідно враховувати інженерно-геологічні умови ділянки (виконувати протипросадкові, протизсувні та інші заходи).

У сховищах, які призначено для захисту населення, з місткістю у 300 осіб і більше необхідно передбачати окреме приміщення для розміщення дітей віком до 14 років, вагітних жінок, матерів-годувальниць з урахуванням **ДБН В.2.2-40:2018**. Чисельний склад цієї групи слід приймати згідно з вихідними даними та вимогами на розроблення проектної документації, але не менше ніж 10% від загальної чисельності населення, що укривається. При цьому норму площі підлоги основного приміщення сховища на одного переховуваного дозволяється збільшувати до: 1 м<sup>2</sup> - для розміщення при одноярусному розташуванні лежаків, 0,7 м<sup>2</sup> – при двох ярусному розміщенні.

### Характеристика сховищ

Таблиця 3

№ п/п	Назва вулиці	Характеристика сховищ				Фактично укривається людей	Потреба в укритті у захисних спорудах чол.
		Підвали		Цокольні приміщення наземні споруди			
		Ємність (чол.)	Площа (м <sup>2</sup> )	Ємність (чол.)	Площа (м <sup>2</sup> )		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ділянка №1						
	Проектний садибний житловий будинок	12	30	—	—	—	12

### Безпечні місця для влаштування найпростіших укриттів

Відповідно до вимог ДБН В.1.2-4:2019 та п. 5.50 зміни № 1 ДБН В.2.2-15:2019 у складі житлових будинків у межах території населеного пункту, не віднесеного до відповідної групи з цивільного захисту, для укриття мешканців (населення), передбачається влаштування споруд подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття групи П-І з конструктивними, планувальними та інженерними рішеннями згідно з ДБН В.2.2-5:2023.

Територія населеного пункту не потрапляє до зони можливого хімічного забруднення від хімічно небезпечних об'єктів. Облаштування укриття населення здійснюється відповідно до вимог ДБН В 1.2-4:2019 та ДБН В 2.2-5:2023

#### **4.3. Стале функціонування інженерно-транспортної інфраструктури території змін до генплану**

Проектом передбачається стале функціонування інженерно-транспортної інфраструктури території змін до генплану.

##### **4.3.1. Транспорт Зовнішній транспорт. Автомобільні дороги**

Через територію села проходять автомобільні дороги національного значення Н-09 Мукачеве-Львів та Р 24 Татарів- Кам'янець Подільський. Головними евакуаційними шляхами для с.Татарів та території змін до генплану в північному та східному напрямках є автодороги Н-09 та Р 24.

##### **Залізничний транспорт**

Через територію села Татарів проходить залізниця Львів- Рахів зупинкою у цьому селі. Існуюча залізнична інфраструктура дозволяє забезпечити проведення евакуації за будь яким необхідним напрямком. Зокрема в межах області для с.Татарів можливе проведення часткової евакуації до різних районів Івано-Франківської області.

##### **Магістральна вулична мережа**

Автошлях Н-09, вул. Довбуша, вул. Шевченка перебувають у задовільному стані і придатні для евакуації населення. Заходи щодо збільшення пропускної здатності евакуаційних потоків проектом змін не передбачено.

##### **4.3.2. Жовті лінії**

Ширину незавалюваної частини шляху в межах «жовтих ліній» слід приймати не менше 7 метрів. Розриви від «жовтих ліній» до забудови визначаються з урахуванням зон можливого поширення завалів від будинків різноманітної поверховості відповідно до вимог ДБН В. 1.2-4-2019.

Відстані між будинками, розташованими по обидва боки магістральних вулиць, приймаються рівними сумі їхніх зон можливих завалів і ширини шляху, що не завалюється у межах «жовтих ліній».

Враховуючи поверховість забудови до 3 поверхів (Н = 15-16 м), а також відстань забудови від першої смуги відводу автодороги Н-10, проектом змін до генплану с.Татарів «жовті лінії» не встановлювались. По прогнозу автодорога не матиме ділянок із завалами.

#### **4.4. Основні містобудівні пропозиції щодо евакуаційних заходів на мирний та особливий час**

У зв'язку із викладеним у четвертому розділі надаються наступні основні містобудівні пропозиції щодо евакуаційних заходів на мирний та особливий час:

1. У зоні можливого хімічного забруднення від джерела забруднення до 2.5 км, час на розміщення людей у сховищах складає від кількох десятків секунд до 20-30 хвилин (стосується проектової території).
2. У зоні можливого хімічного забруднення від джерела забруднення від 2.5 км до 5.0 км, час на розміщення людей у сховищах складає від 15 до 30 хвилин.
3. У зоні можливого хімічного забруднення від джерела забруднення більше 5.0 км, необхідно використовувати швидку евакуацію населення у напрямку, що відбувається під прямим кутом до напрямку розповсюдження хмари із небезпечними для людини речовинами. Мінімальний час на прийняття рішення разом із проведенням евакуації - 30 хвилин.

4. Під час дії багатьох джерел небезпечного хімічного забруднення можливість остаточно визначити напрямок швидкої евакуації ускладнюється і тому стає необхідним переважно використання сховищ із протихімічним захистом.

5. Основні евакуаційні шляхи в замиську зону на мирний та особливий час можуть використовувати, коли є достатньо часу для проведення евакуаційних заходів і стає можливим використання збірних евакуаційних пунктів та визначених маршрутів пересування евакуйованих осіб до безпечної зони.

6. Як альтернативний варіант евакуації частини населення до безпечної зони, можливо розглядати завчасне розміщення населення у підземному просторі при його готовності (якщо він обладнаний системами захисту з трьома режимами фільтровентиляції).

7. За містобудівними оцінками потреба в евакуації виникає на :

- першому узагальненому рівні (надзвичайна ситуація виникає на найбільшому точковому ХНО) потреба в евакуації населення села може стосуватись всього населення території;

- другому узагальненому рівні (надзвичайна ситуація виникає одночасно на всіх точкових ХНО) потреба у евакуації населення села може стосуватись всього населення території;

- третьому узагальненому рівні (надзвичайна ситуація виникає одночасно на всіх точкових ХНО та на магістральній залізниці) потреба у евакуації населення може стосуватися всього населення території.

У нашому випадку ні перший, ні другий, ні третій узагальнений рівень не стосується території, щодо якої вносяться зміни.

Виходячи з аналізу розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту по схемі планування території Івано-Франківської області евакуація населення з села Татарів може здійснюватись на території прилеглих адміністративних районів області. Можливість і порядок проведення евакуації будуть, у разі необхідності, визначатись відповідними органами.

### **Додаткові евакуаційні заходи на мирний та особливий час**

Території, що розглядаються не попадають у зону катастрофічного затоплення.

Розрахунок кількості, місткості та розміщення збірних евакуаційних пунктів у залежності від радіуса доступності та часу збору населення вцілому по території. Збірні пункти евакуації (ЗПЕ) призначені для збору і реєстрації евакуйованого населення та організації його вивезення (виведення) у безпечні райони. Проектом передбачається розміщення ЗПЕ на території проєктованих об'єктів.

Евакуація із ЗПЕ здійснюється в залежності від надзвичайної ситуації, що сталася.

Внаслідок аварій на лінійному ХНО із північно-східного боку села в залежності від напрямку розповсюдження хімічно-небезпечних речовин буде проводитися евакуація.

ЗПЕ уточнюють чисельність евакуйованого населення, порядок його відправлення, організують їх збір та ведення обліку, здійснюють посадку населення на транспортні засоби, формують піші і транспортні колони, інформують комісії з питань евакуації про відправлення населення, організують надання медичної допомоги евакуйованому населенню та охорону громадського порядку.

Евакуація особового складу збірних пунктів евакуації організовується після завершення евакуації населення на підставі рішення органу, що утворив такі органи.

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

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

Для евакуації людей що перебувають на території змін до генплану необхідно передбачити:

12: 40 = 1 автобус класу «ЛАЗ» (існуючий стан),

Забезпечення харчуванням в селі на мирний період планується існуючими пересувними пунктами харчування і пересувними пунктами продовольчого постачання служби торгівлі і харчування. Приготування та прийом гарячої їжі організовується на території, яка немає хімічного зараження, та/або не має негативного впливу від НС.

При хімічному та або іншому ураженні, особовому складу НФ замість гарячої їжі видається сухий пайок у герметичній упаковці. Весь посуд повинен закриватися щільними кришками, а відра і ванни — накриватися щільним матеріалом. У районах, заражених отруйними речовинами дозволяється готувати і приймати їжу тільки у спеціальних приміщеннях, обладнаних фільтровентиляційними установками.

Медичне обслуговування евакуйованого населення може проводитися силами поліклініки та міської лікарні або прибулим з евакуйованими медичним персоналом. До пунктів збору приписуються 2-3 фельдшери, або медичні сестри. На приймальних пунктах передбачаються медичні пункти у складі лікаря та 2-х медичних сестер.

Загроза підтоплення населеного пункту – відсутня. Територія змін до генплану розташована поза межами території затоплення. Загроза затоплення, підтоплення території, щодо якої вносяться зміни - відсутня.

При виникненні надзвичайних ситуацій безпечні місця збору населення зазначено на графічних матеріалах. При відключенні електропостачання населений пункт забезпечується пересувними електрогенераторами селищної ради чи підприємств та приватних садиб.

#### **4.5. Стале функціонування інженерної інфраструктури території, щодо якої вносяться зміни до генерального плану**

Проектом передбачається стале функціонування інженерної інфраструктури території, щодо якої вносяться зміни до генерального плану.

#### **4.6. Рішення щодо водопостачання в особливих умовах**

За ДБН В.1.2-4-2019 п.4.18 подавання води на особливий період повинне забезпечуватись в аварійному режимі на виробничо-технічні потреби підприємств та установ, а також на господарсько-питні потреби для чисельності населення мирного часу за нормою 31 л на добу. Зазначений норматив можливо прийняти у критичній ситуації і на мирний час. Таким чином розрахунок буде наступним.

На проектний стан загальна чисельність населення території змін складає — 0.012 тис.осіб. Таким чином на розрахунковий строк потреба у питній воді по території змін на особливий період складе 0,372 м<sup>3</sup>/добу (31.0 x 12=372 тис.л на добу).

На даний час забезпечення питною водою об'єктів, розташованих на території змін, здійснюється з шахтних колодязів, які розташовані на даній території.

Для гарантованого забезпечення питною водою населення у випадку забруднення джерела водопостачання передбачається влаштування резервуарів питної води з метою створення в них не менше тридобового запасу питної води за нормою 10 л на добу на одну людину (ДБН В. 1.2-4-2019 п.4.18).

Для с.Татарів сумарна ємність резервуарів повинна бути:

- при чисельності населення у 1 805 осіб – 18,05 м<sup>3</sup>;
- для території змін у 12 осіб – 1 м<sup>3</sup>.

Резервуари питної води повинні бути обладнані фільтрами-поглиначами для очищення повітря від радіоактивних речовин і крапельно-рідинних отруйних речовин та розміщуватись, як правило, за межами зон можливих сильних руйнувань. Резервуари питної води повинні обладнуватись також герметичними (захисно-герметичними) люками і пристроями для роздавання води у переносну тару.

Пожежні гідранти, а також засуви для відключення пошкоджених ділянок водопроводу слід розміщувати, як правило, на території, що при руйнуванні будівель і споруд буде не заваленою.

Існуючі і запроектовані для водопостачання населення шахтні колодязі, кювети та інші споруди для забору підземних вод повинні бути захищені від попадання у них радіоактивних опадів і крапельно-рідинних отруйних речовин.

Існуючі водозабірні свердловини для систем водопостачання села та промислових підприємств повинні мати пристрої, які дозволяють подавати воду на господарсько-питні потреби шляхом розливу у переносну тару, а свердловину з дебітом 5 л/с і більше повинні мати, крім того, пристрої для забору води з них пожежними автомобілями.

## **4.7 Створення системи сповіщення населення про загрозу і виникнення НС**

### **Існуючі заходи**

Оповіщення і зв'язок у надзвичайних ситуаціях забезпечується за допомогою єдиної національної системи зв'язку (ЄНСЗ). Для забезпечення передачі найбільш важливої інформації і оперативності мережі в процесі експлуатації з урахуванням появи конкретних ситуацій повинна передбачатись взаємодія відомчих мереж з центрами електрозв'язку єдиної національної системи зв'язку (ЄНСЗ).

При проектуванні відомчих та інших первинних мереж незалежно від форм власності необхідно передбачати їх зв'язок з мережами електрозв'язку ЄНСЗ шляхом організації з'єднувальних ліній до вузлів зв'язку ЄНСЗ, які знаходяться поблизу.

Сигнали оповіщення ЦЗ, повідомлення про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, інформація про дії в умовах надзвичайної ситуації доводяться до працівників підприємств, установ, організацій, населення.

У мирний та особливий час передається інформація про аварії, повідомлення про можливий землетрус чи повінь, штормове попередження за допомогою наявних у с.Татарів засобів зв'язку, мовлення, оповіщення.

### **Запропоновані заходи**

На кресленнях інженерно-технічних заходів цивільного захисту зазначено місця встановлення електросирен і гучномовців з підключенням до централізованої системи оповіщення ЦЗ області, для оповіщення населення на випадок загрози чи виникнення надзвичайної ситуації у мирний та особливий час, а саме (позначки по генплану): електросирени та гучномовці: див. лист ІТЗ 1-2 (мирний та особливий час).

## **4.8. Рішення щодо підвищення стійкості роботи систем протипожежного забезпечення**

### **Існуючі заходи**

Розрахункова кількість одночасних пожеж — одна пожежа. Витрата води на зовнішнє пожежогасіння згідно з ДБН В.2.5-74:2013 складає 15 л/сек.

Для забезпечення стійкої роботи систем протипожежного забезпечення ділянок садибної житлової забудови будуть проектний резервуар води, що розташовується на території (ділянка №1), щодо якої вносяться зміни.

Пожежне депо на 3 автомобілі, передбачене генпланом в с.м.т. Ворохта, розташоване на відстані до 5 км від території змін.

### **Запропоновані заходи**

Відповідно до завдання розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту проектом заплановані наступні заходи протипожежного забезпечення:

- влаштування під'їздів до існуючих майданчиків з твердим покриттям для забору води, майданчиків розміром 12x12м для розвороту пожежних автомобілів, з облаштуванням пірсів. В разі неможливості під'їзду до струмка влаштувати сухі та мокрі колодязі для можливості забору води пожежними автомобілями;

до ДБН В.2.5-74:2013 на ділянках, де водопровід проходить по території забудови ( Ділянка № 2).

На наступних стадіях проектування слід звернути увагу на дотримання вимог ДБН щодо протипожежних відстаней між житловими громадськими, виробничими будинками (ДБН Б.2.2-12:2019), охоронних зон газопроводів, ЛЕП, обов'язкового влаштування систем блискавкозахисту.

#### **4.9.Інженерний захист територій. Пониження рівня ґрунтових вод. Протипаводкові заходи**

Відвід дощових вод з території села Татарів передбачається в існуючу мережу кюветів автодороги та в р. Прут та Прутець.

На проектний період відвід поверхневих вод пропонується здійснювати по водовідвідних канавах (див. поперечні профілі вулиць) та з подальшим відведенням стоків в потік. Перед випуском в потік поверхневі стоки передбачається очищати на очисних спорудах для поверхневого стоку у вигляді земляних відстійників з бензомаслоуловлювачами.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» відведення поверхневих вод з території здійснюватиметься відкритим способом (через лотки, дорожні кювети, водовідвідні канави та ін.). При влаштуванні відкритих водовідвідних пристроїв на перехресті з дорогами, вулицями, в'їздами на садиби, пішохідними доріжками, тротуарами передбачити містки або укладання труб.

#### **Заходи сейсмічної безпеки**

На наступних стадіях проектування належить виконувати вимоги Державних будівельних норм:

- приймати об'ємно-планувальні і конструктивні рішення, що забезпечують, як правило, симетричність і регулярність розподілення у плані та по висоті будівлі мас, жорсткостей та навантажень на перекриття;
- застосовувати матеріали, конструкції та конструктивні схеми, що забезпечують найменші значення сейсмічних навантажень (легкі матеріали, сейсмоізоляцію, інші системи динамічного регулювання сейсмічного навантаження);
- створювати можливість розвитку у певних елементах конструкцій допустимих непружних деформацій;
- виконувати розрахунки металевих конструкцій будівель і споруд.

#### **4.10. Світломаскування**

Світломаскування слід передбачати в двох режимах – часткового і повного затемнення. Режим часткового затемнення слід розглядати, як підготовчий період до введення режиму повного затемнення.

Світломаскування населених пунктів і об'єктів народного господарства слід здійснювати світлотехнічним, технологічним і механічним способами. Вибір способу чи поєднання способів повинен проводитися в кожному конкретному випадку на основі техніко-економічного рівня розроблюваних варіантів і узгоджуватися з місцевими органами цивільного захисту.

При введенні режиму часткового затемнення освітлення територій стадіонів, а також освітлювальні прилади рекламного та вторинного освітлення повинні відключатися від джерел живлення або електричних мереж. При цьому повинна бути виключена можливість їх місцевого включення. Одночасно слід передбачати зниження рівнів зовнішнього освітлення селищних вулиць, доріг, площ, дитячих, шкільних, лікувально-оздоровчих закладів та інших об'єктів з нормованими значеннями в звичайному режимі середньої яскравості або виключення до половини світильників. При цьому не допускається відключення двох поруч розташованих світильників.

У режимі повного затемнення все зовнішнє освітлення має бути вимкнене. У місцях проведення невідкладних виробничих, аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт, а також на небезпечних ділянках шляхів евакуації людей до захисних споруд і біля входів до них слід передбачати маскувальне стаціонарне або автономне освітлення за допомогою переносних освітлювальних ліхтарів.

У режимі часткового затемнення освітленість в житлових, громадських, виробничих і допоміжних будівлях рекомендується знижувати до рівнів, передбачених **ДБН В.1.2-4:2019**, шляхом виключення частини світильників, установки ламп зниженої потужності або використання регуляторів напруги.

У режимі повного затемнення в житлових будинках (незалежно від перебування людей), а також у приміщеннях громадських, виробничих і допоміжних будівель, при сигналі «Повітряна

тривога», застосовується електричний спосіб маскування – відключення освітлення, окрім об'єктів, в яких відключення освітлення може призвести до аварій чи людських жертв, світлове маскування будівель або приміщень таких об'єктів здійснюється світлотехнічним або механічним способами.

Для світлового маскування вікон, а також світлоаераційних і аераційних ліхтарів повинні застосовуватися такі пристрої: розсувні і підйомні штори з полімерних матеріалів, з світлонепроникного паперу; щити, віконниці та екрани з рулонних і листових матеріалів.

Контроль якості світлового маскування в режимі повного затемнення здійснюється візуально і за допомогою приладів (люксметр, фотометр постійного випромінювання, фотометр імпульсний).

**5. Основні показники розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний та особливий час у складі містобудівної документації "Внесення змін до генерального плану села Татарів, суміщених з детальними планами територій по вул.Шевченка та Довбуша в с. Татарів Ворохтянської селищної територіальної громади Надвірнянського району Івано-Франківської області"**

№ п/п	Найменування показника	Існуючий стан	Розрахунковий етап	Примітка
1	Кількість сховищ	1	1	
2	Загальна ємкість сховищ	-	12	
	Розміщення існуючих ПРУ у зонах можливого хімічного забруднення від НС на магістральній залізниці			
3	В першій зоні можливого хімічного забруднення від НС на магістральній залізниці знаходяться ПРУ	-	12	
4	Кількість ПРУ (одиниць)	-	1	
5	Загальна ємність (осіб)	-	12	
6	Потреби щодо забезпечення сховищами населення ділянки (тис.осіб)	-	0.012	
7	Населення території змін до генплану, ділянка №3 (тис. осіб)	-	0.012	
8				
	Основні оціночні параметри містобудівної моделі зон можливого хімічного забруднення			
9	В першій зоні можливого хімічного забруднення від ХНО знаходиться населення та НПЗ (тис.осіб)	-	0.012	
10	Орієнтовна оцінка потреби у кількості сховищ, обладнаних протихімічним захистом із зазначенням режиму готовності сховищ у разі виникнення надзвичайної ситуації на ХНО та на магістральній залізниці	1		
11	Ємність сховищ, які обладнуються трьома режимами фільтровентиляції із постійною готовністю (перша зона) (тис.осіб)	00	12	
	Можливі масштаби евакуації населення за комплексною містобудівною моделлю дворівневого формування надзвичайних ситуацій на мирний та особливий час			
12	I. узагальнений рівень: надзвичайна ситуація виникає на одній з найбільших точкових ХНО під впливом надзвичайних ситуацій (тис.осіб)	12	12	

13	II. узагальнений рівень: надзвичайна ситуація виникає на двох найбільших точкових ХНО. Загальна чисельність населення під впливом надзвичайних ситуацій (тис.осіб)	1.313	1.546	
14	III. узагальнений рівень: надзвичайна ситуація виникає одночасно на всіх точкових ХНО та на магістралях залізниці. Загальна чисельність населення під впливом надзвичайних ситуацій	1.313	1.546	
Об'єкти впливу на функціонування магістралей сталого функціонування				
15	ХНО у 300-метровій зоні від магістралей сталого функціонування (одиниць)	1	-	
16	ПНО (без ХНО та АЗС, АГЗП, АГЗС, АЗК, АГНСК) (на одній магістралі сталого функціонування, на якій розміщені АЗС, АГЗП, АГЗС, АЗК, АГНСК: кількість (одиниць)	-	-	
17	Магістралі сталого функціонування, на яких розміщені АЗС, АГЗП, АГЗС, АЗК, АГНСК: кількість (одиниць)	-	-	
18	Загальна кількість АЗС, АГЗП, АГЗС, АЗК, АГНСК на магістралях сталого функціонування (одиниць)	-	-	





















