

Мінрегіон України
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА „УКРНДПІЦІВІЛЬБУД”

**ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
НА МИРНИЙ ЧАС
РОЗДІЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ
с. НОВОЛИМАРІВКА
БІЛОВОДСЬКОГО РАЙОНУ
ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ

19041

ТОМ 2

Т.в.о. директора

Р.В. Старинець

Заступник директора з містобудування

Р.В. Старинець

Керівник АПБ-5, ГАП

І.А. Бондар

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

Київ–2020

МІСТОБУДІВНУ ДОКУМЕНТАЦІЮ РОЗРОБЛЕНО ВІДПОВІДНО ДО
ЧИННИХ НОРМ, ПРАВИЛ ТА СТАНДАРТІВ

Головний архітектор проекту

І.А.Бондар

СКЛАД МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Номер тому	Позначення	Найменування	Примітки
1	2	3	4
1	19041	ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН СЕЛА НОВОЛИМАРІВКА БІЛОВОДСЬКОГО РАЙОНУ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ:	
	19041-ГП-1	Схема розташування населеного пункту в системі розселення	М 1:25000
	19041-ГП-2	План існуючого використання території, поєднаний зі схемою існуючих планувальних обмежень	М 1:5000
	19041-ГП-3	Генеральний план (основне креслення), поєднаний зі схемою проектних планувальних	М 1:2000
	19041-ГП-4	Схема вулично-дорожньої мережі, сільського та зовнішнього транспорту	М 1:5000
	19041-ГП-5	Схема інженерного підготовлення та захисту території	М 1:5000
	19041-ЗІМ-1	Схема інженерного обладнання території	М 1:5000
2	19041-ІТЗ	ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА МИРНИЙ ЧАС РОЗДІЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ С. НОВОЛИМАРІВКА БІЛОВОДСЬКОГО РАЙОНУ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ	
3	19041-ІТЗ	ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ОСОБЛИВИЙ ПЕРІОД РОЗДІЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ С. НОВОЛИМАРІВКА БІЛОВОДСЬКОГО РАЙОНУ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ	
4	19041	ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН СЕЛА НОВОЛИМАРІВКА БІЛОВОДСЬКОГО РАЙОНУ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ	

ЗМІСТ

Позначення	Найменування	Примітка стор.
1	2	3
	Титульний аркуш	1
	Підтвердження ГАПа	2
серія АА № 002377	Кваліфікаційний сертифікат архітектора	3
	Авторський колектив	4
	Склад містобудівної документації	5
	Зміст	7
	I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	9
	ПЕРЕДМОВА	10
	1. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	11
	1.1. Загальна характеристика населеного пункту	11
	1.2. Аналіз вихідних даних на проектування	11
	2. ОСНОВНІ ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ	13
	3. ОБМЕЖЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ СТВОРЮВАТИСЬ ТЕХНОГЕННО НЕБЕЗПЕЧНИМИ	15
	4. МІСТОБУДІВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗОН МОЖЛИВОГО НЕБЕЗПЕЧНОГО ВПЛИВУ НА ТЕРИТОРІЮ ТА НАСЕЛЕННЯ	16
	5. ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ТА ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ	16
	5.1. Пропозиції щодо розміщення потенційно небезпечних об'єктів	17
	5.2. Відомості про потребу та розміщення резервів матеріальних засобів для ліквідації наслідків аварій на об'єктах.	17
	5.3. Протипожежні заходи	17
	5.4. Медичне забезпечення	20
	5.5. Радіаційний і хімічний захист	21
	5.6. Попередження надзвичайних ситуацій метеорологічних надзвичайних ситуацій	22
	5.7. Заходи з інженерної підготовки території	23

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ПЕРЕДМОВА

Одним з основних завдань законів України про цивільний захист населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру є забезпечення захисту та життєдіяльності населення у випадку виникнення надзвичайних ситуацій в мирний час шляхом оповіщення про загрозу та виникнення НС, про збір, евакуацію та розміщення населення в безпечній зоні для проживання.

Розділ ІТЗ ЦЗ с. Новолимарівка Біловодського району Луганської області виконаний ДП «УКРНДПЦИВІЛЬБУД» на замовлення Біловодської ОТГ та відповідно до завдання на проектування.

Головне завдання розділу ІТЗ ЦЗ у генеральному плані с. Новолимарівка полягає у раціональному використанні планувальної та просторової організації села для реалізації заходів щодо захисту населення від НС техногенного та природного характеру та визначенні функціонування сформованих місць захисту.

Під час розроблення документації було враховано законодавчі та нормативні документи:

Кодекс цивільного захисту України;

- Кодекс цивільного захисту України;
- ДБН В.1.2-4-2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»;
- ДБН Б.1.1-5:2007 Друга частина «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації»;
- ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільної оборони»;
- ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах»;
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»;
- ДБН В.1.1 -25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення»;
- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту»;
- ДБН В.1.1-7 2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
- 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»;
- ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування за-будови населених пунктів»;
- СНиП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту» ;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.10.2013 № 841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій» (із змінами);
- Наказ МНС України від 07.09.2004 № 44 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо планування і порядку проведення евакуації населення» (із змінами і доповненнями) ;
- Наказ МНС України від 13.07.2010 № 544 «Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення картографічних документів та схем у сфері цивільного захисту»;

- Наказ МНС, Мінагрополітики, Мінекономіки, Мінекології від 27.02.2001 № 73/82/64/122 «Про затвердження Методики прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті».
- «Методичні рекомендації з розроблення картографічних документів та схем у сфері цивільного захисту» затверджені наказом МНС від 13 липня 2010 року за №544.постанова Кабінету Міністрів України від 11.12.1999 за №2294 «Про упорядкування робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів»;

1. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

1.1. Загальна характеристика населеного пункту

Новолимарівка є центром Новолимарівського старостинського округу, до складу якого входять ще 2 населені пункти – с. Крейдяне та с. Роздолля. Населений пункт знаходиться в центральній частині Біловодського району Луганської області на відстані 10 км від смт. Біловодськ та за 113 км від обласного центру м. Северодонець. Село розташовано на мальовничих берегах р. Деркул. Територію села ділить навпіл автодорога територіального значення Т-1314 «Контрольно-пропускний пункт “Просяне” - Біловодськ – Широкий».

Населення Новолимарівки на кінець 2019 року становило – 656 чоловік (316 будинків). Фактична площа села на початок розроблення генерального плану становить – 421,10 га.

Транспортні зв'язки села з обласним центром, центром громади та іншими населеними пунктами здійснюються автомобільним та маршрутним транспортом. Найближче залізничне сполучення розташовано в м. Старобільськ.

Основні потоки транспортних перевезень проходять по територіальній автодорозі місцевого значення. Дорога через село проходить через існуючий центр.

Медичне обслуговування населення району здійснює центральна районна лікарня та місцева амбулаторія, яка на час розроблення містобудівної документації знаходиться в незадовільному стані.

У галузі освіти функціонує 8 загальноосвітніх шкіл I-III ступенів та 3 школи I-II ступеня і 9 дошкільних навчальних закладів та 5 дошкільних підрозділів ЗЗСО. Вищих навчальних закладів немає.

Діє також 2 заклади позашкільної освіти та 1 заклад фізичної культури.

Культурно - просвітницька галузь об'єднує 46 установ клубного типу. Діє районний будинок культури і районна бібліотека.

Система планування села Новолимарівка має характер придорожніх сельбищних утворень, що склалися вздовж основних вулиць (Центральна, Шкільна та Миру), спрямованих від центру села до сусідніх сіл.

1.2. Аналіз вихідних даних на проектування

Таблиця 1.2.1

Вихідні дані на проектування*

Пор. №	Найменування	Характеристика
1	2	3
Небезпечні об'єкти		
1.	Потенційно небезпечний об'єкт (ПНО)	ПНО на території проектування відсутні; Територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону небезпечного впливу у разі виникнення

1	2	3
		надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на ПНО розташованих на суміжних територіях.
2.	Об'єкт підвищеної небезпеки (ОПН)	ОПН на території проектування відсутні; Територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону небезпечного впливу у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на ОПН розташованих на суміжних територіях.
3.	Хімічно небезпечний об'єкт (ХНО)	ХНО на території проектування відсутні; Територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону хімічного забруднення у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на точкових ХНО розташованих на суміжних територіях.
Можливі НС у зв'язку із прогнозованими аваріями на транспорті		
1.	Автотранспорт	Територія потрапляє в зону можливого небезпечного впливу в наслідок аварії на автомобільного транспорті з перевезенням небезпечних речовин в одиничній ємкості до 20 т.
2.	Залізничний транспорт	Територія потрапляє в зону можливого хімічного забруднення в наслідок аварії із 60-тонною цистерною з хлором на залізничній колії, яка відповідно до вимог ДСТУ-Н Б.Б.1.1-19:2013 відноситься до лінійних хімічно-небезпечних об'єктів.
Катастрофічне затоплення		
1.	Катастрофічне затоплення (у разі прориву гребель або дамб)	Територія проектування не потрапляє в межі прогнозованого катастрофічного затоплення.
Характеристика природно-кліматичних, інженерно-геологічних умов		
1.	Кліматичні умови	Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» територія проектування розташована в I кліматичному районі Абсолютний мінімум від -32 до -42; Абсолютний максимум від +39 до +41; Кількість опадів за рік від 400 до 500 мм; Середня швидкість вітру у січні від 4 до 6 м/с.
2.	Атмосферні явища	Згідно Додатку Б до ДСТУ Б В.2.5.-38-2008 «Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд» на території проектування середня тривалість гроз 40-60 годин.
3.	Екзогенні геологічні процеси (зони поширення зсувів, селів, карсту, лавин) підтоплення, паводку)	Територія не потрапляє в зону поширення зсувів, селів, карсту, лавин, підтоплення та паводку.
4.	Вітрові та снігові навантаження, товщина	Згідно ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи» територія проектування розташована:

1	2	3
	стілки ожеледі	<ul style="list-style-type: none"> – в 2 районі за характеристичними значеннями вітрового тиску (450 Па); – в 4 район за характеристичними значеннями ваги снігового покриву (1400 Па). – в 4 районі за характеристичними значеннями стінки ожеледі (22мм)
5.	Сейсмічної небезпеки	<p>Територія не є сейсмічно небезпечною; Сейсмічна інтенсивність на території с. Новолимарівка становить 5 балів для проектного землетрусу відповідно до вимог ДБН В.1.1-12:2014 (шкала MSK-64, карта ЗСР 2004-А,В), а для максимально-розрахункового землетрусу, який може статися з вірогідністю раз на 10 тисяч років – 6 балів (шкала MSK-64, карта ЗСР 2004-С).</p>

*Примітка *- Відповідно до вихідних даних та довідникової інформації ДБН та ДСТУ*

2. ОСНОВНІ ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

В зв'язку з вигідним географічним розташуванням села Новолимарівка (поблизу смт. Біловодськ, поруч з автодорогою територіального значення, перспективою розташування земель житлового та виробничого призначення), на розрахунковий період очікується позитивна динаміка зростання чисельності населення в с. Новолимарівка, що обумовлено як механічним так і природним приростом населення, в результаті збільшення кількості місць прикладання праці та розширенням території житлової забудови. Наявність територій для житлової забудови, соціальної інфраструктури, облаштування рекреаційної зони – все це при збереженні досить високого природного приросту, сприятиме значному механічному приросту населення.

Для розрахунків за перспективну чисельність населення с. Новолимарівка приймається 850 чоловік.

На нових територіях, передбачених для розміщення садибної житлової забудови передбачається розмістити – 64 садибних житлових будинки.

Всього житловий фонд в с. Новолимарівка складе 25180 м². Обсяги житлового будівництва, передбачені проектом, дозволять збільшити загальну площу житлового фонду села і, тим самим забезпечити не тільки зростання чисельності населення селища, а й поліпшення його середньої житлової забезпеченості.

Передбачається будівництво житлових будинків II і III ступенів вогнестійкості умовною висотою 9 м..

Прогноз перспективного розвитку об'єктів обслуговування виконано відповідно до рішень генерального плану населеного пункту, згідно з нормативами, які передбачено ДБН Б.2.2-12-2019 «Планування і забудова територій».

З метою забезпечення нормативного рівня соціального забезпечення населення проектом передбачено реконструкція старих та будівництво нових об'єктів сфери обслуговування.

Заклади освіти

Проектним рішенням генерального плану населеного пункту планується використовувати за прямим призначенням існуючий заклад дошкільної освіти та заклад загальної середньої освіти (ЗОШ I-II ступенів) що розташовані в с. Новолимарівка. Окрім цього в зв'язку з близькістю розташування смт. Біловодськ, діти мають змогу отримувати

освіту в навчальних закладах селища, дістатись до яких можна за допомогою програми «Шкільний автобус».

Зклади охорони здоров'я, соціального захисту, оздоровчі, відпочинку та туризму

На час розроблення генерального плану жителі села користуються існуючою амбулаторією, що розташовано в межах села Новолимарівка та знаходиться в незадовільному стані. На перспективу передбачається будівництво нової амбулаторії в межах населеного пункту. Також в зв'язку з близькістю розташування до смт. Біловодськ, частина населення може користуватись послугами в КНП «Біловодський ЦПМСД». Також на громадських територіях, які визначені містобудівною документацією розглядається можливість розміщення закладів медичного призначення приватної власності, в залежності від потреб та намірів інвесторів. Після реконструкції будівлі амбулаторії, передбачається використовувати її, як будинок для людей похилого віку. За прямим призначенням використовуватиметься будинок лікаря, що розташовано поруч з діючою амбулаторією.

Фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди

Генеральним планом передбачається облаштування спортивних майданчиків, стадіонів. Також в зв'язку з розташуванням в межах населеного пункту кінного заводу, доцільно розглядати даний об'єкт, для оздоровчих цілей з застосування іпотерапії.

Зклади культури та мистецтва, культурно-видовищні та дозвіллєві

Будинок культури та бібліотека, будуть використовуватись за прямим призначенням. Також в межах рекреаційних зон, які розташовуються в західній та північно-східній частинах населеного пункту в майбутньому можливе будівництво культурно-дозвілних центрів. Також в межах громадських територій передбачається розташування готельного комплексу, котеджного типу.

Підприємства торгівлі, харчування (зклади ресторанного господарства) та побутового обслуговування)

Для задоволення потреб населення в продуктах харчового та промислового призначення планується використовувати існуючі заклади торгівлі загальною, які розташовано дисперсно по всій території населеного пункту. Проектними рішеннями передбачається розміщення нових закладів на територіях, які визначені під їх розміщення.

Організації та установи управління, проектні організації, кредитно-фінансові установи, підприємства зв'язку, юридичні установи, установи правопорядку

Адміністративну будівлю, що розташована в будинку культури планується використовувати за прямим призначенням.

Організації житлово-комунального господарства

В межах населеного пункту розташовано 2 кладовища традиційного поховання, з порушенням санітарних нормативів. Проектом генерального плану населеного пункту передбачаються до закриття діючі кладовища, які розміщені без дотримання санітарних нор та організація території, для розміщення нового кладовища, з дотриманням санітарних норм і правил. На вільних незабудованих територіях передбачається розмістити пожежно-рятувальний підрозділ III типу по вул. Центральній (на 1 автомобіль), для забезпечення пожежної безпеки населеного пункту та дотримання необхідних радіусів обслуговування.

Через те що розвиток територій для громадського призначення, який відбувався в останні десятиліття, відповідає тим містобудівним пропозиціям які були закладені в попередньо розробленому генеральному плані села передбачається будівництво додаткових об'єктів поруч з існуючими та формування комплексного рішення щодо громадського центру. Також будівництво нових громадських об'єктів необхідних для потреб мешканців села на перспективу розвитку буде відбуватись на території що розташована по всій території населеного пункту в тих місцях, де формується мікрорайони житлової забудови.

Також вздовж вул. Центральної передбачається виділення територій, для об'єктів громадського призначення, або для об'єктів придорожного сервісу.

3. ОБМЕЖЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ СТВОРЮВАТИСЬ ТЕХНОГЕННО НЕБЕЗПЕЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ

Згідно з п. 7.2. ДСТУ Н Б.Б.1.1-19:2013 аналізуються обмеження, що створюються техногенно небезпечними об'єктами та можливим катастрофічним затопленням.

Обмеження, що створюються хімічно-небезпечними об'єктами (ХНО)

Згідно з п. 7.2.3 ДСТУ Н Б.Б.1.1-20:2013 аналізуються обмеження, що створюються хімічно небезпечними об'єктами, які відрізняються найбільшою глибиною зони можливого хімічного забруднення.

Точкові хімічно небезпечні об'єкти мають такі ж зони впливу як і від магістралей. Відповідно першу зону впливу мають всі точкові хімічно небезпечні об'єкти. Першу і другу зони 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.

Відповідно до вихідних даних, на території проектування відсутні хімічно небезпечні об'єкти, також територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону хімічного забруднення у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на точкових ХНО розташованих на суміжних територіях.

Обмеження, що створюються об'єкти підвищеної безпеки (ОПН)

Відповідно до вихідних даних, на території проектування відсутні ОПН та територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону небезпечного впливу у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на ОПН розташованих на суміжних територіях.

Обмеження, що створюються потенційно небезпечними об'єктами (ПНО)

Відповідно до вихідних даних, на території проектування відсутні ПНО та територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону небезпечного впливу у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на ПНО розташованих на суміжних територіях.

Надзвичайні ситуації на транспорті при перевезенні небезпечних вантажів

Згідно 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» містобудівний аналіз включає побудову зони розповсюдження хімічного забруднення від можливої аварії із 60-тонною цистерною з хлором на магістралях».

Оскільки повна глибина зони розповсюдження небезпечної хімічної речовини від зазначеної можливої надзвичайної ситуації на магістралях залізниці може складати не менше 20 км, то для диференційованого містобудівного аналізу загальна зона найбільшого небезпечного хімічного забруднення розподіляється на такі складові (зони впливу):

- перша зона впливу можливого хімічного забруднення від точкових та лінійних хімічно небезпечних об'єктів (розмір від 0 км до 2,5 км);
- друга зона впливу можливого хімічного забруднення від точкових та лінійних хімічно небезпечних об'єктів (розмір від 2,5 км до 5,0 км);
- третя зона впливу можливого хімічного забруднення від точкових та лінійних хімічно небезпечних об'єктів (розмір від 5,0 км і більше).

Згідно з матеріалами схеми розташування території проектування, територія не розташована в цих зонах можливого хімічного забруднення в разі виникнення надзвичайної ситуації на залізній колії.

Небезпечна ситуація на території проектування також може скластися в результаті можливих аварій автотранспорту на автодорозі за участю автомобільного транспорту (перевезення небезпечних речовин в одиничній ємкості до 20 т).

Тому територія проектування потрапляє в зону небезпечного хімічного забруднення в разі аварії на автодорозі регіонального значення Р07.

Прогнозована глибина розповсюдження хмари забрудненого повітря у разі аварії на транспорті визначається наказом МНС, Мінагрополітики, Мінекономіки, Мінекології від 27.02.2001 № 73/82/64/122 «Про затвердження Методики прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті».

Дана зона не розглядається як зона можливого хімічного забруднення від ХНО, так як згідно з розділом 3 ДБН Б.1.1-5:2007, наказом МНС, Мінагрополітики, Мінекономіки, Мінекології від 27.02.2001 № 73/82/64/122 залізниці та автодороги не належать до ХНО.

Обмеження, що створюються зоною можливого катастрофічного затоплення

Відповідно до вихідних даних територія проектування не потрапляє в межі прогнозованого катастрофічного затоплення у разі руйнування дамби або гребель.

4. МІСТОБУДІВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗОН МОЖЛИВОГО НЕБЕЗПЕЧНОГО ВПЛИВУ НА ТЕРИТОРІЮ ТА НАСЕЛЕННЯ

Містобудівне моделювання небезпек пов'язаних із впливом небезпечного хімічного забруднення від можливих надзвичайних ситуацій на ХНО не проводиться в зв'язку з відсутністю впливу даних об'єктів на територію с. Новолимарівка.

Містобудівне моделювання небезпек пов'язаних із небезпечним впливом від можливих надзвичайних ситуацій на ОПН не проводиться в зв'язку з відсутністю впливу даних об'єктів на територію с. Новолимарівка.

Містобудівне моделювання небезпек пов'язаних із небезпечним впливом від можливих надзвичайних ситуацій на ПНО не проводиться в зв'язку з відсутністю впливу даних об'єктів на територію с. Новолимарівка.

Містобудівне моделювання небезпек пов'язаних із катастрофічним затоплення від можливих надзвичайних ситуацій на дамбах або греблях не проводиться в зв'язку з відсутністю впливу даних об'єктів на територію с. Новолимарівка.

5. ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ТА ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

Практика свідчить, що повністю виключити техногенні надзвичайні ситуації (НС) практично неможливо через ненульовий ризик, але теоретично – імовірно, за умови виконання відповідних вимог та заходів.

Уникнення стихійних лих неможливо, оскільки управляти стихійними природними процесами люди не можуть. Тому НС необхідно попереджувати або послабляти їх негативний вплив, а якщо це не вдалося, швидко на них реагувати й ефективно ліквідувати наслідки.

Для попередження аварії (проведення профілактичних заходів) чи послаблення її негативного впливу, необхідно проводити аналіз стану даного об'єкта, оцінювати безпеку виникнення аварії (ризик), прогнозувати розвиток аварійного процесу і можливі

збитки. Для ефективних дій при ліквідації наслідків аварії необхідно прогнозувати потрібні ресурси – трудові, матеріальні тощо, та інженерно-технічні заходи цивільного захисту.

Критеріями відносини 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 умови життя яких були порушені внаслідок НС;
- розмір заподіяного (очікуваного) збитку.

5.1. Пропозиції щодо розміщення потенційно небезпечних об'єктів

На території проектування розміщення ХНО, ПНО, ОПН та підприємств для зберігання і перероблення легкозаймистих рідин та небезпечних хімічних речовин не передбачається.

У разі виникнення наміру розташування нових об'єктів на території населеного пункту, до містобудівної документації, в тому числі розділу ІТЗ ЦЗ, необхідно внести відповідні зміни.

5.2. Відомості про потребу та розміщення резервів матеріальних засобів для ліквідації наслідків аварій на об'єктах.

Матеріальний резерв – це заздалегідь створений запас будівельних і пально-мастильних матеріалів, лікарських засобів та виробів медичного призначення, продовольства, техніки, технічних засобів та інших матеріальних цінностей, призначених для запобігання і ліквідації наслідків НС, надання допомоги постраждалому населенню, проведення невідкладних відновлювальних робіт і заходів.

Матеріальні резерви поділяються за призначенням, відповідно до рівня НС на оперативний, відомчий, регіональний, місцевий та об'єктовий матеріальний резерв.

Створення матеріальних резервів є невід'ємною частиною комплексу заходів щодо запобігання НС, зниженню ризиків їх виникнення, а також зменшенню можливих негативних наслідків.

Територія проектування потрапляє в зону радіаційного та хімічного забруднення, тому проектом пропонується створення на території села матеріального резерву з обладнанням та засобами відповідно до додатка 2 Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2015 р. № 775 «Про затвердження Порядку створення та використання матеріальних резервів для запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій».

Резерви створюються виходячи з максимальної гіпотетичною (прогнозованою) НС, характерною для об'єкта, а також передбаченого об'єму робіт по ліквідації її наслідків та евакуації.

5.3. Протипожежні заходи

Для забезпечення пожежної безпеки будівель і споруд в межах села Новолимарівка передбачається будівництво пожежно-рятувального підрозділу III типу на 1 автомобіль по вул Центральній.

Базовими нормативними показниками в розташуванні пожежно-рятувальних підрозділів відповідно до п.15.1.3 ДБН Б.2.2-12:2019 є район виїзду пожежно-рятувального підрозділу по загальній вулично-дорожній мережі:

- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 3 км – у зонах житлової і громадської забудови;

- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 2 км– у зонах підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають більше 50% всієї площі забудови;
- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 4 км для підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають менше ніж 50% площі забудови, а також підприємств з виробництвами категорій Г та Д;
- із розрахунку прибуття пожежно-рятувальних підрозділів до місця виклику за час, що не перевищує для території населеного пункту 10 хвилин.

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 (табл.15.1) слід передбачати 1 пожежну автомашину на 5 тис. осіб.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, п. 15.1.8 водопостачання пожежно-рятувального підрозділу забезпечується за I категорією та відповідно до п.15.1.9 забезпечується за I категорією надійності систем електропостачання.

Будівництво пожежно-рятувального підрозділу та придбання основної і спеціальної техніки та пожежно-технічного обладнання генеральним планом передбачено на першу чергу будівництва.

Згідно з положеннями п.4.47. Правил пожежної безпеки в Україні до початку основних будівельних робіт на будові має бути забезпечене протипожежне водопостачання від пожежних гідрантів на водогінній мережі або з резервуарів (водойм).

Згідно з вимогами п.п. 6.2, 6.3 ДБН А.3.1-5-2016 будівництво зовнішньої системи господарсько-питного та протипожежного водопроводу повинно бути передбачено на етапі підготовчих робіт будівництва об'єктів містобудування, що передбачено генеральним планом населеного пункту.

Внутрішнє пожежогасіння житлових будинків не передбачається (ДБН В.2.5- 64:2012, табл. 3, п. 8.1).

Витрата води на зовнішнє пожежогасіння у населеному пункті та кількість одночасних пожеж прийнято згідно з таблицею 3 ДБН В.2.5-74:2013. Витрата складає 10,0 л/с на одну пожежу, а кількість одночасних пожеж – 1 шт.

Витрату води для систем автоматичного пожежогасіння прийнято як для приміщень з середньою пожежною небезпекою групи 4 (ОН4) відповідно до табл. А.2 ДСТУ Б EN 12845. Витрата складає 5 мм/хв (0,0833 л/с на квадратний метр зрошуваної поверхні). Площу зрошуваної поверхні прийнято 360 м² (таблиця 3 ДСТУ Б EN 12845).

Тривалість роботи установок автоматичного пожежогасіння прийнято 60 хв (п. 8.1.1. ДСТУ Б EN 12845). Необхідний об'єм води складе 108 м³.

Розрахункову витрату води на потреби внутрішнього пожежогасіння прийнято 2 струмени х 2,5 л/с = 5 л/с. Розрахункова кількість одночасних пожеж – 1 шт.

Розрахунковий час зовнішнього пожежогасіння – 3 години (пункт 6.2.13 ДБН В.2.5-74:2013). Розрахунковий час роботи пожежних кран-комплектів прийнято 150 хв. (таблиця 6 ДБН В.2.5-64:2012).

$$V_{\text{пож}} = \frac{3 \times 3600 \times 10 \times 1 + 150 \times 60 \times 5 \times 1}{1000} = 153 \text{ (м}^3\text{)}$$

Недоторканий протипожежний запас води, що має бути уточненим на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»), з урахуванням тригодинного гасіння двох зовнішніх та двох внутрішніх пожеж, при одночасній потребі води на інші витрати, зберігається в резервуарах водонапірних башт, зі зберіганням у кожному 50% об'єму води для цілей пожежогасіння (п.13.3.3 ДБН В.2.5- 74:2013) та запас води на забезпечення господарсько-питного водопостачання, що передбачені генеральним планом села. Для цього на території села передбачається будівництво трьох водонапірних башт.

Розрахунок необхідної ємності резервуарів водонапірних башт з врахуванням зберігання протипожежного та регульовального об'ємів пропонується виконувати на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Зовнішнє пожежогасіння житлової забудови передбачається від пожежних гідрантів, встановлених на кільцевих водопровідних мережах на відстані не більше 150 метрів один від одного. Більш детально відстань між пожежними гідрантами буде визначено на наступних стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») при визначенні типу гідрантів, які будуть застосовані. Прокладання мереж об'єднаного господарсько-питного і протипожежного водопостачання передбачається на відстані не більше ніж 2.5 м від краю проїзної частини, але не ближче ніж 5 м від стін будівель (п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013). В місцях розташування пожежних гідрантів на опорах ЛЕП 0,4 кВ встановлюються світлові покажчики «ПГ», згідно з Правилами пожежної безпеки в Україні, ДСТУ ISO 6309, ГОСТ 12.4.009-83. Конкретні місця розташування пожежних гідрантів та світлових покажчиків «ПГ» вирішуються на подальшій стадії («Проект» і «Робоча документація»).

Остаточні способи гасіння пожеж, об'єми води на потреби пожежогасіння, місця зберігання протипожежного запасу води, конкретні місця розташування пожежних гідрантів та світлових покажчиків «ПГ» пропонується уточнити на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Визначення об'ємів води на пожежогасіння малих і середніх підприємств має бути визначено на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») при визначенні об'ємів будівель.

Для протипожежного водопостачання малих і середніх підприємств, що будуть мати значні витрати води на пожежогасіння передбачається влаштування окремих систем зовнішнього та внутрішнього протипожежного водопостачання. На території малих і середніх підприємств передбачається встановлення пожежних резервуарів для зберігання протипожежного запасу води, пожежної насосної станції та внутрішньо-майданчикових кільцевих мереж протипожежного водопроводу з пожежними гідрантами. У випадку пожежі передбачається подавання води пожежною насосною станцією з пожежних резервуарів у кільцеву внутрішньо-майданчикову мережу. Відновлення протипожежного запасу води в резервуарах передбачається з кільцевих мереж водопроводу населеного пункту.

Системи зовнішнього та внутрішнього пожежогасіння, а також системи автоматичного пожежогасіння передбачається виконувати за окремими проектами відповідно до отриманих технічних умов на пожежогасіння.

Додатково для потреб зовнішнього пожежогасіння, згідно з 15.3.8 ДБН В.2.2-12:2019, проектним рішенням передбачається забирання води пожежними автомобілями з водойм. Для цього, згідно з п. 13.3.6. ДБН В.2.5-74:2013, передбачається влаштування приймального (мокрого) колодязя на березі водойми та під'їзду з твердим покриттям і поворотним майданчиком розмірами не менше 12×12 м для встановлення пожежних автомобілів і забирання води будь-якої пори року.

Місткість приймального колодязя – не менше 5 м³ .

Радіус дії приймального колодязя, що охоплює зону території будівництва, за наявності пожежного автомобіля, обладнаного пожежним насосом, згідно з п.13.3.4 ДБН В.2.5-74:2013, становить 200 м.

В місці розташування приймального колодязя встановлюється світловий покажчик «ПВ», згідно з ГОСТ 12.4.009-83 (на опорі зовнішнього освітлення). Конкретні місця розташування приймальних колодязів і світлових покажчиків «ПВ» вирішуються на подальшій стадії проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Будівництво пожежного депо, придбання пожежної техніки, будівництво кільцевих мереж водопостачання з пожежними гідрантами, а також пожежних приймальних колодязів на берегах відкритих водойм та під'їздів до них з твердим покриттям і

розворотними майданчиками, проектом передбачається на першу чергу забудови території.

Виїзди з території пожежно-рятувальної частини на автомобільні дороги загального користування повинні мати тверде покриття, а повороти мати радіус заокруглення не менше 10,5 м по внутрішньому краю проїзду.

5.4. Медичне забезпечення

Медичне забезпечення полягає в організації та здійсненні комплексу заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я особового складу, запобігання виникненню та поширенню інфекційних захворювань, своєчасного надання медичної допомоги ураженим і хворим, їх своєчасної евакуації, лікування та якнайшвидшого одужання.

Від ступеня готовності та стійкості функціонування закладів охорони здоров'я, організації взаємодії між ними багато в чому залежить вирішення завдань з медико-санітарного забезпечення населення під час НС. Частина з них є базою для створення установ і формувань Державної служби медицини катастроф (ДСМК), які беруть участь у здійсненні лікувально-евакуаційних, санітарно-гігієнічних і протиепідемічних заходів, забезпечують заклади охорони здоров'я, в тому числі шпиталі. На органи та заклади охорони здоров'я покладено завдання з організації та надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) населенню в НС, що ставить їх перед необхідністю планово забезпечити сталу роботу шпиталів для надання кваліфікованої та спеціалізованої ЕМД при НС за будь якої екстремальної обстановки.

На заздалегідь виділеній ділянці території шпиталю організується майданчик санітарної обробки з місцем для спеціальної обробки транспорту, що доставив уражених забруднених НХР, РР, ПБА із зони НС.

ДСМК організовує свою діяльність за Планами медико-санітарного забезпечення населення в НС або у разі загрози їх виникнення. План медико-санітарного забезпечення населення в НС або у разі загрози їх виникнення відображає зміст і обсяг заходів щодо мінімізації та ліквідації медико-санітарних наслідків прогнозованих НС у масштабі адміністративної території регіону.

Лікувально-евакуаційне забезпечення (ЛЕЗ) є складовою медико-санітарного забезпечення за умов НС. Основною метою ЛЕЗ є організація та проведення своєчасних, поступових і послідовних заходів щодо надання адекватної медичної допомоги ураженим на етапах медичної евакуації, включаючи транспортування їх з осередку катастрофи до лікувальних закладів залежно від характеру ураження.

На час розроблення генерального плану жителі села користуються існуючою амбулаторією, що розташовано в межах села Новолимарівка та знаходиться в незадовільному стані. На перспективу передбачається будівництво нової амбулаторії в межах населеного пункту по вул. Центральної. Також в зв'язку з близькістю розташування до смт. Біловодськ, частина населення може користуватись послугами в КНП «Біловодський ЦПМСД». На громадських територіях, які визначені містобудівною документацією розглядається можливість розміщення закладів медичного призначення приватної власності, в залежності від потреб та намірів інвесторів. Також після реконструкції будівлі амбулаторії, передбачається використання її, як будинку для людей похилого віку. За прямим призначенням використовуватиметься і будинок лікаря, що розташовано поруч з діючою амбулаторією.

Ліжкофонд, що буде розгортатись у закладах ДСМК, розраховується заздалегідь. Профіль виділених ліжок для цього в кожному населеному пункті визначається місцевими органами управління охорони здоров'я залежно від прогнозу величини і структури медико-санітарних втрат. Загальна кількість виділених ліжок розраховується згідно з вимогами самостійної ліквідації медико-санітарних наслідків НС на даній території. Для розрахунку мінімальної кількості ліжок, що планується, необхідно теоретичну кількість

постраждалих, що прогнозується, які потребують госпіталізації при НС, помножити на коефіцієнт 2,2, який враховує можливості виходу з ладу шпиталю від дії руйнуючих факторів НС, запланованого для надання кваліфікованої та спеціалізованої ЕМД при НС та руйнування шляхів евакуації до нього постраждалих. Максимальна кількість ліжок, що планується, для ДСМК в умовах її повсякденної діяльності, не повинна перевищувати 5% усього ліжкового фонду системи охорони здоров'я адміністративної території. Частина ліжкофонду територіального рівня за погодженням із місцевими органами виконавчої влади та відомствами зраховується до ліжкофонду державного рівня.

5.5. Радіаційний і хімічний захист

Радіаційний і хімічний захист (РХЗ) населення та територій - це комплекс заходів ЦЗ із запобігання й послаблення впливу на людей радіоактивного випромінювання, отруйних речовин (ОР) та хімічно-небезпечних речовин (ХНР).

Основними способами захисту населення при радіоактивному та хімічному забрудненні (зараженні) є:

- оповіщення про небезпеку радіоактивного і хімічного забруднення;
- укриття в захисних спорудах (сховищах, протирадіаційних укриттях (ПРУ), спорудах подвійного призначення зі захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту);
- використання засобів індивідуального захисту;
- виключення споживання забруднених продуктів і води;
- евакуація населення з забрудненої території;
- обмеження доступу на забруднену територію;
- санітарне оброблення людей, спеціальне оброблення одягу, техніки, споруд, транспорту та інших об'єктів.

При радіоактивному зараженні час постійного перебування людей у захисних спорудах і на відкритій місцевості залежить від потужності доз випромінювання, захисних властивостей сховищ, ПРУ, будівель, а також від установлених для даного виду роботи доз опромінення і організації виробничої діяльності (кількості робочих змін).

Залежно від умов, характеру зараження санітарне оброблення людей поділяється на часткове і повне.

Часткове санітарне оброблення передбачає механічне очищення, миття та оброблення засобами, що входять до індивідуальних протихімічних пакетів, відкритих ділянок шкіри, зовнішніх поверхонь одягу, взуття, засобів індивідуального захисту. Як правило, часткове оброблення проводять в зонах зараження та забруднення.

Повне санітарне оброблення полягає в ретельному обмиванні всього тіла на ПуСО та на СОП.

Пункт спеціальної обробки (ПуСО) - це ділянка місцевості, на якому розгорнуто підрозділи війська радіаційного, хімічного та біологічного захисту (РХБз) або формування ЦЗ для проведення знезараження техніки, озброєння, одягу, а при необхідності - санітарної обробки людей.

Для ПуСО вибираються ділянки місцевості з природними маскуванням та укриттями, поблизу джерел води, з зручними шляхами під'їзду та виїзду.

Проектом передбачається можливе розгортання ПуСО на території поблизу школи.

СОП пункти санітарного оброблення особового складу цивільного захисту і населення, під які пристосовуються лазні, душові відділення при виробничих цехах, спортивних спорудах, де є подача води і підігрів її до 38-40 градусів, а також на обмивальних майданчиках, які обладнуються в польових умовах при допомозі дегазаційно-душових апаратів (ДДА).

Як правило, СОП розгортаються поза зонами радіоактивного і хімічного зараження (при радіоактивному зараженні – в зонах з незначним перевищення природного фону). СОП в зонах зараження створюють, якщо їх обладнання, приміщення, будівлі та прилеглі території були піддані спеціальній обробці.

Орієнтовна пропускна здатність СОП розраховуються за формулою:

$$П = N \times 7,2,$$

де П пропускна здатність СОП, чол./год;

N число душових сіток;

7,2 коефіцієнт, що враховує кількість оброблюваних під однією душовою сіткою і непередбачені втрати часу.

Проектом передбачається можливе розгортання СОП на базі ПУСО.

Вхід (в'їзд) в СОП і вихід (виїзд) з нього, як правило, з різних сторін будинку або майданчиків, на яких він розгорнутий. Допускається розміщувати вхід і вихід (в'їзд і виїзд) з одного боку санітарно-обмивального пункту за умови, що відстань між ними становить не менше 20 м.

Деактивація транспорту та інженерної техніки здійснюється на пунктах спеціальної обробки (ПуСО) і на станціях знезаражування транспорту (СЗТ), що розгортаються на базі автотранспортних підприємств, гаражів, постів мийки і збирання автотранспорту та ін.

Проектом передбачається можливе розгортання СЗТ на базі пожежного депо.

Станції знезараження одягу (СЗО) розгортають в якості самостійних об'єктів або в складі ПуСО.

Стаціонарні СЗО створюють на базі об'єктів комунально-побутового призначення (пралень).

Проектом передбачається можливе розгортання СЗО на базі ПУСО.

Проект пристосування пралень, лазень, автомобільних мийок та інших приміщень для спеціальної обробки здійснюють згідно зі СНиП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта».

Як додатковий засіб захисту евакуйованого населення, відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 19.08.2002 № 1200, необхідно використовувати під час евакуації засоби індивідуального захисту органів дихання (респіратор), які відповідають вимогам Стандарту МНС України СОУ МНС 75.2- 00013528-002:2010 «Фільтрувальні засоби індивідуального захисту органів дихання населення у надзвичайних ситуаціях».

Проектом передбачається розташування пунктів зберігання та видачі засобів індивідуального захисту в збірному пункті евакуації (ЗПЕ).

5.6. Попередження надзвичайних ситуацій метеорологічних надзвичайних ситуацій

Згідно з класифікатором надзвичайних ситуацій ДК 019-2010 на території проектування можливо виникнення наступних метеорологічних НС:

- 20321 – НС, пов'язані з дуже сильним морозом (-30°C і нижчі);
- 20322 - НС, пов'язані з дуже сильною спекою ($+35^{\circ}\text{C}$ і вище);
- 20311 - НС, пов'язані з дуже сильною зливою ($\geq 30\text{мм}$ за 1 годину);
- 20313 - НС, пов'язані з дуже сильним снігопадом (20мм і більші за 12 годин і менше)
- 20314 - НС, пов'язані з дуже сильним дощем (дощ і мокрий сніг 50мм і більше за 12 годин і менше).

- 20315 - НС, пов'язані з сильним вітром (25м/с і більше);
- 20260 - НС, пов'язані з підтопленням.

До можливих зовнішніх дій природного характеру відносяться: розряди атмосферної електрики; значне вітрове навантаження; дія високих або аномально низьких температур; сильні снігопади.

Характеристика природно-кліматичних, інженерно-геологічних умов території проектування наведена в таблиці 1.2.1.

Дії різного роду природних чинників можуть бути причиною аварій. В результаті дії стихійних лих (урагани, шквали, смерчі, землетруси, переміщення ґрунту, просідання земної поверхні) можуть бути зруйновані і виведені з ладу будівлі, споруди і тому подібне.

Сніжні занесення, завірюхи, налипання (відкладення) снігу, сильна ожеледиця, снігопад і мороз (мінус 30 С° і нижче) можуть викликати порушення систем водо- і електропостачання, вихід з ладу системи тепlopостачання, загальне зниження температури в приміщеннях.

Низькі температури приводять до підвищених температурних деформацій і за наявності корозійних виразок в металі можуть привести до аварійної ситуації.

Висока температура повітря (плюс 40 С° і вище), грозові розряди збільшують вірогідність пожеж.

Сильний туман, крупний град, дуже сильний дощ (злива) можуть викликати підтоплення території.

Ймовірність прояву природних факторів, які класифіковані як надзвичайна ситуація природного походження з кодами 20311-20322, коливається у межах від практично 100% (сильна спека >+35 С°) до одного випадку за 5-10 років (сильні морози -30С° й нижчі).

Заходи щодо захисту від блискавки.

Необхідність виконання блискавкозахисту об'єкта від прямого удару блискавки і його рівень блискавкозахисту визначаються за таблицею Додатка А ДСТУ Б В.2.5-38:2008 "Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд" (ІЕС 62305:2006, NEQ) в залежності від можливо очікуваної кількості уражень об'єкта блискавкою за рік N і суспільного значення і тяжкості наслідків від дії блискавки.

Виконання цих заходів для об'єктів розраховуються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»).

Заходи щодо захисту від снігового та вітрового навантаження

Заходи щодо захисту об'єктів масового будівництва та об'єктів підвищеного рівня відповідальності від снігового, вітрового навантаження на території проектування передбачаються згідно ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи».

Виконання цих заходів для об'єктів розраховуються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»).

Заходи щодо захисту території екзогенних геологічних процесів (зони поширення зсувів, селів, карсту, лавин, підтоплення, паводку)

Заходи щодо захисту території екзогенних геологічних процесів наведені в розділі 5.8 Заходи з інженерної підготовки території

5.7. Заходи з інженерної підготовки території

Схема інженерного підготування та захисту території розроблена на основі проекту генерального плану с. Новолимарівка Луганської області та на матеріалах інженерно-топографічного плану, виконаного у 2017 р. Система висот - Балтійська, система координат –1963 р, суцільні горизонталі проведені через 1.0 м.

Інженерне підготовлення території здійснюється з метою створення оптимальних санітарно-гігієнічних і мікрокліматичних умов, підготовлення території для будівництва доріг, споруд, малих архітектурних форм, об'єктів культурно-побутового призначення та житлових будинків, вирівнювання поверхні ділянок по проектним відміткам, тобто «вертикальне планування», що безпосередньо пов'язано з організацією поверхневого стоку дощових і талих вод. Схему розроблено з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

Схема розроблена за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімального перетворення рельєфу місцевості, враховуючи інженерні та архітектурно-планувальні вимоги.

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проектних рішень необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

При опрацюванні проектних матеріалів схемою передбачено виконання заходів з інженерної підготовки, що націлені на захист існуючих вже забудованих території с. Новолимарівка та нових ділянок забудови, передбачених під освоєння генпланом, від несприятливих природних і антропогенних явищ та запобігання їх подальшого розвитку з урахуванням визначеного функціонального використання територій.

Геологічні процеси

Заторфовані території

Внаслідок вивчення інженерно-топографічного плану та місцевості не було виявлено територій з відкладеннями торфу. Довідкових матеріалів від місцевих органів самоврядування не надавались. Оскільки на інженерно-топографічних матеріалах і при обстеженні території були виявлені заболочені території, то цілком ймовірно, що на цих ділянках можуть бути торф'яні відкладення або поклади муляних осадів. Щоб точно відповісти на це запитання потрібно дослідити ці ділянки, виконавши геологічні вишукування.

Просідання

На території не було виявлено місць, пов'язаних з таким процесом як просідання.

Гідрогеологічні процеси

Заболочені території

Внаслідок вивчення інженерно-топографічного плану та місцевості було виявлено заболочені території.

Ці території знаходяться в понижених місцях рельєфу, по всій території населеного пункту.

Підтоплення

При вивченні матеріалів інженерно-топографічного плану було встановлено, що території, які підтоплюються в населеному пункті відсутні.

Точніше надати відповідь про цей процес можна тільки при вивченні оглядових матеріалів геологічних вишукувань. Дані вишукування замовником не надавались.

Затоплення

Вихідних матеріалів з управління водного господарства (довідкової інформації з приводу 1% паводку) не надавалося. Проектні роботи з вивчення процесів затоплення не виконувались і межі затоплення не встановлювались.

Захист від підтоплення:

- розчистка водойм та водотоків, які знаходяться в незадовільному стані.

Захист від затоплення:

- розчистка водойм та водотоків, які знаходяться в незадовільному стані;
- відновлення водоперепускних споруд.

Захист від перероблення берегів:

Проектними рішеннями передбачається розчищення та берегоукріплення (влаштування укосів та посів багаторічних трав) існуючого русла річки та ставків. За необхідності виконувати днопоглиблення. Берегоукріплення водойм в межах населеного пункту представлені у вигляді благоустрою прибережних територій, де передбачається влаштування зони зелених насаджень загального користування.

Вийнятий придатний ґрунт, при розчищенні річки та ставків потрібно використати для влаштування укосів берегів, підсіпання території, частково для засипання зон поширення заболоченості. Також вийнятий ґрунт, який містить велику кількість гумусу можливо використовувати для влаштування зелених насаджень загального користування.

Підготовка заболочених територій.

В комплекс інженерних заходів для боротьби із заболоченими зонами входять:

- розчистка водотоків, які знаходяться в незадовільному стані;
- днопоглиблення водотоків;
- підсіпка до нормативних відміток територій з високим рівнем стояння ґрунтових вод.

В зв'язку з архітектурно-планувальним рішенням та для влаштування проектної вулично-дорожньої мережі, передбачається підсіпка території.

Проектне рішення про часткові підсіпки дадуть можливість нормально освоювати нові та існуючі території під забудову, і забезпечать умови для їх функціонування.

На цих територіях передбачено насип з влаштуванням укосів з посівом багаторічних трав.

*Водогосподарсько-меліоративний комплекс*Водойми та водотоки

Поруч з територією населеного пункту протікає річка Деркул.

Проектним рішенням передбачається виконати наступні заходи:

- берегоукріплення;
- розчищення русла;
- заходи з поглиблення дна водойми;
- благоустрій прибережної захисної смуги.

Ґрунт, який виймається, при розчищенні ставків, потрібно використати для влаштування укосів берегів, підсіпання території, частково для засипання зон поширення заболоченості. Також цей ґрунт варто використовувати для влаштування зелених насаджень загального користування, оскільки він містить велику частку гумусу.

Благоустрій берегів передбачається у вигляді озеленення. В деяких місцях потрібно відновити чітку берегову лінію.

Геоморфологічні процеси

Територія населеного пункту не характеризується такими геоморфологічними процесами як яри, балки, зсуви, суфозійне просідання, уступи терас. Також при натурному обстеженні та вивченні матеріалів інженерно-топографічного плану даного населеного пункту таких територій не виявлено.

Техногенні процеси

В межах населеного пункту не виявлено територій, які потребують рекультивуваційних заходів.

Організація відведення поверхневих стічних вод

Рельєф

Територія населеного пункту в межах проектування має рівнинний характер рельєфу, з загальним ухилом на захід. Абсолютні відмітки рельєфу території населеного пункту змінюються в межах від 65,8 м (західна частина, поблизу річки Деркул) до 124,4 (в північно-східній частині населеного пункту).

Поперечні профілі вулиць

Населений пункт має розгалужену систему вулиць та проїздів. Існуюча частина села складена мережею вулиць, проїздів, тупиків, проходів, які в більшості не відповідають нормативам, із щебеневим та ґрунтовим покриттям. Всі існуючі вулиці польового профілю. Поздовжні ухили не відповідають нормативним вимогам, а тому потребують реконструкції. Відведення поверхневих стічних вод відбувається на прилеглі території. Проїзна частина вулиць та проїздів переважно знаходиться в незадовільному стані.

Поперечні ухили вулиць, проїздів і тротуарів прийнято 20‰. Поперечні профілі передбачено міського типу (з влаштуванням бортового бетонного каменю) з шириною проїзної частини вулиць 4.5, 5.5, 6.0 м та місцевих проїздів - 3.5 м. На вулицях шириною менше 6.0 м рекомендується влаштувати роз'їзні майданчики через кожні 75 м. Тротуари запроектовано шириною 1,5 м.

Дощова каналізація

В селі відсутнє централізоване відведення та очищення поверхневих стічних вод.

Внаслідок вивчення та аналізу місцевих природних умов, інженерно-топографічного плану та картографічних матеріалів, визначився перелік заходів для подальшого утримання населеного пункту в належному стані:

- захист від підтоплення;
- підготовка заболочених територій для подальшого освоєння їх під будівництво;
- підсипка проектної території;
- відновлення водо-перепускних споруд;
- розчищення та днопоглиблення водотоків;
- вертикальне планування нових та існуючих територій;
- організація поверхневого стоку;
- влаштування дощової каналізації;
- заходи з берегоукріплення;
- влаштування покриття та елементів вуличної мережі.

Вертикальне планування

Роботами з вертикального планування територій існуючої забудови передбачається поліпшення стану існуючих доріг з влаштуванням покриття із асфальтобетону. Нова вулична мережа передбачається з влаштуванням нового покриття із асфальтобетону.

Схемою передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих стічних вод;
- забезпечення проектних відміток в точках перетину осей вулиць і перелому поздовжнього профілю;
- створення нормативних умов для руху транспорту та пішоходів;
- забезпечення видимості в плані і профілі;
- реконструкцію існуючих вулиць.;
- забезпечення дотримання нормативних поздовжніх ухилів на вулицях, проїздах і тротуарах із забезпеченням швидкостей води, які виключають ерозію ґрунтів на прилеглих територіях;
- забезпечення мінімального обсягу земляних робіт;

- максимальне збереження ґрунтів і деревних насаджень;
- захист території від підтоплення та затоплення;
- захист території від ерозійних та зсувних процесів відповідно до ДБН Б.1.1-15:2012 п.5.5.9.

Поздовжні ухили вулиць на території існуючої забудови коливаються в межах від 5‰ (по існуючим вулицям з асфальтобетонним покриттям) до 11‰, в проектній забудові - від 5 ‰ до 22‰.

Першочергові заходи

У складі першочергових заходів з інженерного підготовлення території:

- регулювання стоку поверхневих стічних вод ;
- відведення поверхневих стічних вод з вулиць, проїздів в понижені місця;
- влаштування дощової каналізації закритого типу;
- благоустрій прибережних захисних смуг;
- підсіпання та планування території для забезпечення захисту від підтоплення;
- ліквідація заболоченостей;
- відновлення водо-перепускних споруд.

Заборонні дії щодо інженерного підготовлення

У складі заходів, що заборонено виконувати при інженерному підготовленні території передбачається:

- заборона влаштування несанкціонованих сміттєзвалищ (передбачається встановлення інформаційних знаків, що вказують на заборону);
- заборона скидання виробничих, господарсько-побутових, поверхневих стічних вод без попереднього їх очищення;
- заборона зрізання та вивезення ґрунтово-рослинного покриву без спеціальних дозволів, проекту рекультивації;
- забороняється самостійне регулювання водойм без попереднього розроблення погодження та затвердженої проектної документації;
- забороняється самостійне влаштування та прокладання водо-перепускних споруд без попереднього розроблення проектної документації та погодження її у відповідних установах;
- забороняється самостійно підрізати схили.

Обстеження території

Перед початком будівельних робіт необхідно провести заходи з обстеження території будівництва на наявність вибухонебезпечних предметів, часів Громадянської, I-ї та II-ї Світової воєн, а також реабілітацію території, забруднених внаслідок військової діяльності , відповідно до ПКМУ від 11.12.1999 за №2294 «Про упорядкування робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів».

5.8. Заходи з охорони навколишнього середовища

Аналіз природних умов і ресурсів свідчить, що село на даному етапі має достатній природно-ресурсний потенціал для його життєдіяльності та розвитку. З метою охорони й оздоровлення навколишнього середовища с. Новолимарівка у генеральному плані рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів. Намічений комплекс заходів повинен реалізовуватись через дію Законів України щодо екологічного стану та санітарно-епідеміологічного контролю території, місцевого самоврядування, в першу чергу через:

- засвоєння наукових знань про взаємозв'язок природи, суспільства і людської діяльності;
- розуміння багатогранної цінності природи для суспільства в цілому і кожної людини зокрема;

- оволодіння нормами правильної поведінки в природному середовищі;
- розвиток потреби спілкування з природою;
- активізація діяльності щодо охорони й поліпшення навколишнього середовища.

Проектні рішення генерального плану передбачають проведення комплексу заходів, спрямованих на збереження та відновлення природного стану атмосферного повітря, створення сприятливих умов для життєдіяльності, забезпечення екологічної безпеки та запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на здоров'я людей та навколишнє природне середовище.

Атмосферне повітря

Атмосферне повітря є одним із основних життєво важливих елементів навколишнього природного середовища. Діяльність кожного суб'єкта господарювання має бути спрямована на збереження та відновлення природного стану атмосферного повітря, створення сприятливих умов для життєдіяльності, забезпечення екологічної безпеки та запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на здоров'я людей та навколишнє природне середовище.

Основними забруднювачами атмосферного повітря залишаються підприємства добувної, переробної промисловості, сільське та лісове господарство, транспорт, викиди забруднюючих речовин яких складають 80 відсотків від загального обсягу викидів в атмосферне повітря.

Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- інтенсивне озеленення та упорядкування санітарно-захисних зон (між джерелами забруднення та житловою забудовою);
- проведення реконструкції комунальних систем та об'єктів тепло і водопостачання шляхом впровадження новітніх енергоефективних технологій з енергозбереження;
- розширення зелених смуг вздовж головної вулиці з підвищеною інтенсивністю транспортних потоків для зниження ступеня пилового забруднення;
- здійснення постійного моніторингу за джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- перехід на екологічно чисті технології на всіх виробництвах.

Водні ресурси

Діяльність у сфері управління водними ресурсами повинна закладати механізми відтворення та збереження природного стану водних об'єктів, мати чітко визначені цілі та шляхи їх досягнення.

Заходи, що покращують стан водного басейну

Проектні рішення генерального плану передбачають проведення комплексу заходів організаційного, правового, економічного і виховного впливу, які сприятимуть формуванню водно-екологічного правопорядку і забезпеченню екологічної безпеки населення, а також більш ефективному, науково обґрунтованому використанню вод та їх охороні від забруднення, засмічення та вичерпання.

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проектних рішень необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

- визначення прибережних захисних смуг та дотримання режиму господарської діяльності в них;
- розчищення джерел та інженерний благоустрій територій навколо них;
- організація прибережних захисних смуг в межах водоохоронних зон вздовж ставків та річок та їх озеленення;

- опорядження та облаштування заболочених понижених територій, що сприятиме зниженню потенційної небезпеки анафелогенності території;
- використання земельних ділянок в межах прибережних захисних смуг відповідно до вимог Водного кодексу України;
- розроблення робочого проекту та будівництво мережі дощової каналізації;
- розширення мережі централізованого комунального водопостачання до 100% забезпечення мешканців села питною водою;
- посилення державного нагляду та контролю за дотриманням водоохоронного режиму у зонах санітарної охорони свердловин; розроблення спеціалізованих проектів;
- будівництво та забезпечення ефективної роботи комунальних очисних споруд.

Відповідно до ст.88 Водного кодексу України в існуючих межах населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням містобудівної документації. Генеральним планом села пропонується:

- в межах частин існуючих ділянок, які потрапляють в межі прибережної захисної смуги і які визначено для ведення ОСГ відповідно до розробленої землевпорядної документації, передбачається один вид використання – сінокосіння;
- в межах частин існуючих ділянок, які потрапляють в межі прибережної захисної смуги і які визначено для будівництва та обслуговування житлових будинків, господарських будівель і споруд відповідно до розробленої землевпорядної документації, рекомендується влаштовувати тверде покриття доріжок та під'їздів, а на відкритому ґрунті створювати газони із багаторічних трав з вкрапленням декоративних дерев;
- у разі виникнення потреби в межах існуючих ділянок перебудови старих або будівництва нових житлових будинків, їх розташування необхідно передбачати за межами прибережної захисної смуги.

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проектних рішень необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

Так як загальний ухил рельєфу в межах села спрямований в сторону р. Деркул та водойм, генеральним планом пропонується впровадити комплекс заходів щодо збереження водності річки та ставків і охорони її від забруднення, а саме:

- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території водозбору в межах населеного пункту;
- здійснення гідротехнічних протиерозійних заходів, а також створення для організованого відведення поверхневого стоку відповідних споруд (водостоки, перепуски тощо) під час будівництва і експлуатації вулиць, доріг та інших інженерних комунікацій.

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності навколо водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки для організації прибережних захисних смуг.

Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річки, навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- від середніх річок – 50 метрів;

Якщо крутизна схилів вздовж водних об'єктів в межах села, в деяких місцях перевищує три градуси, тому мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється.

Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності.

У прибережних захисних смугах вздовж річок, струмків, навколо водойм забороняється:

- розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і заліснення), а також садівництво та городництво;
- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування літніх таборів для худоби;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, худобомогильників, полів фільтрації тощо.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим.

Непридатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

Заходи з охорони земель

До повноважень сільської ради у галузі охорони земель на території села відповідно до закону України «Про охорону земель» належать:

- розроблення, затвердження і реалізація цільових програм та документації із землеустрою щодо охорони земель;
- установлення обмежень (обтяжень) у використанні, тимчасова заборона (зупинення) чи припинення використання земельної ділянки громадянами та юридичними особами в разі порушення ними вимог законодавства в галузі охорони земель;
- здійснення контролю за використанням та охороною земель комунальної власності;
- економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель;
- вирішення інших питань у галузі охорони земель;
- проведення геохімічного обстеження території населеного пункту;
- 100% охоплення населеного пункту території планово-подвірним санітарним очищенням, реалізація програми роздільного збору побутових відходів, що дозволить зменшити на 30-50% обсяг вивезення твердих побутових відходів;
- економічне стимулювання роздільного збору побутових відходів шляхом облаштування приймального пункту вторинної сировини;
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;
- визначення місць для кремації домашніх тварин;
- покращення дорожнього покриття сільської вуличної мережі;
- рекультивація порушених та відпрацьованих земель, їх консервація, в т.ч. шляхом залуження та заліснення.

Захист від фізичних факторів впливу на навколишнє середовище (шум)

Містобудівною документацією передбачаються заходи щодо попередження шкідливої дії шуму на житлову забудову.

Забезпечення на території житлової та громадської забудови шумового режиму, що відповідає санітарно-гігієнічним нормативам, передбачено здійснювати відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 «Захист від шуму» шляхом застосування містобудівних та архітектурно-планувальних рішень, адміністративно-організаційних заходів (обмеження проїзду вантажного транспорту через житлові квартали та по житловим вулицям,

обмеження швидкості руху транспортних засобів та застосуванням будівельно-акустичних засобів захисту від шуму (забезпечення необхідної звукоізоляції захисних конструкцій будівель, тощо).

Основними джерелами шуму в с. Новолимарівка є автотранспорт, що рухається автодорогою.

Ландшафтно-планувальні заходи

Проектні рішення генерального плану передбачають формування планувальної структури села з урахуванням особливостей ландшафту:

- поліпшення стану і збереження існуючих, а також створення нових зелених насаджень у межах с. Новолимарівка (зелені насадження спеціального призначення вздовж вулиць і доріг, тощо);
- проведення інвентаризації системи сільських зелених насаджень відповідно до вимог п. 6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів»;
- формування локальних місць рекреаційного використання (скверів) з їх благоустроєм та ландшафтною організацією (дендрологічний склад, малі архітектурні форми);
- формування єдиної системи контрольних-спостережних постів системи моніторингу сільського середовища (житлова зона, рекреаційна зона).

На основі аналізу екологічної ситуації в с. Новолимарівка в генплані запропоновані еколого-містобудівні заходи подальшого розвитку, раціонального використання його території і забезпечення комфортних умов проживання, зокрема:

- функціонально-планувальна організація території з урахуванням існуючих та перспективних планувальних обмежень – санітарно-захисних, природоохоронних зон, тощо; розміщення житлової забудови поза межами зон санітарно-екологічних впливів;
- ліквідація недіючих об'єктів та зміна функціонального призначення їх території, забезпечення екологічної оптимізації їх території шляхом планувального та санітарно-гігієнічного її облаштування (в тому числі санітарно-захисних зон);
- санітарне та протишумове озеленення, створення та благоустрій зелених насаджень вздовж вулиць та доріг; поточний догляд за зеленими насадженнями загального користування;
- організація належного водопостачання для всіх водоспоживачів села, з забезпеченням потреб у воді на території нової забудови (буріння додаткових свердловин, прокладання та заміна мереж і ін.); дотримання зон суворого режиму на свердловинах питного водопостачання та забезпечення належної якості питних вод, при необхідності влаштування споруд доочистки, запровадження сучасних методів економії води з заборонаю використання питних вод для технічних цілей;
- організація водовідведення з території існуючої та перспективної забудови, організація локальних очисних споруд каналізації закритого типу з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог їх конкретного розташування та впровадження сучасних технологій очистки вод; при неможливості забезпечення централізованим водовідведенням – обов'язкове обладнання забудови водонепроникними вигребами та своєчасне вивезення відходів на ОС побутової каналізації і ін.;
- забезпечення системи відведення та очистки поверхневого стоку, будівництва мережі дощової каналізації, очисних споруд перед випуском стоків у річки з застосуванням їх повної очистки та сучасних методів очищення; організація локальних систем водовідведення та очищення стоків ;

- раціональна організація та очищення поверхневого стоку, будівництво та налагодження ефективного функціонування мережі зливової каналізації;
- оздоровлення водних акваторій - очистка мілководдя від мулу, рослинності; ліквідація анофелогенних ділянок заболоченості; екологічне оздоровлення водойм з їх розчищенням та упорядкуванням прибережних захисних смуг; ліквідація вигрібних колодязів та інших потенційних об'єктів забруднення підземних вод та ґрунтів, в першу чергу в межах нормативних розмірів прибережних захисних смуг; формування та благоустрій, інженерне облаштування територій пляжів та рекреаційних зон;
- вдосконалення та подальший розвиток транспортної мережі села: реконструкція існуючих вулиць з покращенням технічних характеристик; будівництво нових ділянок доріг; налагодження зручного транспортного обслуговування в районах нової забудови (див. Транспорт); забезпечення протишумового захисту шляхом від вуличного транспорту шляхом дотримання нормативних санітарних розривів до житла, шумозахисного озеленення придорожніх смуг, планувальної орієнтації будинків, застосування конструктивних заходів (вікна, стіни тощо).
- заборона підхоронень в межах кладовищ, що розташовані в межах житлових зон та вичерпали свій територіальний ресурс; організація нового кладовища на південній околиці села; благоустрій територій і дотримання санітарних правил експлуатації діючих та утримання закритих ділянок кладовищ (згідно ДСанПіН 2.2.2.028-99);
- комплекс заходів з інженерної підготовки та захисту території: благоустрій пляжних ділянок; захист території від підтоплення, ліквідація заболоченостей, протиерозійні заходи, благоустрій водних об'єктів;
- налагодження ефективної системи теплопостачання при запровадженні сучасних еколого-економних принципів шляхом застосування сучасного облаштування, автономних теплоустановок, альтернативних джерел енергії тощо;
- подальша розбудова системи газопостачання з урахуванням нових ділянок забудови; забезпечення економної, ефективної і безпечної подачі та споживання природного газу з застосуванням засобів/обладнання, у т.ч. які дозволяють заміну природного газу на інші види палива – відходи сировини, біогаз та інші;
- подальший розвиток системи електропостачання з забезпеченням ресурсом ділянок нової забудови шляхом реконструкції та розширення електричних мереж, заміни зношеного і морально застарілого обладнання, впровадження енергозберігаючих технологій і обладнання; забезпечення при цьому екологічного режиму середовища - влаштування технічних коридорів, санітарних та охоронних зон, при необхідності - переведення їх у кабельне виконання;
- розробка проекту землеустрою щодо встановлення меж прибережних захисних смугі водоохоронних зон водойм, винесення їх в натурі; планувальна організація прибережної захисної смуги (згідно ВКУ, ст. 88) з дотриманням водоохоронного режиму та благоустрій з максимальним озелененням (інженерне облаштування існуючої житлової забудови, організація паркових та зелених зон, благоустрій берегів тощо) у відповідності з рішеннями генплану;
- благоустрій існуючих зелених насаджень та створення нових парків та скверів як рекреаційних зон загального призначення;
- налагодження ефективної системи санітарного очищення території: своєчасне прибирання та забезпечення знешкодження/утилізації побутово-господарських відходів; вирішення проблеми збирання побутових відходів з запровадженням системи роздільного збирання ТПВ; польового компостування відходів зеленого господарства тощо; ліквідація стихійних звалищ та санація забруднених ними ділянок;

– загальний благоустрій території села – забезпечення централізованого водопостачання, каналізування, санітарної очистки, асфальтування доріг тощо.

Висновок. Подальша реалізація рішень генерального плану направлена на оздоровлення середовища та формування раціональної планувальної структури села шляхом екологічно спрямованого впорядкування території, використання, реорганізації, перепрофілювання господарчих територій.

5.9. Протисейсмічні заходи

Сейсмічна інтенсивність на території проектування становить 5 балів для проектного землетрусу (ПЗ) відповідно до вимог ДБН В.1.1-12:2014 (шкала MSK-64, карта ЗСР 2004-А,В), а для максимально-розрахункового землетрусу (МРЗ), який може статися з вірогідністю раз на 10 тисяч років – 6 балів (шкала MSK-64, карта ЗСР 2004-С).

Відповідно карти „А” для проектування та будівництва об’єктів і будівель масового громадського, промислового призначення, різних житлових об’єктів в міській та сільській місцевості територія відноситься до несейсмічної зони (5 балів). Згідно карт „В” для проектування та будівництва об’єктів і будівель підвищеного рівня відповідальності, що мають коефіцієнт надійності не менш 1,1 у відповідності з ГОСТ 27751-88, пошкодження або руйнування яких під впливом землетрусу може призвести до надзвичайних ситуацій регіонального рівня, територія відноситься до несейсмічної зони (5 балів) та „С” для особливо відповідальних об’єктів і споруд, що мають коефіцієнт надійності за відповідальністю не менш ніж 1,2 у відповідності з ГОСТ 27751-88, пошкодження або руйнування яких під впливом землетрусу може призвести до надзвичайних ситуацій державного рівня, територія відноситься до сейсмічних зон (6 балів відповідно).

Сейсмічні навантаження, що відповідають ПЗ, повинні використовуватись при проектуванні та будівництві будівель і споруд масового цивільного, виробничого будівництва.

Сейсмічні навантаження, що відповідають МРЗ, повинні використовуватись при проектуванні відповідальних об’єктів (великі гідротехнічні споруди, екологічно небезпечні об’єкти тощо).

В умовах конкретного проектування розрахункова бальність будівельного майданчика повинна бути уточнена залежно від ґрунтів, що її складають, і рівня ґрунтових вод.

Проектування та будівництво об’єктів із включенням заходів щодо підвищення їх сейсмостійкості залежно від інтенсивності землетрусу, що прогнозується у визначеному місці на поверхні землі відповідно до ДСТУ Б В.1.1-28:2010. При прогнозуванні землетрусу силою до 6 балів спеціальні заходи щодо підвищення сейсмостійкості будинків не проводяться.

При використанні сейсмоізоляції та інших систем динамічного регулювання сейсмічних навантажень вибір тієї чи іншої системи, а також розрахунок і конструювання повинні розраховуватись за участю спеціалізованих проектних і наукових організацій.

Проектування та будівництво об’єктів здійснюється з урахуванням вимог ДБН В.1.1-12:2014. Нормами передбачається забезпечення цілісності конструкцій, вихід із ладу яких загрожує обваленням будинку або її частин. При цьому можливі пошкодження елементів конструкцій, які не загрожують безпеці людей або втраті матеріальних і культурних цінностей. Інтенсивність сейсмічних дій у балах приймаються на основі додатку А і комплексу карт ЗСР.

Сейсмічна інтенсивність на території проектування становить 5 балів для проектного землетрусу (ПЗ) відповідно до вимог ДБН В.1.1-12:2014 (шкала MSK-64, карта ЗСР 2004-А,В), а для максимально-розрахункового землетрусу (МРЗ), який може статися з вірогідністю раз на 10 тисяч років – 6 балів (шкала MSK-64, карта ЗСР 2004-С).

6. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОНДОМ ЗАХИСНИХ СПОРУД

Фонд захисних споруд — сукупність усіх захисних споруд та інших споруд, що можуть бути використані для укриття населення.

Фонд захисних споруд для працюючих та службовців (найбільшої працюючої зміни) підприємств створюється на території цих підприємств або поблизу них, а для решти населення - у районах житлової забудови.

Створення фонду захисних споруд здійснюється шляхом:

- реалізації положень розділів (схем) інженерно-технічних заходів цивільного захисту містобудівної та проектної документації об'єктів будівництва у частині будівництва (приспосовання) захисних споруд;
- комплексного освоєння підземного простору населених пунктів для розміщення в ньому споруд соціально-побутового, виробничого та господарського призначення, що можуть бути використані для укриття населення як споруди подвійного призначення та найпростіші укриття;
- обстеження та взяття на облік підземних і наземних будівель і споруд, гірських та інших виробків і підземних порожнин для встановлення можливості їх використання для укриття населення як споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів;
- будівництва в особливий період швидкоспоруджуваних захисних споруд та найпростіших укриттів.

Для встановлення можливості використання для укриття населення як споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів Біловодською селищною радою необхідно провести в населеному пункті обстеження підземного простору села (підвальні, цокольні і перші поверхи об'єктів цивільного і промислового призначення, інші об'єкти, що за своїми технічними характеристиками та захисними властивостями можуть бути використані для укриття населення) та взяття їх на облік у порядку визначеному постановою Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 № 138.

6.1. Захисні споруди цивільного захисту

Загальна інформація про захисні споруди цивільного захисту

Захисні споруди цивільного захисту - інженерні споруди, призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів.

До захисних споруд цивільного захисту належать:

1) сховище - герметична споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів;

2) протирадіаційне укриття - негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості;

3) швидкоспоруджувана захисна споруда цивільного захисту - захисна споруда, що зводиться із спеціальних конструкцій за короткий час для захисту людей від дії засобів ураження в особливий період.

Для захисту людей від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення та найпростіші укриття.

1) споруда подвійного призначення - це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення.

2) найпростіше укриття - це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період.

Фонд захисних споруд цивільного захисту, призначений для укриття працівників, має створюватися на території об'єктів або поблизу них, а для інших категорій населення - у районах житлової забудови з урахування максимального радіуса збору згідно з вимогами додатка 1 ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільного захисту».

Для вирішення питань щодо укриття населення в захисних спорудах цивільного захисту центральні органи виконавчої влади, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування та суб'єкти господарювання завчасно створюють фонд таких споруд.

Проектування, використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту

Для встановлення можливості використання для укриття населення як споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів Біловодською селищною радою необхідно провести на території села обстеження підземного простору (підвальні, цокольні і перші поверхи об'єктів цивільного і промислового призначення, інші об'єкти, що за своїми технічними характеристиками та захисними властивостями можуть бути використані для укриття населення) та взяття їх на облік у порядку визначеному постановою Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 № 138.

Проектом передбачається створення фонду захисних споруд цивільного захисту на території генерального плану шляхом:

- створення фонду захисних споруд цивільного захисту шляхом будівництва захисних споруд або споруд подвійного призначення з відповідними захисними властивостями згідно з вимогами ст. 32 Кодексу цивільного захисту України та ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільного захисту» (зі змінами 1,2,3 та 4 і додатку 1 до нього).

Проектування захисних споруд, а також пристосування об'єктів під захисні споруди, здійснюється згідно з будівельними нормами і правилами проектування захисних споруд цивільного захисту (ДБН В 2.2.5-97) та іншими нормативними документами, розробленими та затвердженими спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань будівництва і архітектури.

Робочі проекти (проекти, робоча документація) захисних споруд, споруд подвійного призначення із захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту входять до складу робочих проектів (проектів, робочої документації) будинку, споруди і оформляються як окремих розділ (частина, том, альбом).

Захисні споруд, споруди подвійного призначення із захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту можуть використовуватись у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб у порядку затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 № 138 «Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту»..

Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд, споруд подвійного призначення із захисними властивостями відповідних захисних споруд (ПРУ) визначаються центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

Утримання захисних споруд, споруд подвійного призначення із захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту у готовності до використання за призначенням здійснюється суб'єктами господарювання, на балансі яких вони перебувають (у тому числі споруд, що не увійшли до їх статутних капіталів у процесі приватизації (корпоратизації), за рахунок власних коштів.

Вимоги до захисних споруд цивільного захисту

Вимоги що до ступеня послаблення проникаючої радіації зовнішнього випромінювання та огорожувальних конструкцій захисних споруд та споруд подвійного призначення з захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту приймають згідно таблиці 2 додатка 1 ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільного захисту».

Відповідно до додатка 1 ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільного захисту» зі змінами 1-4 укриття та вихідних даних:

- укриття населення в с. Новолимарівка необхідно здійснювати в ПРУ групи П-6, спорудах подвійного призначення із захисними властивостями ПРУ групи П-6; Радіус збору населення в захисних спорудах для с. Новолимарівка складає 1000 м.

6.2. Розрахунок фонду захисних споруд цивільного захисту

На території села відсутній фонд захисних споруд.

На даний час мешканці села укриваються у власних домогосподарствах.

Проектом передбачається створення фонду захисних споруд цивільного захисту на території села шляхом:

- комплексного освоєння підземного простору проектних громадський будівель та споруд для розміщення в них споруд подвійного призначення з захисними властивостями ПРУ;
- переобладнання цокольних поверхів або підвальних приміщень існуючих будівель і споруд в найпростіші укриття.

Перелік об'єктів за рахунок який передбачається збільшення фонду захисних споруд цивільного захисту на території села шляхом створення на базі них споруд подвійного призначення з захисними властивостями ПРУ групи П-6 наведено в таблиці 6.2.1.

Таблиця 6.2.1

Проектні захисні споруди цивільного захисту¹

Назва	Місткість захисної споруди, (осіб)	Норма площі захисних споруд на 1 людину згідно з ДБН В 2.2.5-97 (м ²)	Площа захисних споруд (м ²)
1	2	3	4
Пожежно-рятувальний підрозділ III типу	50	0,6	30
Новолимарівський ЗЗСО I-II ступенів	500	0,6	300
Новолимарівський КЗДО "Лелека"	100	0,6	60
Амбулаторія первинної медичної допомоги	100	0,6	60
Будинок культури	400	0,6	240

¹*Остаточні рішення щодо захисних споруд цивільного захисту буде визначено на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).*

Загальна потенційна місткість та площа захисних споруд на проектних етап наведено в таблиці 6.2.2.

Таблиця 6.2.2

Показники фонду захисних споруд

Назва	Місткість захисних споруд (осіб)		Норма площі захисних споруд на 1 людину згідно ДБН В 2.2.5-97 (м ²)	Площа захисних споруд (м ²)	
	Існуючі будинки та споруди	Проектні будинки та споруди		Існуючі будинки та споруди	Проектні будинки та споруди
1	2	3	4	5	6
ПРУ, споруди подвійного призначення з захисними властивостями ПРУ в зоні громадської забудови	-	1150	0.6	-	690
ПРУ, споруди подвійного призначення з захисними властивостями ПРУ в зоні виробничої забудови ²	-	135	0.6	-	81
Найпростіші укриття в зоні житлової забудови ³	-	1152	0.6	-	691,2
Найпростіші укриття в зоні громадської забудови	-	-	0.6	-	-
Всього по території села ⁴	-	2437		-	1462,2

²Коефіцієнт захисних споруд цивільного захисту в зоні виробничої забудови складає 20 осіб на 1 га цієї території.

³Коефіцієнт місткості найпростішого укриття в зоні житлової забудови складає 3 особи на один житловий будинок або квартиру.

⁴Остаточні показники фонду захисних споруд цивільного захисту на території села буде визначено на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Розташування захисних споруд цивільного захисту позначено на кресленні «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» в зв'язку з їх невеликою кількістю та недоцільністю розроблення окремої схеми розташування захисних споруд.

7. ЕВАКУАЦІЙНІ ЗАХОДИ

7.1. Розрахунок чисельності населення, що підлягає евакуації

Під час надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру кількість прогнозованого постійного населення, що може бути евакуйоване за межі села складає 850 чол без урахування немісцевого населення, що одночасно може перебувати на території.

7.2. Організація евакуації, ЗПЕ, маршрути

У генеральному плані функціонально-планувальна організація території розроблена відповідно до діючих планувальних, протипожежних, санітарних та інших норм, дотримання яких дозволяє реалізувати заходи із захисту та евакуації населення в разі необхідності містобудівними засобами.

Залежно від обстановки, яка склалася на час надзвичайної ситуації, може бути проведено загальну або часткову евакуацію населення тимчасового або безповоротного характеру.

Обов'язковій евакуації підлягає населення у разі виникнення загрози аварії з викидом радіоактивних і небезпечних хімічних речовин, катастрофічного затоплення місцевості та землетрусів, масових лісових пожеж, зсувів, інших геологічних та гідрогеологічних явищ і процесів, збройних конфліктів.

Загальна евакуація – комплекс заходів, що здійснюються для всіх категорій населення в зоні виникнення надзвичайної ситуації, проводиться усіма видами наявних транспортних засобів.

Загальна евакуація населення з території селища не передбачається. Прийом еваконаселення із інших територій не планується.

Часткова евакуація – комплекс заходів, що здійснюється для захисту окремих категорій населення у разі виникнення надзвичайної ситуації, проводиться без порушень діючих графіків роботи транспорту.

Розпорядження про початок і порядок евакуації передається по всіх каналах зв'язку, працюючих, крім того, повідомляють через адміністрацію підприємств. Працівникам повідомляються місця розгортання збірних евакопунктів, терміни прибуття на ці пункти, маршрути проходження при евакуації пішки, а також інші відомості, що узгоджуються із місцевими умовами, очікуваним масштабом лиха, часом (термінами) його упередження.

Проведення евакуації забезпечується шляхом:

- утворення регіональних, місцевих та об'єктових органів з евакуації;
- планування евакуації;
- визначення безпечних районів, придатних для розміщення евакуйованого населення та майна, з врахуванням проектних рішень розділів ІТЗ ЦЗ відповідної містобудівної документації;
- організації оповіщення керівників суб'єктів господарювання і населення про початок евакуації;
- організації управління евакуацією;
- життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях їх безпечного розміщення;
- навчання населення діям під час проведення евакуації.

Згідно з п. 6 ст. 33 Кодексу цивільного захисту України, постановою Кабінету Міністрів України від 30 жовтня 2013 р. № 841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій», та враховуючи результати зонування території за вимогами цивільного захисту, усе населення селища підлягає обов'язковій евакуації у безпечні райони у разі НС ситуації за участю НХР на транспорті та на особливий період.

Збірні пункти евакуації (ЗПЕ) призначаються для збору та реєстрації населення, яке евакуюється, формування евакуаційних колон і ешелонів, відправлення їх на пункти посадки на транспорт та вихідні пункти руху пішки і відправлення у безпечні райони евакуйованого населення.

Кількість ЗПЕ і їхня пропускна здатність визначається з урахуванням чисельності населення, яке евакуюється, кількості маршрутів евакуації, пунктів посадки на транспорт і інтенсивності відправлення з них автоколон, ешелонів. Для розміщення ЗПЕ використовуються різні громадські будинки і споруди, місця посадки на транспорт. Крім того, поблизу ЗПЕ повинно бути підготована захисна споруда з розрахунком кількості населення, яке відправляється.

На території проектування евакуаційні органи (ЗПЕ, ПрПЕ, ППЕ) та пункти (безпечні райони) розміщення евакуйованих відсутні. Тому в разі необхідності проведення

евакуації на території села документацією пропонується використання як ЗПЕ територію та будівлі таких об'єктів:

1. ЗПЕ на базі Новолимарівської ЗЗСО I-II ступенів, місткістю на 500 осіб з радіусом доступності 1000 м.

Вулично-дорожня мережа на території села забезпечують можливість виходу населення із зон ураження не менш, ніж за двома напрямками.

Евакуація населення проводиться, як правило, комбінованим способом (комбінований спосіб передбачає проведення евакуації пішки та з використанням транспорту). При такому способі транспортними засобами у першу чергу проводиться перевезення певної категорії громадян (дітей, хворих, осіб літнього віку). При цьому, звільнений автотранспорт після перевезення людей до пунктів призначення повертається до визначених місць для перевезення евакуйованих, які здійснюють переміщення пішки.

Маршрут евакуації населення – визначаються органами евакуаційної комісії.

Транспортне забезпечення евакуаційних перевезень покладається на органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування і організації, які мають транспорт.

Вивезення матеріальних цінностей планується місцевими органами виконавчої влади транспортними засобами, які не пристосовані для перевезення людей, а також тими, які звільняються після завершення евакуації населення (працівників).

7.3. Пропозиції, щодо розміщення евакуйованого населення поза межами дії НС

Розміщення евакуйованого населення планується здійснювати, як правило, у межах своїх адміністративно-територіальних утворень.

Безпечними районами для евакуації населення села із зони можливого небезпечного впливу є території, що знаходяться за межею цієї зони.

При відсутності необхідних умов для розміщення евакуйованого населення у межах своїх адміністративно-територіальних утворень, воно може бути розміщене на територіях сусідніх адміністративно-територіальних утворень за узгодженням з відповідними главами адміністрацій.

Райони розміщення повинні відповідати наступним основним вимогам:

- забезпечувати безпеку населення від уражувальних факторів джерела надзвичайної ситуації (повинні бути поза зонами їхньої дії);
- забезпечувати необхідні умови для відпочинку та життя людей (за першочерговими видами життєзабезпечення);
- відповідати санітарно-епідеміологічним вимогам.

8. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

8.1. Транспортна інфраструктура та транспортний зв'язок з місцями захисту

Проектним рішенням визначено систему вулиць і проїздів, які повинні зберегтись з урахуванням існуючих нормативних вимог, запроектовано відповідні профілі перерізів вулиць і червоні лінії. Дотримання цих пропозицій при реконструкції існуючої житлової забудови, яка постійно проводиться, дозволить поліпшити структуру вулично-дорожньої мережі та умови проживання на даних територіях. Розміри вулиць у червоних лініях прийнято з урахуванням можливості прокладання інженерних мереж, необхідних для комфортності проживання на даних територіях. Проектом передбачається централізоване газопостачання, водопостачання та каналізування житлових будинків. Існуючі квартали будуть охоплюватись централізованими мережами поетапно.

Генеральним планом запропоновано компактну архітектурно-планувальну структуру, що дозволило органічно пов'язати житлову та виробничу зони села, природні ландшафти, забезпечити найбільш зручні зв'язки житлової забудови з громадськими центрами, місцями прикладання праці та відпочинку, раціонально вирішити систему транспортно-пішохідного руху.

У зв'язку з тим, що територіальна дорога за технічним станом знаходиться в незадовільному стані, передбачено проведення її реконструкції або повного капітального ремонту.

Розвиток вулично-дорожньої мережі населеного пункту передбачається за рахунок:

- реконструкції існуючої проїзної частини вулиць і проїздів з її розширенням до 7, 6 м і 4,5 м відповідно;
- капітального ремонту з заміною покриття всіх житлових вулиць і проїздів;
- збільшення ширини існуючих червоних ліній для можливості прокладання в межах поперечного профілю проектних підземних комунікацій, будівництва тротуарів;
- будівництво проектних житлових вулиць;
- облаштування тротуарів та велосипедних доріжок.

Планувальна структура вуличної мережі в селі запроєктована у вигляді раціональної схеми шляхів сполучення з врахуванням існуючих комунікацій, природних умов і перспективи розвитку села і забезпечує:

- зручні зв'язки сельбищної зони з виробничою зоною, комунальними територіями і зоною відпочинку;
- необхідні швидкості руху;
- безпеку руху пішоходів і транспортних засобів.

Ширина параметрів поперечного профілю в червоних лініях на території існуючої забудови визначена по лінії існуючого огородження ділянок садибної забудови, але не менше нормативних вимог щодо визначення червоних ліній вулично-дорожньої мережі відповідно до категорії вулиці чи дороги.

Розрахункова швидкість транспорту по території населеного пункту прийнята по головних і житлових вулицях 60 км/год., проїздах - 40 км/год., під'їздах в межах прибудинкових територій багатоквартирної житлової забудови і пішохідних зонах - 20 км/год.

Рух транспортних засобів по вулицях регулюється за допомогою дорожніх знаків і горизонтальної розмітки проїзної частини вулиць та проїздів.

Рух вантажного транспорту передбачено зберігається по вул. Центральній для обслуговування різнопрофільних підприємств, розташованих вздовж неї.

Радіуси поворотів на перехрестях вулиць прийнято не менше 12 м по краю проїзної частини, а в умовах реконструкції - 8 метрів.

Обладнання вулиць населеного пункту технічними засобами організації дорожнього руху здійснюється згідно з чинними державними стандартами (ДСТУ 4100-2014 «Знаки дорожні. Загальні умови. Правила застосування», ДСТУ 2587:2010 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування», ДСТУ Б В.2.3-25:2009 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє тросового типу. Загальні технічні умови», ДСТУ 2735-94 «Огородження дорожні і напрямні пристрої, Правила використання. Вимоги безпеки дорожнього руху») і розробляється на наступних стадіях проектної документації. Освітлення вулиць в населеному пункті виконується згідно з вимогами ДСТУ 3587-97 «Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану» та ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення». Для підвищення безпеки руху в нічні години на вулицях, особливо на пішохідних переходах,

передбачено влаштування штучного освітлення натрієвими лампами згідно з ДБН В.2.5-28-2006, п.4.28, п.4.31.

В місцях скупчення пішоходів (біля школи, дитсадка, майдану) для уникнення небезпечних ситуацій встановлюються огорожі типу «турнікет».

Як важливий елемент у боротьбі за чистоту довкілля, як заохочення до здорового способу життя, містобудівною документацією передбачено велосипедні доріжки по головним вулицям, а біля основних громадських будівель велосипедні стоянки.

Цивільний захист

Територія с. Новолимарівка не потрапляє до зони можливих значних(сильних) руйнувань тому згідно пункту 6.5.2. ДБН В 1.2-4:2019 визначення магістралей сталого функціонування для розробки плану «Жовтих ліній» не виконується.

Аварії з небезпечними вантажами на залізничному і автомобільному транспорті можуть спричинити пожежі, вибухи, хімічне й біологічне зараження, радіоактивне забруднення. Характерною рисою цих НС є значні розміри та висока швидкість формування зони ураження.

Моделювання можливих НС на транспортні наведено в пункті 4.2 пояснювальної записки

В залежності від інтенсивності природного або техногенного впливу і щільності забудови, наприклад, в старих або нових житлових кварталах, характеру компонувальних рішень виробничих об'єктів, завали можуть повністю або частково перекривати вулиці або дороги на території населеного пункту. Завали на дорогах можуть бути односторонніми з переривистою або суцільною смугою. Дороги або вулиці вважаються придатними для тимчасового проїзду, якщо на них після оперативного розчищення залишається вільною від завалу смуга шириною не менше 3,5 м.

8.2. Водопостачання

На розрахунковий період містобудівною документацією передбачається централізована система водопостачання на господарсько-питні та протипожежні потреби села Новолимарівка. Передбачається, що єдина система централізованого водопроводу охопить усю територію села у проектних межах. Система передбачається із введенням води у будівлі.

Згідно з завданням на проектування джерелом господарсько-питного водопроводу прийнято підземні води, що живлять артезіанські свердловини.

Проектом не передбачається влаштування єдиного централізованого водозабору. Передбачається, що артезіанські свердловини будуть розміщені по території села на відстанях, що виключають взаємний перетин їх гідравлічних зон впливу. Передбачається також розміщення на території села водонапірних башт для зберігання регульовального та протипожежного запасу води.

Пропонується приймати категорію надійності системи водопостачання – II (за вимогами пункту 8.4 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди»). Елементи системи водопостачання II-ї категорії, пошкодження яких може порушити подавання води на потреби пожежогасіння, пропонується передбачати I-ї категорії (кільцеві водопровідні мережі з пожежними гідрантами, резервуари водонапірних башт тощо).

Згідно з вимогами п.п. 6.2, 6.3 ДБН А.3.1-5-2016 будівництво зовнішньої системи господарсько-питного та протипожежного водопроводу повинно бути передбачено на етапі підготовчих робіт будівництва об'єктів містобудування.

Норми господарсько-питного водопостачання с. Новолимарівка прийнято згідно з ДБН Б.2.2-12:2019.

Розрахункові середньодобові витрати води на господарсько-питні потреби населеного пункту складають:

$$Q_{\text{госп}} = \frac{q_{\text{садибн}}^{\text{госп}} \cdot N_{\text{садибн}} + q_{\text{секц}}^{\text{госп}} \cdot N_{\text{секц}}}{1000} \cdot k_1 \cdot k_2$$

де $q_{\text{садибн}}^{\text{госп}}$ – середньодобовий (питомий) норматив господарсько-питного водоспоживання на одного мешканця садибної забудови, що враховує витрати води на потреби громадських будівель, $q = 200$ л/добу (таблиця 1 ДБН В.2.5-74:2013),

$N_{\text{садибн}}$ – розрахункова кількість населення садибної забудови,

$q_{\text{секц}}^{\text{госп}}$ – середньодобовий (питомий) норматив господарсько-питного водоспоживання на одного мешканця секційної забудови, що враховує витрати води на потреби громадських будівель, $q = 250$ л/добу (таблиця 1 ДБН В.2.5-74:2013),

$N_{\text{секц}}$ – розрахункова кількість населення секційної забудови,

k_1 – коефіцієнт, що враховує непередбачені витрати води на господарсько-питні потреби (відповідно до примітки 3 таблиці 1 ДБН В.2.5-74:2013), $k_1 = 1,1$,

k_2 – коефіцієнт добової нерівномірності водоспоживання (ДБН В 2.5-74:2013 пункт 6.1.2), $k_2 = 1,3$.

На час розроблення проекту існуюча кількість населення садибної забудови у с. Новолимарівка складає 547 *чол.* та населення секційної забудови складає 109 *чол.* На розрахунковий період проектом передбачається додатково 192 *чол.* населення садибної забудови. Таким чином разом на розрахунковий період у с. Новолимарівка передбачається 739 *чол.* жителів садибної забудови та 109 *чол.* жителів багатоквартирної забудови.

На розрахунковий період будівництва села розрахункова максимальна витрата води на господарсько-питні потреби житлової забудови складають:

$$Q_{\text{госп}} = \frac{(200 \times 739) + (250 \times 109)}{1000} \times 1,1 \times 1,3 = 250,32,$$

Витрати на господарсько-питні потреби промисловості складають:

$$Q_{\text{добпром.}} = F_{\text{пром.}} \times 4,25 \text{ м}^3 / \text{добу} \times \text{га}$$

де $F_{\text{пром}}$ – площа промислової забудови, га;

$4,25 \text{ м}^3 / \text{добу} \text{ га}$ – норма витрат води на господарсько-питні потреби промислових підприємств (прийнято згідно з довідковими даними наданими інститутом «Укрпромпроект»).

$$Q_{\text{добпром.}} = 7,0 \times 4,25 = 29,75 \text{ м}^3 / \text{добу}$$

Загальні добові витрати води по с. Новолимарівка складають:

$$Q_{\text{доб. заг.}} = 250,32 + 29,75 = 280,07 \text{ м}^3 / \text{добу}$$

Для подальших розрахунків приймаємо розрахункову максимальну витрату води на господарсько-питні потреби с. Новолимарівка у розмірі $300 \text{ м}^3 / \text{добу}$.

Дані витрати мають бути уточнені на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») при розробленні нормативного розрахунку водопостачання населеного пункту.

Джерелом господарсько-питного водопостачання прийнято підземні води, що живлять свердловини.

Згідно довідкових даних потрібна кількість робочих водозабірних свердловин на загальну потребу води при 24-х годинній роботі насосів і дебітом – 8,0 м³/годину (згідно з довідковими даними) становить на розрахунковий період для села:

$$N_{\text{свердл}} = \frac{300}{20 \times 8} = 1,87$$

Розрахункову кількість робочих свердловин прийнято 2 шт. Кількість резервних свердловин для водозабору прийнято згідно з ДБН В.2.5-74:2013 табл. 10 і становить 1 шт.

Загальна кількість свердловин для села Новолимарівка складе 3 шт.

Проектом передбачається будівництво на території села Новолимарівка трьох водонапірних башт для зберігання регульовального та протипожежного запасу води. На подальших стадіях проектування, при технічному обґрунтуванні, можливі інші технічні рішення для зберігання регульовального та протипожежного запасу води, можливо облаштування підземних резервуарів чистої води та станції другого підйому. Пропозиції щодо розташування водозабірних артезіанських свердловин та водонапірних башт по території села дивись на кресленні «Схема інженерного обладнання території».

Проектом передбачається подавання води від артезіанських свердловин до водонапірних башт та у кільцеву мережу об'єданого господарсько-питного та протипожежного водопроводу села.

Вода за хімічним і бактеріологічним складом повинна відповідати вимогам ДержСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Біля свердловин передбачаються зони санітарної охорони, першого, другого та третього поясів (ДБН В.2.5-74 2013 р.15).

Зона першого поясу, радіусом 30 м, огорожується парканом з металевої сітки висотою 2,0 м і смугою зелених насаджень (ДСТУ-Н Б В.2.6-188:2013, п.15.2.1 ДБН В.2.5-74:2013).

Проектом передбачаються заходи для захисту території першого поясу від затоплення дощовими та повеневими водами (вертикальне планування та інше).

Межі другого та третього поясів санітарної охорони встановлюються, виходячи з санітарних і гідрологічних умов, та визначаються розрахунками на наступних стадіях проектування.

Остаточне місце розташування свердловин буде здійснено на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація») на основі даних гідрологічних розрахунків.

Уточнений розрахунок необхідної кількості свердловин, їх дебіти і глибини передбачається виконати на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація») профільними організаціями.

Більш детальний розрахунок необхідної кількості води для забезпечення господарсько-питних потреб села буде розроблено на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»), при остаточному визначенні складу промислової і комерційної забудови, під час розроблення нормативного розрахунку споживання води.

Розрахунок мереж водопроводу, складу і потужності споруд водопідготовки вирішується на наступних стадіях проектування («Проект» та «Робоча документація»).

Водопостачання в період НС

Сумарна потужність водозабірних споруд розраховується за нормами мирного часу. В аварійного режимі слід забезпечити подачу води по нормі 31 л на добу на одну людину. Для гарантованого забезпечення питною водою населення в разі виходу з ладу водозабірних споруд або зараження джерел водопостачання слід мати резервуари з метою

створення в них не менше 3 - х добового запасу питної води по нормі не менше 10 л на добу на одну людину.

Сумарна проектна продуктивність захищених об'єктів водопостачання, що забезпечують водою в умовах припинення централізованого водопостачання та електроенергії, повинна бути достатньою для задоволення потреб населення, в тому числі евакуйованого, і визначається для населення - з розрахунку 25 л на добу на одну людину.

Водопостачання в захисних спорудах

Водопостачання захисних споруд, споруд подвійного призначення зі захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту слід передбачати від зовнішньої або внутрішньої водопровідної мережі, яка проектується за умови експлуатації приміщень у мирний час.

При відсутності водопроводу у захисних спорудах, спорудах подвійного призначення зі захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту необхідно передбачати місця для розташування переносних баків для питної води з розрахунку 2 л/доб на одну особу, яка підлягає укриттю.

При наявності у складі захисних споруд, споруд подвійного призначення зі захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту медпункту його водопостачання та каналізацію слід виконувати згідно з вимогами 7.43 і 7.49 ДБН В.2.2-5-97 «Захисні споруди цивільного захисту».

8.3. Каналізування

Згідно із завданням на проектування для села Новолимарівка передбачається централізована мережа господарсько-побутової каналізації з відведенням стічних вод на очисні споруди господарсько-побутової каналізації села, що проектується.

Об'єми господарсько-побутового каналізування села прийнято рівними об'ємам господарсько-питного водопостачання, тобто 300 м³/добу.

Містобудівною документацією передбачається очищення технологічних стоків від промислових підприємств на локальних очисних спорудах, що розташовані на територіях даних підприємств.

Враховуючи планувальну структуру та рельєф місцевості, територію села Новолимарівка передбачається поділити на 8 басейнів каналізування, з відведенням стічних вод у межах кожного басейну самопливними мережами на каналізаційну насосну станцію (КНС), що проектується для кожного басейну окремо, для подавання стічних вод на каналізаційні очисні споруди.

Очищення господарсько-побутових стічних вод пропонується проводити на каналізаційних очисних спорудах, будівництво яких передбачається в межах населеного пункту у його південно-західній частині (дивись креслення «Схема інженерного обладнання території»). Відповідно до вимог таблиці 30 ДБН В.2.575:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди» навколо очисних споруд передбачається санітарно-захисна зона розміром 150 м як для споруд з термічною та механічною обробкою осадів у закритих приміщеннях максимальною продуктивністю до 5,0 тис. м³/добу.

Схему каналізування прийнято таку: господарсько-побутові стоки від кожного басейну каналізування самопливними мережами надходять до каналізаційних насосних станцій (КНС). За допомогою каналізаційних насосних станцій стічні води напірними колекторами (п.9.1.14 ДБН В.2.5-75:2013) подаються до самопливних мереж наступного басейну каналізування, аж до очисних споруд. Очищені стічні води передбачається подавати на скидання у річку Деркул за допомогою насосної станції та напірного колектора.

Для забезпечення надійності відведення стічних вод передбачається усі напірні колектори господарсько-побутової каналізації прокладати у дві лінії.

Пропозиції, щодо трасування самопливних та напірних каналізаційних мереж, щодо розташування КНС за басейнами каналізування, а також щодо місця розташування очисних споруд, дивись креслення «Схема інженерного обладнання території».

Радіус санітарно-захисної зони від очисних споруд господарсько-побутової каналізації до меж житлової забудови, ділянок громадських будинків і підприємств харчової промисловості складе 150 м, як для очисних споруд з термічною або механічною обробкою осадів (ДБН В.2.5-75:2013, табл. 30).

Для існуючої і нової садибної забудови, централізоване каналізування яких неможливе, передбачається встановлення локальних очисних споруд на кожній ділянці, які складаються з септиків, або установок глибокого біологічного очищення типу «BioClere», «ТОПАС», «Microclar», «BIOTAL» та фільтруючих колодязів.

Добова кількість стоків від одного житлового будинку становить – 0,7 м³.

При цьому відповідно до примітки 6 додатку И.3 ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» санітарно-захисну зону від септиків пропонується приймати 5 м, від фільтруючих колодязів – 8 м.

Розміщення локальних очисних споруд на кожній ділянці, вирішується на подальшій стадії проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Розрахунок самопливних, напірних мереж, очисних споруд, КНС виконується на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Каналізування в період НС

Аварійні випуски стоків повинні обладнуватись спеціальним обладнанням для їх знезараження (хлорування або ж знезараження гіпохлорид-натрієм) у встановленому санітарними правилами порядку.

Ліквідація аварій, спричинених різного роду НС в системі водовідведення, усувається в найкоротші терміни силами комунальних служб шляхом проведення відповідних заходів.

Заходи з попередження НС

Для запобігання аварійних ситуацій на каналізаційних мережах (забруднення навколишнього середовища, погіршення санітарно-гігієнічної обстановки на підприємстві та розвиток хвороботворних бактерій) потрібно проводити прочищення напірної і самопливної каналізації кожні 3-6 місяців.

8.4. Відведення поверхневих стічних вод

Згідно із завданням на проектування та відповідно до вимог п.11.1.1, 11.1.21 ДБН В.2.2-12:2019 і п. 5.8 ДБН В.2.5-75:2013 відведення поверхневих стічних вод з території благоустрою доріг села Новолимарівка здійснюється закритою системою каналізації поверхневих вод з відведенням найбільш забрудненої частини стоку на очисні споруди поверхневих вод, що проектується.

Враховуючи планувальну структуру та рельєф місцевості, територію села Новолимарівка передбачається поділити на 7 басейнів каналізування поверхневих вод. Пропонується передбачати окремі очисні споруди для басейнів, які мають бути виконані за окремими проектами, погодженими з відповідними організаціями.

Схему каналізування прийнято таку: поверхневі стічні води від кожного з басейнів каналізування самопливними мережами надходять до очисних споруд поверхневих стічних вод, що проектується, після очищення поверхневі води за допомогою насосних станцій і напірних колекторів, що прокладаються в одну нитку (п.9.1.14 ДБН В.2.5-75:2013), скидаються у відкриту водойму.

Для очисних споруд пропонується використання водоочисних установок «ЕКМА», розроблених ПП «Екопод».

Санітарно захисна зона від водоочисних установок ЕКМА складає 15 м (висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи №05.03.02-04/33844 від 21.05.2014р.).

Умовно чисті дощові та снігові води, а також води після очищення пропонується скидати у річку.

Пропозиції щодо трасування каналізаційних мереж, а також щодо розташування очисних споруд поверхневих вод дивись креслення «Схема інженерного обладнання території».

Остаточне рішення щодо способу відведення поверхневих вод з території села пропонується уточнювати на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» та «Робоча документація»).

Для очищення найбільш забрудненої частини поверхневих вод проектом пропонується використовувати водоочисні установки, які відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я України при потужності до 25 м³/добу потребують розмірів санітарно-захисної зони 5 м., яка і встановлюється проектом. Остаточний вибір установок для очищення пропонується здійснити на подальших стадіях проектування.

Детальні розрахунки системи дощової каналізації, самопливної і напірної мережі дощової каналізації, КНС та очисні споруди розробляються на подальших стадіях проектування («Проект» та «Робоча документація»).

Згідно з п. 5.11 ДБН В.2.5-74:2013 для невеликих відокремлених територій малоповерхової житлової забудови села, на яких неможливо влаштувати відведення поверхневих стічних вод системою дощової каналізації закритого типу, передбачається влаштування відкритих водовідвідних систем зі скидом дощових до відкритої водойми.

Самопливна і напірні вуличні мережі дощової каналізації передбачаються з поліетиленових труб типу ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.5-32:2007 та ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.7- 151:2008. Каналізаційні колодязі, приймачі поверхневих стічних вод та камери на мережах дощової каналізації передбачаються із збірних з/б елементів за ТП 902-09-22.84; ТП 902- 09-46.88 та ТП 901-01-11.84.

Заходи з попередження НС

Запобігання надзвичайних ситуацій від підтопленням передбачається шляхом проведення відповідних заходів.

Підключення відкритої дощової каналізації до закритих мереж здійснюється через колодязі з відстійною частиною, зі змінними сміттєтримачами, піскоуловлювачами та спеціальними решітками з метою доступності прочищення колодязів та запобігання замуленню колодязів та колекторів брудом, сміттям, гілками дерев і листям.

В подальшому для забезпечення надійної роботи системи дощової каналізації необхідно виконувати регулярне очищення колекторів, дощеприймальних та оглядових колодязів. Рекомендовано проводити очищення дощової каналізації кожен сезон, так як в процесі експлуатації потрапляє велика кількість бруду, сміття, гілок дерев і листя, що сильно засмічує стік і перешкоджає проходженню води. Залежно від стану забруднення застосовується гідродинамічне або механічне прочищення каналізації.

На території великих підприємств в дощову каналізацію для уловлювання завислих речовин та емульгованих нафтопродуктів рекомендується установка фільтрів і блоку УФ-знезараження стоків.

Рекомендовано обладнати дощову каналізацію маслобензовідділювачами для очищення поверхневих стічних вод від завислих речовин та нафтопродуктів на виробничих майданчиках підприємств.

8.5. Теплопостачання

Садибні житлові будинки

Опалення та гаряче водопостачання садибних житлових будинків передбачається від одноконтурних автономних побутових теплогенераторів, які розміщуються на кухнях та працюють на природному газі, при цьому гаряче водопостачання від ємкісних електроводопідігрівачів.

Громадські споруди

Опалення будівлі пожежно-рятувального підрозділу здійснюється від вбудованої теплогенераторної, яка працює на природному газі, або на твердому паливі (дрова або пелети), при цьому гаряче водопостачання від ємкісних електроводопідігрівачів або опалення тепловими насосами, а гаряче водопостачання сонячними колекторами.

Опалення амбулаторії первинної медичної допомоги здійснюється від вбудованої теплогенераторної, яка працює на твердому паливі (дрова або пелети), при цьому гаряче водопостачання від ємкісних електроводопідігрівачів або опалення тепловими насосами, а гаряче водопостачання сонячними колекторами.

Опалення готельно-рекреаційного комплексу передбачається від дахової теплогенераторної, яка працює на природному газі.

Гаряче водопостачання передбачається від ємкісних електроводопідігрівачів або сонячними колекторами.

Теплові навантаження на вище зазначені будівлі – 1,129 МВт.

Визначення типу і необхідності кількості енергоресурсів для забезпечення потреб виробничої та комунальної забудов буде виконано на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація») при остаточному виборі кількості, складу виробничих та комунальних споруд і прийнятих технологічних рішень.

Заходи з попередження НС

Руйнування ліній теплопостачання може призвести до затоплення гарячою водою, заповнення парою приміщень, особливо підвальних, де обладнані сховища і протирадіаційні укриття. Ця небезпека особливо велика при збереженні напору в мережі теплопостачання.

Щоб уникнути ураження людей, що знаходяться в захисних спорудах, система водяного опалення та внутрішнього теплопостачання повинна бути забезпечена засобами безпеки від:

- перевищення максимально допустимої робочої температури;
- перевищення максимально допустимого робочого тиску.

Засоби безпеки встановлюють відповідно до:

- типу системи, наприклад, закрита чи відкрита;
- типу джерела енергії;
- способу передачі теплової енергії до системи опалення або внутрішнього теплопостачання, наприклад, керована автоматично чи вручну;
- номінальної потужності системи.

Теплопостачання в захисних спорудах

Система опалення захисних споруд, споруд подвійного призначення зі захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту повинна проектуватись спільною з опалювальною системою будинку або при обґрунтуванні – у вигляді окремої гілки та мати пристрій для відключення.

У приміщеннях, які не опалюються за умов мирного часу, слід передбачати місце для встановлення тимчасових опалювальних приладів відповідно до паспорта на цей прилад та вимог НАПБ А.01.001.

8.6. Газопостачання

Проектним рішенням пропонується здійснювати газопостачання нових територій забудов від розподільних поліетиленових газопроводів середнього тиску ($P \leq 0,3 \text{ МПа}$), або або низького тиску, в залежності від місця будівництва об'єкту, що проектується.

Розподільчі газопроводи по вулицях села передбачається прокладати надземними (на окремо розташованих опорах) або підземними.

На кожен об'єкт газоспоживання необхідно передбачити вимикаючий пристрій з урахуванням забезпечення вільного доступу до нього.

При прокладанні по вулицях розподільних газопроводів середнього тиску необхідно встановлювати комбіновані будинкові регулятори тиску газу (КБРТ) типу РДГС-10 для газопостачання садибних житлових будинків та вузли обліку газу (ВОГ) з лічильниками та регуляторами для зниження тиску газу для газопостачання громадських споруд..

В КБРТ та ВОГ тиск газу знижується з середнього ($P \leq 0,3 \text{ МПа}$) до низького ($P \leq 0,005 \text{ МПа}$). Після КБРТ та ВОГ газопроводи - вводи низького тиску прокладаються по територіях садибних ділянок до споживачів.

При прокладанні по вулицях розподільних газопроводів низького тиску необхідно передбачити встановлення шафового регуляторного пункту (ШРП) для газопостачання садибних житлових будинків та громадських споруд.

В садибних житлових будинках передбачається встановлення газового теплогенератора (котла) в приміщенні кухні (незалежно від наявності плити) або у окремому приміщенні (теплогенераторній) для опалення та побутової 4-конфоркової газової плити (ПГ-4) для приготування їжі.

Цей варіант прийнято для створення найбільш економічної та надійної в експлуатації системи газопостачання .

На підставі виконаних розрахунків витрат природного газу рекомендовано проведення перевірного розрахунку існуючих мереж газопроводів середнього тиску на пропускну спроможність з урахуванням додаткових навантажень.

Остаточний варіант газопостачання нових територій забудов буде вибрано після отримання технічних умов приєднання до газорозподільної системи від АТ "ЛУГАНСЬКГАЗ".

Облік газу слід передбачати комерційний – для здійснення фінансових розрахунків між організаціями, що збувають газ, та кожним споживачем – для контролю за ефективністю використання газу та дисципліною споживання.

Кожний споживач газу (домовласник та організація) повинен бути забезпечений єдиним комерційним вузлом обліку кількості газу.

Для обліку витрат газу у кожній кухні або у окремому приміщенні (теплогенераторній) передбачається встановлення лічильника газу для розрахунків за спожитий природний газ побутовими споживачами (населенням) для їх побутових потреб.

Лічильник газу передбачається також встановлювати разом з комбінованим будинковим регулятором тиску газу РДГС-10 в металевій шафі на зовнішніх стінах газифікованих садибних житлових будинків не нижче III ступеня вогнестійкості або на опорах із негорючих матеріалів на ділянках споживачів.

Визначення об'єму споживання природного газу по громадських спорудах здійснюється на підставі даних комерційними вузлів обліку газу (ВОГ).

Вимоги до комерційних вузлів обліку природного газу вказуються в технічних умовах приєднання до газорозподільної системи.

Загальна годинна витрата природного газу – 742,0 м³/годину/

Загальна річна витрата природного газу - 1,191 м³ /рік/

Заходи з попередження НС

Наземні частини газорозподільних пунктів (ШРП) слід обладнувати підземними обвідними газопроводами (байпасами).

Підземні байпаси повинні забезпечувати подачу газу в систему газопостачання при виході з ладу наземної частини опорним ГРП. Необхідно передбачати підземну прокладку основних розподільних газопроводів високого і середнього тиску і відводів від них до об'єктів села, що продовжують роботу у воєнний час. Прокладку газопроводів на території зазначених об'єктів слід здійснювати відповідно до вимог норм проектування газопостачання.

Мережі газопроводів високого і середнього тиску повинні бути підземними і закільцьованими. При проектуванні нових і реконструкції діючих систем газопостачання в населеному пункті необхідно передбачати в основних вузлових точках (на виході перед опорним ГРП, установку пристроїв, що відключають та спрацьовують від тиску (імпульсу) ударної хвилі, а також обладнання перемичок між тупиковими газопроводами.

8.7. Електропостачання

У зв'язку з очікуванням збільшення житлового фонду за рахунок передбаченого в генеральному плані нового будівництва житлових будинків, забезпечення більшої комфортності житла, в т.ч. за рахунок збільшення енергоозброєності жителів, а також розширення мережі культурно-побутового та господарського обслуговування населення, збільшиться споживання електроенергії та потужності.

Враховуючи дані розрахунків та існуючу ситуацію в системі електропостачання села, містобудівною документацією пропонується:

- електропостачання існуючих споживачів села буде виконуватись по існуючих мережах 10 і 0,4 кВ, джерелом електропостачання залишається ПС 110/35/10 кВ «Біловодська»;
- в процесі експлуатації необхідно виконати реконструкцію існуючих трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ та мереж 10 і 0,4 кВ;
- перспективним джерелом електропостачання села передбачається від Нової ПС 110/10 кВ.
- будівництво нових трансформаторних підстанцій 10/0,4кВ та мереж 10 і 0,4 кВ для електропостачання споживачів на розрахунковий період. Розташування, потужність та кількість трансформаторних підстанцій вирішуються при подальшому проектуванні згідно з технічними умовами енергопостачальної організації;
- існуючі ПЛ-10 кВ, що перетинають житлову забудову рекомендується прокласти в межах червоних ліній вулиць.

Протягом всього проектного періоду необхідно проводити реконструкцію та розширення електричних мереж 10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології.

Підключення до електричних мереж вирішуються при подальшому проектуванні згідно з технічними умовами енергопостачальної організації.

Всі наведені у розділі параметри електричних споруд мають уточнюватись на подальших стадіях проектування.

Річне споживання електроенергії складає - 3,6 млн.кВт*год.

Загальне навантаження складає - 0,88 МВт.

Заходи з попередження НС

Енергетичні споруди і електричні мережі повинні проектуватись з урахуванням забезпечення сталості енергопостачання в умовах мирного часу.

Для підвищення надійності електропостачання об'єктів, що не повинні відключатися, слід передбачати установку автономних джерел живлення. Кількість джерел, вид, потужність, система підключення, конструктивне виконання повинні відповідати відомчим будівельним нормам і правилам, а також нормам технологічного проектування відповідних галузей.

Установка автономних джерел електроживлення більшої потужності повинна бути обґрунтована техніко-економічними розрахунками. У схемах внутрішніх електричних мереж підприємств-споживачів та спеціалізованих установ повинні бути передбачені заходи, що припускають централізоване короточасне відключення окремих об'єктів, періодичні і короточасні перерви в електропостачанні.

Енергопостачання в період НС

Енергопостачання в період НС при виведенні з ладу мережі енергоживлення виконується за рахунок тимчасово встановлених, або вмонтованих ДЕС.

Першочерговими об'єктами по забезпеченню енергоживлення є:

- водозабірні споруди, насосна станція;
- каналізаційні очисні споруди, каналізаційні насосні станції;
- заклади та установи охорони здоров'я та інші прирівняні до них об'єкти.

Об'єкти, які не відключаються, повинні, як правило, забезпечуватись електроенергією з двох кабельних ліній від двох незалежних і територіально розмежованих центрів (джерел) енергопостачання.

8.8. Зв'язок та оповіщення

Стратегія розвитку телекомунікаційних мереж населеного пункту повинна будуватись на використанні новітніх технологій, які відповідають міжнародним стандартам, враховуючи необхідність технологічної взаємодії всіх мереж при наданні телекомунікаційних послуг.

З урахуванням технологічних потреб в одночасному і гармонійному розвитку телекомунікаційних мереж, а також можливості випереджувального використання сучасних і перспективних засобів телекомунікацій, основними напрямками розвитку телекомунікаційних мереж слід вважати:

- створення сучасних широкосмугових мультисервісних транспортних мереж на базі єдиних протоколів, сумісних з інтернет-протоколами;
- розвиток широкосмугового абонентського доступу з використанням перспективних технологій пасивної оптичної мережі, радіо технологій доступу, технологій над широкосмугового радіо доступу;
- створення технічної можливості вибору постачальників телекомунікаційних та інформаційних послуг в телекомунікаційних мережах, запровадження послуги вибору альтернативних маршрутів та кодів мереж операторів телекомунікацій, зокрема з урахуванням якості надання телекомунікаційних послуг;
- забезпечення доступу до послуг, що надаються інформаційно-довідковими службами та службами екстреного виклику, зокрема системою екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112, абонентів телекомунікаційних мереж загального користування;
- прискорене запровадження радіо технологій рухомого (мобільного зв'язку) та використання систем абонентського радіо доступу;
- забезпечення розвитку мереж загального користування (насамперед телефонної мережі) та мереж рухомого (мобільного) телефонного зв'язку шляхом поступового переходу до мереж наступних поколінь з конвергенцією

- (взаємопроникненням) інформаційних, мультимедійних, телекомунікаційних та комп'ютерних технологій і послуг;
- забезпечити доступ населення до послуг Інтернет шляхом створення мережі пунктів колективного доступу.

Необхідно стимулювати створення і розвиток телекомунікаційних мереж, у тому числі на базі підприємств, організацій та житлово-комунальних об'єктів з використанням дротових і бездротових (радіо-) технологій.

На території населеного пункту передбачається побудувати малі архітектурні форми і встановити розподільні шафи (РШ) з обмеженим доступом сторонніх осіб.

Передбачається прокласти телефонний кабель необхідної ємності в існуючій та проектній телефонній каналізації від АТС.

Передбачається прокласти телефонні кабелі необхідної ємності в проектній телефонній каналізації або в прохідних інженерних колекторах від РШ до будівель та споруд.

Для визначення конкретного обсягу робіт та місця підключення необхідно отримати в обласній дирекції ВАТ «Укртелеком» чи іншого оператора зв'язку технічні умови.

Остаточне місце та підключення та обсяги робіт будуть визначені при отриманні технічних умов.

Для забезпечення телебаченням села пропонується прокладання волоконно-оптичних кабелів від найближчого оптичного вузла. На території села у захисних шафах пропонується встановити оптичні приймачі. Побудову мережі телебачення пропонується здійснювати за допомогою радіочастотного коаксіального кабелю з використанням телевізійних підсилювачів.

Вибір вузла, траси прокладання, а також місць розташування оптичних приймачів пропонується здійснити на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Для забезпечення інтернет зв'язком проектом передбачається приєднання до волоконно-оптичної лінії пропускною здатністю 100 Мб/с. Вибір провайдера пропонується здійснити на подальших стадіях проектування.

Зв'язок та оповіщення в період НС

Оповіщення населення с. Новолимарівка організовується відповідно до надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 р. №733.

Оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій організовується з урахуванням структури державного управління в Україні, максимально прогнозованого характеру і рівня надзвичайних ситуацій. Оповіщення може здійснюватися як централізовано, так і децентралізовано.

За рівнями системи оповіщення поділяються на загальнодержавну автоматизовану систему централізованого оповіщення, територіальні автоматизовані системи централізованого оповіщення, місцеві автоматизовані системи централізованого оповіщення, а також спеціальні, локальні та об'єктові системи оповіщення.

В Луганській області функціонує територіальна автоматизована система централізованого оповіщення, яка забезпечує прийом сигналів та інформації від загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення, оповіщення осіб керівного складу місцевих органів виконавчої влади, а також органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій, органів управління та сил цивільного захисту і населення через місцеві автоматизовані системи централізованого оповіщення та інші системи оповіщення у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій.

У Біловодському районі створена та функціонує місцева автоматизована система централізованого оповіщення, яка забезпечує прийом сигналів і повідомлень від відповідної територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення та здійснення оповіщення відповідних органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, підприємств, де функціонують спеціальні, локальні або об'єктові системи оповіщення, установ, організацій, місць масового перебування людей, сил цивільного захисту та населення у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій.

Місцева автоматизована система оповіщення Біловодського району потребує модернізації у зв'язку з її малоефективністю та застарілістю.

Проектування та реконструкція місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення здійснюються згідно із законодавством на підставі рішень місцевих органів виконавчої влади (органів місцевого самоврядування) за погодженням з територіальним органом ДСНС.

Об'єктові системи оповіщення створюються і функціонують на об'єктах підвищеної небезпеки, об'єктах з масовим перебуванням людей, в інтернатних закладах (для дітей, осіб з фізичними, психічними, інтелектуальними та сенсорними порушеннями, осіб похилого віку), закладах охорони здоров'я, які мають ліжковий фонд, пенітенціарних установах, на підприємствах, в установах і організаціях УТОСу та УТОГу, на інших підприємствах, в установах і організаціях, що надають послуги особам з інвалідністю та маломобільним групам населення, визначених місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, або за місцем роботи зазначених осіб, на промислових підприємствах, вузлових залізничних станціях, у шахтах, місцях збереження небезпечних речовин, на яких зона можливого ураження у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій не поширюється за їх територію.

Між об'єктами, де функціонують спеціальні, локальні та об'єктові системи оповіщення, та оперативно-черговою (черговою) службою місцевих органів виконавчої влади (органів місцевого самоврядування) керівником об'єкта організовується безпосередній телефонний зв'язок.

Доведення сигналів, повідомлень про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій до населення, а також інформування здійснюється:

- через ПАТ “Національна суспільна телерадіокомпанія України”, державні і публічні телерадіокомпанії, комунальні, громадські та інші телерадіоорганізації незалежно від форми власності з використанням їх телемереж та мереж ефірного радіомовлення (із супроводженням інформації жестовою мовою та/або субтитруванням, якщо вона є голосовою, і аудіокоментуванням, якщо вона є візуальною);
- через операторів телекомунікацій із залученням телекомунікаційних мереж загального користування (телефонний зв'язок, текстові повідомлення);
- через Інтернет-ресурси (сайти, соціальні мережі).

Для передачі сигналів та повідомлень оповіщення використовуються сигнально-гучномовні пристрої, у тому числі встановлені на транспортних засобах, що залучаються для оповіщення, електронні інформаційні табло, електросирени та інші технічні засоби.

Під час оповіщення населення с. Новолимарівка необхідно передбачати обов'язкове доведення сигналів і повідомлень до осіб з фізичними, психічними, інтелектуальними та сенсорними порушеннями, закладів охорони здоров'я, які мають ліжковий фонд.

Для привернення уваги перед доведенням інформації до населення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації передається попереджувальний сигнал “Увага всім”, а саме: уривчасте звучання електросирен, часті гудки транспорту, зокрема у запису мережами радіомовлення та через вуличні гучномовні пристрої.

На підприємствах, установах і організаціях та об'єктах з масовим перебуванням людей в с. Новолимарівка повинні встановлюватись сигнально-гучномовні пристрої, електронні інформаційні табло для передачі інформації з питань цивільного захисту.

Інформація щодо наявності на території с. Новолимарівка існуючих сирени гучномовців відсутня.

Містобудівною документацією пропонується здійснювати оповіщення населення електросиреною типу «С-40», яка забезпечує озвучення на території в радіусі 300-700 м. Радіус озвучення залежить від рівня вуличних шумів, характеру і висоти забудови, висоти встановлення електросирени над поверхнею землі. Вони встановлюються на найвищих будинках на рівні не менше як 2,5 м від верхньої точки даху в стороні від димових і вентиляційних труб, а також джерел сильних і постійних шумів.

В місцях масового перебування людей на територіях громадських об'єктів необхідно встановити гучномовці для інформування та оповіщення населення в надзвичайних ситуаціях. В даному випадку необхідно використовувати рупорні гучномовці типу 100ГР-32, 50ГР-45, які призначені для використання на відкритих територіях з високим рівнем шуму та володіють високим звуковим тиском. Дані гучномовці встановлюються, як правило, вздовж вулиць на стовпах, вежах, фасадах будівель та споруд на висоті 4-8 м від землі.

Гучномовці поєднуються із системою мовлення всередині громадських будівель і в звичайному режимі використовуються для інформування населення про діяльність об'єкта, реклами чи транслявання музики, а у випадку надзвичайних ситуацій використовуються для оповіщення населення.

Крок встановлення даних гучномовців становить від 50 до 150 м та залежить від обраного типу гучномовця (тип гучномовців та їх кількість визначається на стадії проектування об'єкта).

Оповіщення працівників здійснюватиметься сиренами типу С-28, розміщеними в межах інформативної доступності.

Система оповіщення населення у повному обсязі проробляється у спеціалізованій роботі, яка не входить до складу генплану. У завершеному вигляді система оповіщення виконується на стадіях «проект» та «робочі креслення» або «робочий проект» згідно із окремим завданням на проектування визначеної території.

Проектом будівництва автоматизованої системи централізованого оповіщення повинні передбачатися заходи щодо резервування каналів та ліній зв'язку (у тому числі безпроводового) для здійснення управління технічними засобами оповіщення.

9. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ РОЗДІЛУ ІТЗ ЦЗ

Таблиця 9.1

Пор. №	Показники	Одиниця вимірювання	Проектний етап
1.	Характеристика евакуаційних заходів		
1.1	Чисельність постійного населення що може бути евакуйовано	осіб	850
2.	Характеристика фонду захисних споруд		
2.1	Місткість фонду захисних споруди	осіб	2437
2.2.	Площа фонду захисних споруд	м ²	1462,2

II. ДОДАТКИ

III. ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ