



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ПРОЕКТГЕНПЛАН



с. ПІДГІРЦІ ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

ТОМ II

ЗАМОВНИК

ПІДГІРЦІВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА
ОБУХІВСЬКОГО РАЙОНУ
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ВИКОНАВЕЦЬ

ТОВ «ПРОЕКТГЕНПЛАН»

КИЇВ - 2018



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ПРОЕКТГЕНПЛАН

Адреса: 04119, м. Київ, вул. Дегтярівська, буд. 25-А, корп.1, оф. 213р/р: 26005402689в «Райффазен Банк Аваль»

МФО: 380805 Код ЄДРПОУ: 38689510 ІПН: 386895126595, тел.0443612452

www.proectgenplan.com @mail: proectgenplan.office@gmail.com

Арх. № ГП -29/08-011

Прим. __

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ)

РОЗДІЛ ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ С. ПІДГІРЦІ ОБУХІВСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ТОМ II

Договір № 29/08-ГП від 03.10.2017 р.

Директор

С.А. Охріменко

Головний архітектор проекту

В.О. Олійник

Головний інженер проекту

О.В. Чубенко

Головний економіст проекту

І.Б. Іванова

КИЇВ - 2018

Містобудівна документація «Внесення змін до генерального плану с. Підгірці Обухівського району Київської області» розроблена авторським колективом ТОВ «ПРОЕКТГЕНПЛАН» у складі:

Начальник проектного відділу		
головний архітектор проекту,	В. Олійник	_____
Начальник інженерного відділу,		
головний інженер проекту	О. Чубенко	_____

Архітектурно-планувальна частина

Провідний архітектор	О. Грановський	_____
Провідний архітектор	Д. Гуржий	_____
Провідний архітектор	А. Заброда	_____
Архітектор	М. Чуприна	_____

Техніко-економічна частина

Головний економіст	І. Іванова	_____
Економіст	О. Кудлай	_____

Транспортна інфраструктура

Начальник інженерного відділу	О. Чубенко	_____
-------------------------------	------------	-------

Комп'ютерне забезпечення в ГІС (технології)

Провідний інженер	В. Ладановський	_____
-------------------	-----------------	-------

Авторський колектив висловлює подяку за участь в роботі:

Голові Підгірцівської сільської ради Кравченко С.С., спеціалісту з питань землевпорядкування Підгірцівської сільської ради Безрідному О.В., заступнику начальника Київводоресурсів з питань управління водними ресурсами Коноваловій Н.М., начальнику відділу Обухівського міжрайонного управління водного господарства Журавському А.К.

СКЛАД ПРОЕКТУ

Найменування	Масштаб, вид матеріалу	Архівні номери
ТОМ I		
Внесення змін до генерального плану с. Підгірці		
Обухівського району Київської області		
I. ТЕКСТОВА ЧАСТИНА		
Пояснювальна записка	Книга	ГП -29/08-009
II. ГРАФІЧНА ЧАСТИНА		
Схема розташування населеного пункту у планувальній структурі у району	б/м	ГП-29/08-001
План існуючого використання території	1:2000	ГП -29/08-002
Схема існуючих планувальних обмежень	1:5000	ГП -29/08-003
Генеральний план (основне креслення)	1:2000	ГП -29/08-004
Схема проектних планувальних обмежень	1:5000	ГП -29/08-005
Схема вулично - дорожньої мережі сільського та зовнішнього транспорту	1:5000	ГП -29/08-006
Схема інженерного обладнання території Водопостачання та водовідведення	1:5000	ГП -29/08-007-1
Схема інженерного обладнання території Електропостачання, газопостачання	1:5000	ГП -29/08-007-2
Схема інженерної підготовки та захисту території	1:5000	ГП -29/08-008
ТОМ II		
Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)		
проекту внесення змін до генерального плану с.Підгірці		
Обухівського району Київської області		
I. ТЕКСТОВА ЧАСТИНА		
Пояснювальна записка	Книга	ГП -29/08-011
II. ДОДАТКИ		
Завдання на розроблення розділу інженерно- технічних заходів цивільного захисту		

(цивільної оборони) проекту внесення змін до генерального плану с. Підгірці Обухівського району Київської області		
III. ГРАФІЧНА ЧАСТИНА		
Схема «Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) поєднана зі схемою розміщення місць захисту»	1:10000	ГП -29/08-010
ТОМ III ВИХІДНІ ДАНІ		
I. ТЕКСТОВА ЧАСТИНА		
Перелік вихідних даних	Книга	ГП -29/08-012
Додатки		
II. МАТЕРІАЛИ НА ЕЛЕКТРОННИХ НОСІЯХ		
Текстові та графічні матеріали на електронному носії	CD-диск	ГП -29/08-013

ЗМІСТ

I. ТЕКСТОВА ЧАСТИНА	7
ВСТУП	8
<i>1.1. Аналіз тенденцій та сучасного використання земель</i>	<i>10</i>
<i>і споруд ІТЗ ЦЗ (ЦО)</i>	<i>10</i>
<i>1.2 Забезпечення транспортного зв'язку з місцями захисту</i>	<i>10</i>
<i>1.3 Інженерне підготовлення та благоустрій території</i>	<i>12</i>
2. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ) У ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНІ С. ПІДГІРЦІ.	20
<i>2.1 Основні проектні рішення генерального плану</i>	<i>20</i>
<i>2.2. Можливі евакуаційні заходи для населення</i>	<i>21</i>
<i>2.3. Захисні споруди цивільного захисту(цивільної оборони)</i>	<i>22</i>
3. ЗАХОДИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ БЕЗПЕРЕБІЙНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	25
<i>3.1. Заходи щодо переведення підвальних приміщень в ПРУ</i>	<i>25</i>
<i>3.2. Заходи з охорони навколишнього середовища</i>	<i>25</i>
<i>3.3. Використання водних ресурсів та земель водного фонду</i>	<i>26</i>
<i>3.4. Протипожежні заходи</i>	<i>28</i>
4. ІНФРАСТРУКТУРНИЙ РОЗВИТОК МІСЦЬ ЗАХИСТУ	30
<i>4.1. Водопостачання</i>	<i>30</i>
<i>4.2. Каналізування</i>	<i>31</i>
<i>4.3. Дощова каналізація</i>	<i>32</i>
<i>4.4. Теплопостачання</i>	<i>34</i>
<i>4.5. Газопостачання</i>	<i>34</i>
<i>4.6. Електропостачання</i>	<i>35</i>
<i>4.7. Зв'язок та оповіщення</i>	<i>37</i>
<i>4.8. Світломаскування</i>	<i>37</i>
5. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОЗДІЛУ ІТЗ ЦЗ (ЦО)	38
II. ДОДАТКИ	39
<i>2.1 Завдання на розроблення розділу інженерно-технічних заходів</i> <i>цивільного захисту (цивільної оборони) проекту внесення змін до</i> <i>генерального плану с. Підгірці Обухівського району Київської області</i>	<i>40</i>
III. ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ	45

I. ТЕКСТОВА ЧАСТИНА

ВСТУП

Одним з основних завдань законів України про цивільний захист і цивільну оборону населення і території від надзвичайних ситуацій (НС) 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 (ЦО) в складі проекту «Внесення змін до генерального плану с. Підгірці Обухівського району Київської області» виконано ТОВ «ПРОЕКТГЕНПЛАН» згідно з технічними умовами та завданням на проектування ІТЗ ЦЗ (ЦО) в селі Підгірці, наданих Департаментом з питань цивільного захисту та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи Київської Облдержадміністрації.

Розділ ІТЗ ЦЗ (ЦО) в складі проекту «Внесення змін до генерального плану с. Підгірці Обухівського району Київської області» розроблено згідно з вимогами:

- Кодекс цивільного захисту України.
- ДБН В.1.2-4-2006 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)».
- ДБН Б.1.1-5:2007 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час у містобудівній документації»;
- ДБН 360-92** «Планування і забудова міських і сільських поселень»;
- ДБН Б.2.4-2-94 «Планування і забудова сільських населених пунктів»;
- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту»;
- ДБН В 2.2.5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони»;
- ДБН А.3.1-9-2000 «Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд цивільної оборони та їх утримання»;
- СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;
- СНиП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта»;
- ДБН В.1.1-25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення».

В зоні небезпечного радіаційного забруднення у населених пунктах, не віднесених до груп ЦО, розміщених за межами зон можливих сильних руйнувань, укривання НПЗ об'єктів формувань ЦЗ обслуговуючого персоналу об'єктів лікувальних закладів, які розгортаються в особливий період, передбачаються: в ПРУ групи П-5, огорожувальні конструкції яких повинні мати ступінь послаблення проникаючої радіації зовнішнього випромінювання - коефіцієнт захисту $K_z = 200$, а для населення ПРУ групи П-6 - $K_z = 100$, в споруди подвійного призначення або найпростіших укриттях.

На території населеного пункту об'єкти, які віднесені до хімічно небезпечних, не обліковуються. Зони можливого хімічного забруднення в результаті аварій на точкових ХНО, які розташовані на сусідніх територіях, не обліковуються.

На території села прогноуються 2 зона можливого хімічного забруднення від аварії на лінійному ХНО – магістральна колія Київ-Миронівка ПЗЗ.

Перелік потенційно небезпечних об'єктів:

- ТОВ «Черкаси ОІЛ» ПНО - 01.33.2011.000022;
- АЗС ТОВ «Альянс-Холдинг» ПНО - 05.32.2015.3027963;
- АЗС ТОВ «НК-Народна» ПНО - 05.32.2014.0026912;

Перелік об'єктів підвищеної небезпеки:

- АГЗП ТОВ «Тіма» ПНО-32.30779884.01.1;
- ТОВ «Альянс Холдинг» АЗС з АГЗП № 4030 підлягає віднесенню до ОПН;
- ТОВ «Альянс Холдинг» АЗС з АГЗП № 4029 підлягає віднесенню до ОПН;
- ПТВ - 5 ПрАТ «Київспецтранс» підлягає віднесенню до ОПН.

1. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РЕАЛІЗАЦІЇ ІТЗ ЦЗ (ЦО) НА МИРНИЙ ЧАС В С. ПІДГІРЦІ.

1.1. Аналіз тенденцій та сучасного використання земель і споруд ІТЗ ЦЗ (ЦО).

Село Підгірці є центром Підгірцівської сільської ради Обухівського району Київської області, якій підпорядковані с.Креничі та с.Романків. Населений пункт розташований в північній частині Обухівського району за 28 км від центру м. Києва. Безпосередньо через територію населеного пункту проходить напружена автомобільна дорога національного значення Н - 01 Київ-Знам'янка.

Населений пункт розташований у лісостеповій зоні, на правому березі Дніпра. Клімат помірно-континентальний, помірно теплий, м'який, з достатнім зволоженням. В геоморфологічному відношенні територія села знаходиться в межах Придніпровської алювіальної низовини. Рельєф слабо хвилястий, утворений алювіальними відкладеннями.

У геологічній будові приймають участь четвертинні алювіальні піщано-глинисті відкладення, що залягають на розмитій поверхні порід Київської свити, місцями, бучакської та канівської свит палеогенового віку.

Ґрунти на ділянці малогумусні легкі супіски і суглинки.

За гідрологічним районуванням територія знаходиться в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Значна частина населеного пункту відноситься до підтопленої території.

Наявне населення села за даними сільської ради на 01.01.2016 року становило 11545 осіб. Фактична площа населеного пункту – 1960,24 га.

До територія села на півночі примикає автодорога місцевого значення, зі сходу - автодорога Н-01 Київ-Знам'янка, з півдня село примикає до с. Романків та В. Дмитровичі (Великодмитровицька сільська рада Обухівського району), з заходу - до земель держлісгоспу.

Громадський центр – компактний, сформований загальноосвітньою школою І-ІІІ ступенів, дошкільним навчальним закладом, фельдшерсько-акушерським пунктом, аптекою, бібліотекою, поштовим відділенням та культовою спорудою.

Село електрифіковане та газифіковане.

На території населеного пункту прогнозується зона можливого небезпечного радіоактивного забруднення категоризованого об'єкта та віднесеного до груп з цивільного захисту населеного пункту.

Територія населеного пункту потрапляє до зони прогнозованого катастрофічного затоплення в результаті руйнування дамб або гребель водних об'єктів.

Існує загроза підтоплення території населеного пункту та забруднення водних об'єктів фільтратом полігону твердих відходів ПрАТ «Київспецтранс».

1.2 Забезпечення транспортного зв'язку з місцями захисту

Зовнішні транспортні зв'язки с. Підгірці у напрямках міста Києва, Обухова та інших населених пунктів Обухівського району Київської області

здійснюються приміськими автобусними маршрутами та індивідуальним видами транспорту.

Безпосередньо через територію населеного пункту проходить напружена національна автомобільна дорога державного значення Н-01 Київ - Знам'янка I б технічної категорії. Автодорога, має 4 смугу руху та розділювальну смугу. Перехід через автодорогу здійснюються в двох рівнях. В межах села знаходиться 4 переходи.

На в'їзді до населеного пункту з м. Києва (перетин автодороги Н-01 Київ - Знам'янка та О101603 Обухів – Лісники (через Великі Дмитровичі, Ходосівку)) існує транспортна розв'язка в різних рівнях.

Пасажиropеревезення с. Підгірці виконує два приміських автобусних маршрути:

- №1 «м. Обухів – ст. метро Видубичі (через с. Великі Дмитровичі)». В межах села маршрут проходить по вулицям Боровковій, Луговій, Гагаріна, Васильківській, Піщаній та виконує 19 рейсів на добу.

- №2 «ст. метро Видубичі – с.Підгірці». В межах села маршрут проходить по вулицям Васильківській та Золотоворітський, виконує 18 рейсів на добу.

Крім того пасажироперевезення виконують приміські автобусні маршрути, що прямують до м.Обухів по автодорозі Н-01 у кількості 45 рейсів на добу, та велика кількість автобусних міжміських маршрутів.

Вулична мережа с. Підгірці представлена головними та житловими вулицями, а також провулками та проїздами.

Загальна довжина мережі сільських вулиць складає 32,960 км, з них довжина головних вулиць – 15,790 км, житлових вулиць, провулків – 17,170 км. Щільність вуличної мережі з твердим покриттям складає 1,7 км/км².

Проектні рішення по зовнішньому транспорту приймалися відповідно до рішень «Схема планування території Київської області» та «Схеми планування території Обухівського району».

Згідно проекту «Укравтодора» в південній частині с. Підгірці передбачено проходження Великої кільцевої автомобільної дороги (ВКАД) навколо Києва, яка представлятиме собою платну автодорогу на 6-8 смуг руху I а технічної категорії, з можливістю виїзду на неї лише з транспортних розв'язок в різних рівнях. В межах с. Підгірці перетин в різних рівнях передбачений з автодорогою О101603 Обухів – Лісники (через Великі Дмитровичі, Ходосівку).

В зв'язку з територіальним розвитком та збільшенням кількості транспортних потоків, проектом передбачено будівництво східної об'їзної автомобільної дороги Н-01 I б технічної категорії. При реалізації зазначеного заходу автодорога Н-01 в межах села виконуватиме функцію головної вулиці. На перетині з проектною об'їзною автодорогою передбачена транспортна розв'язка в різних рівнях.

Існуючи автодороги місцевого значення на перспективу передбачено реконструювати зі збільшенням параметрів проїзної частини, в межах населеного пункту до 7,0-9,0 м.

Генеральним планом передбачено значний розвиток вуличної мережі с. Підгірці, що включає будівництво нових вулиць, проїздів та провулків, а також впорядкування існуючої вуличної мережі.

На перспективу проектом передбачено влаштування твердого покриття на вуличній мережі, яке на сьогодні є ґрунтове, влаштування тротуарів вздовж існуючих та проектних вулиць та організацію велосипедної доріжки вздовж існуючих та проектних головних вулиць села. Окрім того на перспективу необхідно розробити проект вуличного освітлення.

Відповідно до ДБН 360-92 п. 3.32 житлові будинки слід розміщувати з відступом від червоних ліній вулиць: головних – 6 м, житлових – не менше 3 метрів.

На розрахунковий період протяжність вулично-дорожньої мережі с. Підгірці становитиме 89,810 км, з них реконструкція вулиць – 32,960 км, будівництво – 56,850. Щільність вулично -дорожньої мережі на перспективу становитиме 4,6 км/км².

1.3 Інженерне підготовлення та благоустрій території

Гідротехнічні заходи

Існуючий стан. Село Підгірці розташоване на правобережній частині р. Дніпро. Водні об'єкти на території населеного пункту представлені одним озером та мережею меліоративних каналів осушувальних систем «Шапарня» (і «Стугна»). Територія, що осушена меліоративними каналами, представляє собою землі з луговою рослинністю. Регулювання рівнів поверхневих вод в спорудах меліоративної системи відбувається переважно за допомогою шлюзів. Меліоративні канали мають глибину 1,5 - 2,0 м. Найбільші канали мають такі характеристики: ширина по дну 3-6 м, ширина по верху – 8-10 м.

Підземні води залягають на глибинах від 0,3 до 2,5 м на основній території, лише в західній частині, на пагорбах, ґрунтові води залягають на глибинах понад 2,5 м. Дана ділянка зазнає підтоплення природного характеру. Живлення горизонту ґрунтових вод відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, перетоку із буцацького водоносного горизонту і поверхневих вод.

На глибині 1,5 -2,0 м можуть зустрічатись заторфовані ґрунти потужністю 0,4 -0,5 м.

Західна частина території має сильно пересічений рельєф, перепад в деяких місцях становить 65 м. Характерним є яружно - балковий рельєф. Спостерігаються зсувонебезпечні ділянки.

В межах села розташовано ряд територій з порушеною поверхнею. До таких територій відносяться – глиняний кар'єр та полігон твердих побутових відходів.

Ґрунтові умови характеризуються I типом просідання з можливим проявом II типу.

Проектні рішення

Внаслідок обстеження території, аналізу природних умов, вивчення наявного картографічного і планового матеріалів, а також враховуючи

архітектурно-планувальні рішення та перспективи розвитку визначився комплекс гідротехнічних заходів з інженерної підготовки та захисту території, який включає:

- розчистку каналів;
- благоустрій водойм;
- захист від підтоплення та ліквідацію заболоченостей;
- протиерозійні заходи;
- протизсувні заходи;
- протипросідні заходи;
- рекультивация порушених територій.

Всі гідротехнічні заходи з інженерної підготовки території виконані у відповідності з ДБН 360-92** «Планування і забудова міських і сільських поселень», ДБН В.1.1-25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення», ДБН В.1.1-3-97 «Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів» на стадії схеми і не можуть служити документом для виконання робіт.

Всі об'єми визначені орієнтовно та потребують уточнення на подальших стадіях проектування.

Розчистка каналів, благоустрій водойм.

Для покращення санітарно-гігієнічного стану як самих каналів, так і прилеглих до них територій необхідно виконати ряд заходів по регулюванню їх русел, а саме: розчистити русла від побутового та будівельного сміття, від мулу і наносів, від вологолюбивої рослинності. Заходи по розчистці русел рекомендується виконувати регулярно, так як русла поступово замулюються і заростають вологолюбивою рослинністю.

Днопоглиблення русел дозволить знизити рівень ґрунтових вод.

Крім того, рекомендується провести вертикальне планування на таких територіях для організованого скиду поверхневих вод.

В межах прибережних захисних смуг необхідно заборонити будь-яку господарську діяльність та будівництво (окрім гідротехнічного), благоустроїти їх, здійснити озеленення, не допускати скидів побутового і промислового сміття і стоків в русла і на заплавні території річок та струмків.

До комплексу благоустрою існуючих водойм входить їх розчистка, поглиблення, кріплення відкосів. Мінімальна глибина після розчистки повинна бути не менше 2-х метрів.

Заходи по розчистці рекомендується виконувати регулярно, так як водойми поступово замулюються і заростають вологолюбивою рослинністю.

Вийнятий ґрунт при розчистці рекомендується розподілити по берегу так, щоб вздовж берега можна було розташувати посадку дерев та кущів.

В прибережних територіях встановити прибережні захисні смуги, благоустроїти їх, не допускати скидів побутового і промислового сміття і стоків.

Загальна площа водойм, де необхідно виконати заходи по благоустрою та розчистці, складає близько 29,0 га.

Також передбачається поступово виконувати реконструкцію всіх існуючих гідротехнічних споруд, водопропускних споруд та влаштування нових в місцях перетину каналів з проектними вулицями.

В зв'язку з списанням деяких меліоративних систем канали рекомендується ліквідувати, так як вони не створюють істотної дренажної дії та займають суттєві смуги відчуження земель.

Зміна цільового призначення меліорованих земель та вилучення їх з сільськогосподарського обігу можливо здійснити тільки після списання меліоративних систем відповідно до чинного законодавства.

Захист від підтоплення, ліквідація заболоченостей.

Значні території села мають підвищений рівень залягання ґрунтових вод – близько 650,0 га. Тому виникла необхідність проведення відповідних заходів для захисту від підтоплення. Наявність осушувальних каналів сприяє відводу поверхневих вод і в деякій мірі дренажує цю територію. Але на даний час канали частково заболочені та зарослі переважно очеретом. Будівельне освоєння (привантаження території будинками і спорудами,) порушить гідрологічний режим території, а тому без виконання відповідних інженерних заходів по захисту від підтоплення будівель, споруд і комунікацій може призвести до підвищення рівня ґрунтових вод та активізації процесу підтоплення.

При освоєнні таких територій в боротьбі з високим рівнем ґрунтових вод рекомендується застосовувати як спеціальні (влаштування дренажу, підсіпки та ін.), так і загального характеру (впорядкування поверхневого стоку, гідроізоляцію та ін.) роботи. Розчистка водойм та каналів значно поліпшить ситуацію та сприятиме зниженню рівня ґрунтових вод. Рекомендується провести зниження рівня ґрунтових вод на глибину не менше ніж на 2,5 м на ділянках капітальної забудови та на глибину не менше 1,0 – для стадіонів, парків, скверів та інших зелених насаджень.

На всіх ділянках, що освоюються, незалежно від їх функціонального призначення, рекомендується виконати заходи по впорядкуванню поверхневого стоку.

Для поліпшення умов водного режиму на територіях з високим рівнем ґрунтової води с. Підгірці, збереження оптимальних умов водного режиму на підтоплених територіях, враховуючи характер забудови, передбачається комплекс заходів щодо зниження рівня ґрунтових вод, а саме: відновлення меліоративної системи, підсіпку території та розчистку водойми.

Відновлення меліоративної системи полягає у забезпеченні функціонування існуючої колекторної-дренажної мережі, відведення стоку по головному колектору.

Так як ґрунтові води залягають близько від поверхні землі (від 0,3 м) і мають тенденцію до підвищення, пропонується виконати підсіпку території на висоту 2,0 - 2,5 м до планувальних відміток 95,5 – 96,5 м БС.

При виявленні заторфованих ґрунтів на місці нового будівництва пропонується зняття шару торфу з заміною його на піщаний ґрунт.

На даному етапі проектування виконано підрахунки об'ємів підсипки території з урахуванням наступних факторів:

- наявності на деяких ділянках ґрунту рослинного шару, який в обов'язковому порядку підлягає видаленню і складуванню з метою подальшого його використання;
- необхідності створення додаткового запасу на ущільнення ґрунту в тілі підсипаної території (згідно ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів).

При висоті підсипки в середньому на 2,0 м, об'єм ґрунту для підсипки складатиме (без врахування заміни слабких ґрунтів (торфу)) біля 2120,0 тис. м³. Об'єми визначені орієнтовно та потребують уточнення на подальших стадіях проектування.

Підсипку виконувати із піщаного ґрунту з пошаровим ущільненням, при цьому якість ущільнення необхідно контролювати. Відкоси підсипки кріпити георешіткою або габіонами, конструкція яких дозволить мінімізувати ерозійні процеси, забезпечити структурну стабільність і стійкість до зовнішніх навантажень.

Також слід зауважити, що необхідно проводити регулярно поточний та капітальний ремонт водонесучих комунікацій, з метою попередження витікання води з труб у ґрунт.

Для детального визначення прояву підтоплення, на послідуючих стадіях проектування, необхідно виконати більш ретельні та детальні інженерно-геологічні, гідрологічні та інженерно-будівельні вишукування та обстеження ділянок під споруди, виходячи з яких, приймаються остаточні рішення з інженерного захисту.

Всі підземні конструкції (зовнішні, а при необхідності і внутрішні, стіни та днище фундаментів будівель і споруд) виконувати з посиленою гідроізоляцією. Всі підземні комунікації необхідно виконувати із стійких антикорозійних матеріалів.

На території села є ряд заболочених ділянок площею біля 12,4 га.

Всі вони потребують ліквідації, так як всі вони можуть являтися місцями виплоду комах, в тому числі і комарів, які можуть бути переносниками захворювань.

Для ліквідації осередку малярії проводяться інженерно-меліоративні заходи. Наявність, кількість та поширення осередку малярії визначають малярійну характеристику території. При проектуванні інженерної підготовки слід складати карти анофелогенних територій та водоймищ в радіусі до 5 км з характеристикою кожного осередку.

Комплекс протималярійних заходів включає:

- вертикальне планування та організацію поверхневого стоку;
- осушення заболочених територій та зниження рівня ґрунтової води;

- регулювання стоку;
- благоустрій берегів водойм.

Ліквідацію заболочених ділянок намічається виконувати шляхом осушення і підсіпки території.

Протиерозійні заходи.

Яружна-балкова мережа села характеризується активною ерозійною діяльністю, що призводить до деградації цінних міських земель та може призвести до руйнування інженерних мереж та споруд. По схилам можуть проходити процеси розмиву, зсувів.

Загальна площа територій, що схильні ерозійним процесам складає біля 98,0 га. Те що водороздільні схили значною мірою підлягають лінійній ерозії обумовлено як природними факторами (велика крутизна та довжина схилів, слабкі ґрунти, концентрація поверхневого стоку), так і антропогенними факторами (порушення природного стану водозбірної площі, неорганізований відвід поверхневих вод, витіки з інженерних комунікацій та ін.).

Даним розділом намічається виконання комплексу протиерозійних робіт, який включає як лісомеліоративні, так і гідротехнічні роботи. Для отримання більшої ефективності рекомендується одночасне їх застосування.

По тальвегам балок з ціллю попередження розвитку донної ерозії, для відводу тимчасових водотоків рекомендується влаштування водовідвідних лотків.

З метою попередження росту ярів намічається заліснення території навколо ярів і крутих схилів шириною смуги 30 метрів, тобто створення прияружних лісосмуг, терасування схилів ярів з посадкою деревно-кущової рослинності. Всі ці заходи одночасно виконують декілька функцій:

- закріплення кореневої системи від водної та вітрової ерозії ґрунтів;
- акумуляція і перерозподіл стоку;
- утворення природних перепон водотокам.

Присхиліві ділянки балок і долин річок рекомендується не забудувувати, щоб не утворювати додаткове навантаження, а закріпити посадкою деревно-кущової рослинності.

До протиерозійних заходів на цих ділянках також необхідно віднести організоване відведення поверхневих вод.

Виконання вищенаведених заходів дозволить ліквідувати шкідливі наслідки ерозійних процесів.

В тих випадках, коли вершини ярів і балок розташовані в зоні забудови, що намічається чи будівництва автодоріг, їх рекомендується засипати. При цьому необхідно передбачити відвід поверхневих і підземних вод. Це здійснюється за допомогою влаштування дренажу і водостоків.

Протизсувні заходи.

На території села Підгірці спостерігаються зсувонебезпечні ділянки. Для недопущення активізації зсувів необхідно дотримуватися відповідних протизсувних заходів у районі схилу:

- заборона вирубування лісів та надання ділянок під забудову та кладовища, корчування ділянок під городи, знищення кущів, трав'яної рослинності;

- заборона будь-яких розробок у пасивній зоні – у підніжжя, в загрузці схилу в активній зоні – біля бровки, збільшення крутизни відкосу, викриття нестійких ґрунтів;

- заборона спуску поверхневих вод та поливів, утримання у належному стані водовідвідних та осушувальних, водопровідно-каналізаційних систем, ліквідація ям, тріщин, встановлення рівнів та темпів спрацьованих вод, змиваючих відкоси.

- встановити межі небезпечних зон в районах зсувів по бортах балок і ярів та обмежити господарської діяльності у цих зонах.

Протизсувні заходи включають в себе: упорядкування поверхневого стоку, перехват потоків ґрунтових вод, запобігання природному контрфорсу зсувного масиву від руйнування, підвищення стійкості схилу механічними і фізико-хімічними засобами зміна рельєфу схилу з метою підвищення стійкості та інші заходи.

На території села пропонується насамперед терасування схилів та будівництво підпірних стінок, а також обов'язкове упорядкування поверхневого стоку.

Особливо необхідно звернути увагу на круті схили вздовж автодоріг, адже активізація зсувних та ерозійних процесів може спричинити їх руйнування. Насамперед на таких ділянках необхідне влаштування підпірних стінок з застінним дренажем, після проведення більш ретельних обстежень або уположення схилів з закріпленням деревно-кущовою рослинністю.

Протипросідні заходи.

Так як ґрунтові умови характеризуються I типом просідання з можливим проявом II типу, то існує необхідність в проведенні протипросідних заходів.

Для підготовки основи під капітальну забудову необхідно виконати більш детальне інженерно-геологічне та інженерно-будівельне обстеження ділянок під будинки і споруди.

При замочуванні основи, складеної просідними ґрунтами, стійкість та експлуатаційна надійність споруд забезпечується водозахисними та конструктивними заходами, спрямованими на запобігання просідним властивостям ґрунтів:

- в межах деформаційної зони чи її частини – улаштуванням ґрунтових подушок, витрамбовка котлованів;
- в межах всього просідного шару необхідно виконувати глибинне ущільнення ґрунтовими палями, що попередньо замочені в нижніх шарах просідних ґрунтів;

- прорізкою просідних ґрунтів основи фундаментів із забивних, набивних та буронабивних паль, а також з використанням стовпів чи стрічки з ґрунтів, що закріпленні хімічним, термічним чи іншим способом, а також заглибленням фундаментів;
- вертикальним плануванням ділянки забудови, якісним заповненням пазах котлованів та траншей, виключенням витоку води із водонесучих комунікацій на проєктованій території;
- підвищенням міцності і загальної просторової жорсткості споруд, збільшенням їх піддатливості за допомогою гнучких та розрізних конструкцій, з використанням методів, що забезпечують нормальну роботу обладнання при деформаціях основи.

Рекультивація порушених територій.

На території села є ряд територій з порушеною поверхнею. До них відносяться: звалище твердих побутових відходів ТПВ №5, глиняний кар'єр ПАТ «Корчуватський комбінат будівельних матеріалів», а також інші ділянки з порушеною поверхнею. Звалище ТПВ №5 розташоване в західній частині села. Площа звалища становить близько 63,7 га.

На сьогодні полігон ТПВ №5 є переповненим і знаходиться у незадовільному стані, забруднюючи навколишнє природне середовище та погіршуючи санітарно-гігієнічну стан прилеглих територій. Так як земельні ресурси зазнають негативного впливу від накопичень побутових відходів, значна частина яких могла б знайти застосування як вторинна сировина, то необхідна розробка спеціалізованої схеми санітарного очищення з уточненням першочергових та перспективних заходів, поліпшення екологічного та санітарного стану території, скорочення об'ємів ТПВ, проведення в подальшому рекультивації.

Глиняний кар'єр потребує проведення рекультивації після того, як буде вичерпаний ресурс сировини, що робить його непридатним для подальшої експлуатації.

Заходи по відновленню порушених територій вибираються залежно від інженерно-геологічних умов, виду використання і типів порушення (повне і часткове засипання глибоких ям і виробок, розрівнювання зритих місць, роботи по запобіганню подальшому руйнуванню порушених територій).

Порушені території після комплексу відбудовних робіт використовуються для створення зон зелених насаджень загального та обмеженого користування, спеціального призначення; промислових зон і зон зовнішнього транспорту; житлових районів і мікрорайонів; зон водорегулюючих гідротехнічних споруд; рибо- і сільськогосподарських; водопостачання; комунально-складських зон.

При освоєнні порушених територій у межах населеного пункту необхідно враховувати:

- його планувальну структуру;
- доступність центрів трудового, культурно-побутового і рекреаційного тяжіння;
- планування та розвиток транспортних і інженерних комунікацій;

- візуальне сприйняття порушених ділянок у міському середовищі (композиційна єдність міського та природного середовищ).

Також необхідно враховувати розміри порушень поверхні, фізичні і біологічні властивості ґрунтів, можливість застосування тієї або іншої технології відновлення території.

Особливістю рекультивації полігонів являється створення оптимальних санітарно-гігієнічних умов для подальшого містобудівного використання і покращення інженерно-геологічних характеристик основи під фундаменти.

При проведенні рекультивації на всіх видах порушених територій необхідно проводити ретельне обстеження.

2. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ) У ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНІ С. ПІДГІРЦІ

2.1 Основні проектні рішення генерального плану

Територія села станом на 1.01.2017 р. складає 1960,24 га.

Частка забудованих земель становить орієнтовно – 63,47% від загальної площі.

На ліси та водні поверхні припадає 26.4, % площі села.

Національна дорога Н-01 Київ-Знамянка (Дніпровське шосе) ділить територію села на дві частини:

найбільша – західна, де знаходиться історична центральна частина села та практично вся забудова житлова та виробнича,

і східна, де більша частка території – садові товариства, які чинним генпланом пропонувались до переведення в садибну забудову.

Рішеннями проекту внесення змін до генплану передбачається більш ефективне використання територій в існуючих межах села. За рахунок незабудованих земель (сільськогосподарські угіддя, землі відведення під садибну забудову - відкриті заболочені землі) планується житлове садибне, багатоквартирне та громадське будівництво, будівництво та розширення вулиць, озеленення (у т. ч. організація зелених насаджень загального користування).

Існуючі житлові території зберігаються та упорядковуються.

Під садибну забудову намічено 699,95 га нового будівництва за рахунок переведення сільськогосподарських угідь (ОСГ), територій садових товариств в території житлової садибної забудови.

Нове багатоквартирне будівництво на 71,29 га передбачено проводити за рахунок земель, які за своєю категорією відносяться до сільськогосподарських (ОСГ) та наданих під садибне будівництво.

Збільшення площ громадського призначення передбачається на нових ділянках багатоквартирного будівництва, на територіях нової садибної забудови із західної та східної сторони села та як примагістральна територія вздовж Дніпровського шосе. Планується організація примагістральної території 250м в кожному сторону від осі Великої кільцевої автомобільної дороги (ВКАД) навколо Києва, згідно проекту «Укравтодору», що проходить біля південної межі села, та в районі залізничної платформи «Романків» - поліфункціональний центр з розміщенням ресторанно-готельного та торговельно-розважального комплексів. Всього територія нової громадської забудови збільшиться на 67,30 га.

Нове будівництво виробничих підприємств пропонується на заході в основному в межах санітарно - захисної зони від ТБО № 5, а також на сході в межах санітарно-захисної зони від залізниці та на територіях, що чинним генеральним планом передбачені під виробничу забудову.

Відповідно до рішень затвердженого генплану планується розвиток сміттєпереробних підприємств (на базі КПТПВ № 5), підприємств будівельної індустрії та підприємств харчової промисловості. Проектом внесення змін

передбачено розташування двох сільськогосподарських підприємств (тепличного господарства та свиноферми), м'ясопереробного заводу (V клас шкідливості), підприємства з переробки овочів, мультизованого різнотемпературного складу для зберігання харчових продуктів, логістичних комплексів, консервного заводу, підприємства з переробки пластикових відходів та ін.

Першочергово для подальшого розвитку населеного пункту: будівництва багатоквартирного та садибного житла, установ освіти та іншої громадської забудови - готелів, торгово-розважальних комплексів, необхідно зведення очисних споруд господарсько-побутової каналізації на південному сході села.

2.2. Можливі евакуаційні заходи для населення

В разі виникнення надзвичайних ситуацій проводиться загальна евакуація населення із території, що потрапляє в зону катастрофічного затоплення від прориву дамби. Прийом евакуйованого населення із інших регіонів на території не передбачається.

Під час надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру кількість населення, що може бути евакуйоване за межі населеного пункту становить 8000 чол.

Евакопункти розташовані на території стадіону існуючої загальноосвітньої школи, та торгівельно-розважального центру, на шляхах евакуації.

Розпорядження про початок і порядок евакуації передається по всіх каналах зв'язку, телебачення, для всього населення, а працюючих, крім того, повідомляють через адміністрацію підприємств, установ, навчальних закладів. Населення, що не зайняте у сфері виробництва і обслуговування, оповіщається органами органи місцевого самоврядування через встановлені радіотрансляційні вузли і мережі проводового мовлення. Населенню 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.

В разі необхідності проведення часткової евакуації документацією передбачається організація збірної евакуаційного пункту (ЗЕП).

За наявності достатньої кількості часу населення із районів, де передбачається загроза виникнення НС, евакуюється разом з майном. З цією метою кожній сім'ї надається автомобільний або інший транспорт із зазначенням часу його прибуття. Порядок забезпечення та порядок залучення транспортних засобів для забезпечення заходів часткової евакуації визначається начальником цивільної оборони населеного пункту або району в залежності від масштабів надзвичайної ситуації, що виникла та планів проведення заходів часткової евакуації.

Евакуація проводиться у найближчі населені пункти, або на розташовані поруч території, що знаходяться поза зоною виникнення надзвичайної ситуації.

Розселення населення здійснюється у громадських будівлях або на житловій площі місцевого населення.

Шляхи евакуації проводитимуться по вулицям: по існуючим центральним головним вулицям вул. Боровкова, вул. Лугова, вул. Гагаріна, вул. Васильківська, або вул. Садова далі по маршруту евакуації:

- 1) вул. Проектна № 69, вул. Садова, вул. Піщана далі за межі села у напрямку м. Українка, м. Обухів;
- 2) вул. Проектна № 69, вул. Васильківська, по ВКАД у напрямку м. Васильків, або у напрямку с. Креничі;
- 3) вул. Проектна № 8, вул. Озерна, вул. Проектна № 1 далі по існуючій дорозі за межами населеного пункту у напрямку с. Креничі або с. Ходосівка.

2.3. Захисні споруди цивільного захисту(цивільної оборони)

Основним способом захисту населення від засобів масового ураження при надзвичайних ситуаціях є укриття його у захисних спорудах цивільного захисту (сховищах, протирадіаційних укриттях).

Протирадіаційні укриття (ПРУ) повинні забезпечувати захист осіб, що укриваються, від впливу іонізуючого випромінювання при радіоактивному забрудненні місцевості і розраховуватися на безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються протягом двох діб. Протирадіаційні укриття розміщуються у межах радіуса збору населення, яке укривається.

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

Фонд захисних споруд населеного пункту не створено.

Генеральним планом передбачається на території села створення фонду захисних споруд, який здійснюється завчасно шляхом пристосування під захисні споруди приміщень у підвальних, цокольних і перших поверхах існуючих і таких, що будуються, будівлях і спорудах при ступені вогнестійкості I, II і III. Їх захисні конструкції повинні бути розраховані на коефіцієнт захисту $K_z=200$ для працюючих змін та лікувальних установ, що розгортаються при надзвичайних ситуаціях, і $K_z=100$ для населення села (див. завдання на проектування ІТЗ ЦЗ (ЦО)).

Укриття найбільшої працюючої зміни та інших категорій населення у захисних спорудах цивільного захисту (цивільної оборони) передбачаються з такими їх характеристиками:

- для найбільших працюючих змін некатегоризованих підприємств та лікувальних установ, що розгортаються в особливий період, протирадіаційні укриття, з $K_z=200$, $\Delta P_{ф}=20$ кПа, місткість – на найбільшу планову чисельність робочих змін;

- для інших категорій населення, яке проживає поза межами можливих сильних руйнувань, протирадіаційні укриття, з $K_z=100$, місткість – на найбільшу планову чисельність населення в межах радіусу збору.

Радіус збору населення, що передбачається укрити, до захисних споруд становить не більше 1000 м.

Для укриття населення також рекомендовано використовувати споруди подвійного призначення та найпростіші укриття (підвали, цокольні поверхи, льохи)

Пункт керування (управління) передбачається обладнати в будівлі сільської ради.

2.3.1. Розрахунок необхідної місткості місць захисту для місцевого населення.

Таблиця №1

Розрахунок місткості захисних споруд в с. Підгірці проведено для виробничої і житлової зони на перший і проектний етапи.

Місця захисту	Норма площі захисних споруд на 1 людину (м ²)			
	I етап	I - клім. район	II - клім. район	Проектний етап
1	2	4	5	6
В зоні житлової забудови	5710	0.6	0.75	3426
В зоні торговельних центрів	-	0.6	0.75	-
В школах	760	1	1	760
В дошкільних установах	1430	1	1	1430
В спортивних установах	430	0.6	0.75	258
В медичних установах	380	0.6	0.75	228
В закладах громадського харчування	-	0.6	0.75	-
На закладах побутового обслуговування	380	0.6	0.75	228
На виробничих територіях для найбільшої працюючої зміни	450	0.6	0.75	270
ЗС, що швидко зводяться, в зоні парку	-	0.75	0.75	-
Всього по селу:	9540	-	-	6372

В зоні житлової забудови площа захисних споруд на 1 квартиру при коефіцієнті сімейності 3 буде складати $0.6 \times 3 = 1.8 \text{ м}^2$.

Існуючі будівлі і споруди, які розташовані в межах житлової садибної забудови можуть бути переобладнані під захисні споруди.

Всі льохи нової садибної забудови переобладнуються під найпростіші укриття.

В складі захисних споруд передбачаються основні приміщення для укриття населення, а також туалети, венткамери, приміщення для зберігання брудного одягу, приміщення для баків питної води і їжі.

В ПРУ передбачається природна вентиляція або вентиляція з механічним стимулюванням.

3. ЗАХОДИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ БЕЗПЕРЕБІЙНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

3.1. Заходи щодо переведення підвальних приміщень в ПРУ

Зовнішні захисні конструкції ПРУ повинні забезпечувати захист людей, що укриваються, від вражаючої дії іонізуючого випромінювання при радіоактивному зараженні місцевості.

Отвори в зовнішніх захисних конструкціях, що не використовуються для входу чи виходу із укриття, треба закласти цеглою.

Підвищення захисної властивості ПРУ, що розміщується в підвалі, цоколі 1-го поверху житлових і громадських будівель і споруд, передбачається за допомогою:

- влаштування пристінних екранів з каменю чи цегли, укладання мішків з ґрунтом під зовнішніми стінами на висоту 1.8 м від рівня підлоги;
- обвалування виступних частин стін підвалів на повну висоту;
- замурування зайвих отворів в захисних конструкціях і влаштування стінок - екранів перед входами.

Захисні споруди повинні мати не менше двох входів. В ПРУ місткістю до 50 чоловік дозволяється робити один з входів через евакуаційний люк.

Рівень реалізації заходів щодо забезпечення захисту та життєдіяльності населення від НС техногенного та природного характеру у мирний час визначається наявністю підвальних приміщень в громадській і житловій забудові: в житлових будинках, в магазинах, в школі та в дошкільній установі.

3.2. Заходи з охорони навколишнього середовища

З метою покращення стану навколишнього середовища документацією передбачається ряд планувальних та інженерних заходів, до яких відносяться:

1) Заходи, що впливають на всі компоненти середовища і в цілому покращують санітарно-гігієнічні умови:

- здійснення забудови згідно з наміченим містобудівною документацією функціональним зонуванням;
- встановлення та організація санітарно-захисних зон до житлової забудови (в межах санітарно-захисних зон забороняється нове житлове будівництво, капремонт існуючих житлових будинків з добудовою та перебудовою) і передбачається озеленення смугами зелених насаджень;
- встановлення охоронних зон від магістральних інженерних мереж з дотриманням обмежень використання територій в межах цих зон, визначених в нормативних і правових актах;
- інженерне підготування території та вертикальне планування, благоустрій, озеленення, влаштування твердого покриття вулиць, доріг.

Ширину вулиць в межах червоних ліній та розміри елементів поперечного профілю встановлено згідно з категорією вулиць, характером та інтенсивністю

руху, типом забудови, рельєфом, розміщенням інженерних мереж, зеленими насадженнями.

2) Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- озеленення зовнішніх доріг та санітарно-захисних зон;
- озеленення території села.

3) Заходи, що покращують стан водного басейну:

- визначення прибережних захисних смуг та дотримання режиму господарської діяльності в них;
- інженерний благоустрій села: каналізування, санітарне очищення.
- організація прибережних захисних смуг в межах водоохоронних зон вздовж струмків, ставків та їх озеленення.

3.3. Використання водних ресурсів та земель водного фонду

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

Територія при умові її забудови, потребує комплексного захисту території від підтоплення.

Відповідно до вимог ДБН 360-92**, цю територію необхідно захистити від підтоплення ґрунтовими водами для капітальної забудови шляхом забезпечення їх рівнів не менше 2,5 м від проектної відмітки поверхні; для стадіонів, парків, скверів та інших зелених насаджень – не менше 1 м.

Генеральним планом передбачається комплекс заходів щодо збереження водності річок і охорони їх від забруднення, а саме:

- створення прибережних захисних смуг та смуг відведення вздовж водних об'єктів;
- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території водозбору в межах сільської ради;
- здійснення агротехнічних, агролісомеліоративних та гідротехнічних протиерозійних заходів, а також створення для організованого відведення поверхневого стоку відповідних споруд (водостоки, перепуски, акведуки тощо) під час будівництва і експлуатації шляхів та інших інженерних комунікацій;
- впровадження водозберігаючих технологій, а також здійснення передбачених Водним Кодексом водоохоронних заходів на підприємствах, в установах і організаціях, розташованих у басейні річки Стугна в межах сільської ради.

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок і навколо водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

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

- для малих річок, а також існуючих ставків-копанок площею менше 3 га – 25 метрів;
- для існуючого озера – 50 метрів.

Крутизна схилів вздовж водних об'єктів в межах села не перевищує три градуси, тому мінімальна ширина прибережної захисної смуги не подвоюється.

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

У прибережних захисних смугах вздовж річок, навколо водойм забороняється:

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

У межах села прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням конкретних умов, що склалися, а саме:

1) в межах окремих частин існуючих ділянок, визначених для ведення ОСГ відповідно до розробленої землевпорядної документації і які потрапляють в межі прибережної захисної смуги, передбачається один вид використання – сінокосіння;

2) в межах окремих частин існуючих ділянок, визначених для будівництва та обслуговування житлових будинків, господарських будівель і споруд відповідно до розробленої землевпорядної документації і які потрапляють в межі прибережної захисної смуги, рекомендується влаштовувати тверде покриття доріжок та під'їздів, а на відкритому ґрунті створювати газони із багаторічних трав з вкрапленням декоративних дерев;

3) у разі виникнення потреби в межах існуючих ділянок перебудови старих або будівництва нових житлових будинків, їх розташування необхідно передбачати за межами прибережної захисної смуги.

Розміри смуг відведення та режим користування ними остаточно встановлюються за проектом, який розробляється і затверджується водокористувачами за погодженням з державними органами охорони навколишнього природного середовища та водного господарства.

Земельні ділянки в межах смуг відведення надаються органам водного господарства та іншим організаціям для спеціальних потреб і можуть використовуватися ними для створення водоохоронних лісонасаджень, берегоукріплювальних та протиерозійних гідротехнічних споруд.

Ділянки під капітальну забудову повинні мати відмітки не менше ніж 2,5 м від рівня ґрунтових вод, ділянки під площинні спортивні споруди, парки, сквери – не менше 1,0 м.

Для захисту території від підтоплення, необхідно виконати підняття рівня поверхні окремих територій.

3.4. Протипожежні заходи

При розробці генеральних планів враховувалися вимоги пожежної безпеки відповідно до розроблених Міністерством внутрішніх справ України «Правилами пожежної безпеки України» і ДБН 360-92**.

Розрахунок потреби виконаний на постійне населення села Підгірці.

Проектом передбачаються наступні містобудівні протипожежні заходи:

- зонування території населеного пункту;
- дотримання щільності житлової забудови у відповідності з поверховістю, дотримання нормативних розривів між комплексами будівель та споруд, організація зелених насаджень загального, обмеженого користування, застосування вогнестійких матеріалів, улаштування внутріквартальних проїздів та під'їздів до будинків;
- організація санітарно-захисних зон від промислових та комунально-складських підприємств;
- створення єдиної системи зелених насаджень різного призначення, що об'єднують між собою сельбищні, промислові, комунально-складські зони, яка у випадках пожежної небезпеки повинна створити шляхи евакуації населення і під'їзду пожежних машин;
- дотримання нормативних протипожежних відстаней між будинками та спорудами;
- проектні пожежні депо, що будуть обслуговувати село, розташоване з урахуванням радіусу їхнього обслуговування, який не перевищує 3 км і охоплює всю територію села;
- передбачається організація пірсів та розворотних майданчиків розміром 12×12 з мокрим колодязем, для можливості забору води пожежними автомобілями з штучних водоймищ (ставків), а також у зимовий період.

Елементи водопровідної системи, що відносяться до протипожежного водопостачання, – першої категорії, низького тиску. Передбачено встановлення пожежних гідрантів через 150 м один від одного, а також арматура для аварійного відключення ділянок мережі.

Система водопостачання господарчо - питна, протипожежна низького тиску кільцева. Водопровід - система третьої категорії надійності подачі води. Елементи системи, що відносяться до протипожежного водопостачання, –

першої категорії. На мережі встановлюються пожежні гідранти згідно п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», а також установкою арматури для аварійного відключення ділянок мережі.

Розрахункові витрати води на пожежогасіння – 315,00 м³ (чисельність населення 22,0 тис. чол., витрати на зовнішнє пожежогасіння при одній розрахунковій пожежі - 15 л/с, внутрішнє - 21×2,5 л/с. Протипожежний запас намічається зберігати в резервуарах чистої води (водонапірних баштах або підземних резервуарах).

На даний час обслуговування села Підгірці здійснює 4 Державний пожежно-рятувальний загін Головного управління ДСНС України у Київській області (м. Обухів, вул. Жовтнева, 22).

Відповідно до вимог ДБН 360-92** на розрахунковий строк пропонується наступне розміщення проектних пожежних депо на території села Підгірці:

1. Вул. Золотоворітська - пожежних депо на 2 машини (1 АД (автодрабина) або АП (автопідйомник)*);
2. Вул. Проектна №20 - пожежних депо на 2 машини;
3. Вул. Проектна №101 - пожежний пост на 1 машину.

*Типи спец автомобілів визначаються територіальними органами пожежної охорони виходячи із місцевих умов.(п.6, Додаток 3.1, ДБН 360- 92**.)

4. ІНФРАСТРУКТУРНИЙ РОЗВИТОК МІСЦЬ ЗАХИСТУ

Розділ виконаний як схема, що подає принципові рішення інженерного забезпечення с. Підгірці Обухівського району Київської області.

4.1. Водопостачання

Існуючий стан

Джерелом водопостачання села Підгірці є підземні води Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

Водопостачання мешканців села здійснюється за допомогою двох артезіанських свердловин потужністю 25,00 м³/год (фактичної 15,00 м³/год) з бучакського водоносного горизонту. Перший пояс санітарної охорони свердловин забезпечено, існує огорожа.

З двох свердловин вода подається у розвідну мережу села та водонапірну башту ємністю 50 м³ по вул. Київській.

Частина мешканців по вул. Межигірська мають локальну систему водопостачання у складі свердловини та розподільчих водопровідних мереж.

На даний час мешканцями села використовується близько 400,00 м³/добу, загальна протяжність водоводів – 22,00 км, з них в незадовільному стані 30,0%.

Деякі промпідприємства мають власні локальні системи водопроводу. Свердловини, споруди та мережі знаходяться в межах території підприємств.

Проектні пропозиції

Для вирішення схеми водопостачання виконано розрахунок обсягів водоспоживання на розрахунковий етап. Згідно з проектними рішеннями передбачається значне збільшення кількості мешканців за рахунок нового будівництва.

Потреба у воді на господарчо-питне водопостачання складе на розрахунковий етап – 4815,92 м³/макс. добу.

Норми водоспоживання житлової садибної забудови прийнято згідно питомих нормативів водоспоживання на одного мешканця відповідно до ДБН Б.2.4-1-94 «Планування і забудова сільських поселень».

Джерелом водопостачання міста для питних потреб пропонується підземні води бучакського та сеноманського водоносного горизонту.

Госпитне водопостачання передбачається комунальним водопроводом, що має забезпечити раціональне використання питної води і надійний санітарний контроль за її якістю.

Для забезпечення сталого функціонування системи водопостачання необхідно провести реконструкцію існуючої системи водопостачання, побудувати додаткових свердловин (орієнтовно 3-4 одиниць), резервуарів чистої води (водонапірних башт), станції доочищення (при необхідності) та мереж

водопроводу. Для віддаленого масиву житлової забудови на північ села пропонується влаштування локальної системи водопостачання.

Система водопостачання господарчо-питна, протипожежна низького тиску - кільцева. Водопровід - система третьої категорії надійності подачі води. Елементи системи, що відносяться до протипожежного водопостачання, – першої категорії. На мережі встановлюються пожежні гідранти згідно п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», а також установкою арматури для аварійного відключення ділянок мережі.

Розрахункові витрати води на пожежогасіння – 315,00 м³ (чисельність населення 22,0 тис. чол., витрати на зовнішнє пожежогасіння при одній розрахунковій пожежі - 15 л/с, внутрішнє - 21×2,5 л/с. Протипожежний запас намічається зберігати в резервуарах чистої води (водонапірних баштах). Також передбачається організація пірсів та розворот них майданчиків розміром 12×12 м для можливості забору води пожежними автомобілями зі штучного водоймищ та ставків.

Потреба у воді на поливання, миття територій та зрошення садіб складе 1140,12 м³/добу. На ці потреби передбачається використання води з існуючих ставків та ґрунтових вод. Використання води з комунального водопроводу на ці цілі допускається тільки для територій, до санітарного стану яких відносяться підвищені вимоги (дитячі установи, лікарні і т.п.).

Для забезпечення села водопостачанням необхідно виконати наступні заходи:

Проведення реконструкції свердловин з влаштуванням споруд доочистки (при необхідності) та додаткових водонапірних башт.

Влаштування нових ділянок водопровідних споруд.

Заміна існуючих водопровідних мереж, що вийшли з ладу.

Прокладка мереж водопостачання по території нової забудови.

Упровадження комплексу заходів щодо раціонального використання води.

Створення виробничої бази та удосконалення економічних та правових засад функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

Розробка спеціалізованої проектної документації на реконструкцію і розвиток системи водопостачання відповідно до рішень генерального плану села щодо кількості та розміщення водокористувачів із метою визначення повного складу першочергових та перспективних заходів та економічного механізму реалізації цих заходів.

4.2. Каналізування

Існуючий стан

Забудова села Підгірці не має каналізації. Населення користуються вигребами.

Проектні рішення

Для вирішення схеми водовідведення виконано розрахунок обсягів водоспоживання на розрахунковий строк. Згідно з проектними рішеннями

передбачається значне збільшення кількості мешканців за рахунок нового будівництва.

Норми водоспоживання житлової садибної забудови прийнято згідно питомих нормативів водоспоживання на одного мешканця відповідно до ДБН Б.2.4-1-94 «Планування і забудова сільських поселень».

Каналізування селища пропонується здійснювати наступним чином. Відведення побутових стічних вод з громадської забудови, житлових будинків 2 і більш поверхів та нової забудови, що забезпечено внутрішнім водопроводом передбачається системою самопливної мережі до очисних споруд каналізації, які планується розташувати на південно-східній околиці села. Для віддаленого масиву житлової забудови на північ села пропонується влаштування локальної системи каналізації з будівництвом локальних очисних споруд каналізації.

Для очищення розрахункового об'єму необхідно побудувати каналізаційні очисні споруди потужністю 3100,00 м³/добу. Площа очисних споруд на проектний період складе орієнтовно 2,00 га. Рекомендується застосування очисних споруд закритого типу на основі новітніх технологій: біосорбційно-фільтраційної очистки стічних вод (наприклад «БІОСОФ»), біоінженерних споруд, біотехнологій з використанням гідробіонтів, що розвиваються на волокнистих насадках («Потенціал», «Біотал»). Очисні споруди мають забезпечити відновлення якості води, її природної структури та біологічної активності. Вибір технології, найбільш доцільної для умов с. Підгірці відноситься до стадії спеціалізованого проекту.

Скид очищених стічних вод пропонується здійснювати за допомогою таких споруд, як біоплато, поля підземної фільтрації, ставків-випалювачів. Також очищені стічні води можуть бути використано для потреб промисловості та на полів та миття територій села. Для прийняття остаточного рішення по даному питанню необхідно виконати геологічні вишукування та проектні роботи по вибору типу технології очисних споруд.

Не каналізована житлова забудова повинна бути обладнана водонепроникними вигребами з вивозом відходів асенізаційним транспортом на очисні споруди побутової каналізації.

4.3. Дощова каналізація

Існуючий стан

На території села Підгірці відсутня централізована система відводу дощової та талої води.

Згідно проведеного аналізу можна зробити висновок, що відсутність мереж дощової каналізації в період опадів створює труднощі для руху транспорту та пішоходів, спричиняє затоплення території, що в своє чергу сприяє перезволоженню ґрунтів, пониженню їх несучих властивостей, подальшому росту балок, підвищенню рівня ґрунтових вод і як наслідок підтопленню територій; забруднює водойми та ґрунти важкими металами та іншими токсичними та канцерогенними речовинами від осідання викидів автотранспорту

та промпідприємств, витікання паливо-мастильних матеріалів, руйнування твердого покриття.

Проектні пропозиції

Схему відведення дощових та талих вод розроблено згідно планувальних рішень.

Розділ підтверджує технічну спроможність та економічну доцільність архітектурно-планувального вирішення території.

Заходи з організації відведення дощових та талих вод розроблено з урахуванням планувальних рішень та виконано у відповідності з вимогами Водного кодексу, ДБН Б.1.1-15:2012, ДБН 360-92** та ДБН В.2.3-5-2001.

При опрацюванні «Схеми інженерної підготовки та захисту території» у частині засобів відведення дощових та талих вод були вирішені наступні основні питання:

- способи та напрями відведення дощових і талих вод з території існуючої житлової забудови, вулиць, та територій, намічених під освоєння генеральним планом;
- запобігання забруднення водних об'єктів шляхом влаштування очисних споруд перед випусками стоків дощової каналізації.

З огляду на топографічні умови, значні перепади відміток існуючої поверхні землі, неможливе влаштування єдиної централізованої системи водовідведення із влаштуванням централізованих очисних споруд дощової каналізації.

Рішенням генерального плану відведення дощового стоку передбачено самопливною відкритою та закритою мережею дощової каналізації до локальних очисних споруд.

Відвід дощових вод самопливною мережею дощової каналізації передбачається викритим способом по спланованій поверхні до лотків проїзної частини вулиць з послідуочим виведенням до водопоглинаючих колодязів, які влаштовуються вздовж вулиць зі змінними сміттеутримувачами та спеціальними решітками з метою запобігання замуленню колодязів та колекторів ґрунтом, побутовим та будівельним сміттям

Відвід дощових вод закритою мережею дощової каналізації передбачається до локальних очисних споруд. Проект передбачає улаштування локальних очисних споруд закритого типу. Дощовий стік після очищення скидається у водойми.

Передбачається будівництво локальних очисних споруд, із застосуванням індивідуальних проектів і спеціальних конструктивних рішень з впровадженням вискоефективних передових технологій по очищенню стоків, передбачається повна очистка поверхневого стоку відповідно з нормами Правил охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами.

Санітарно-захисна зона від очисних споруд – 20 м.

З огляду на топографічні умови, планувальну структуру, а також перспективну вуличну мережу, генеральним планом пропонується:

- будівництво 19 басейнів локальних очисних споруд дощової каналізації з викидом очищеної води в існуючі канали;
- будівництво 95,5 км дощової каналізації відкритого типу;
- влаштування 4 окремих водопоглинаючих колодязів.

4.4. Теплопостачання

Існуючий стан

На теперішній час, теплопостачання житлової забудови с. Підгірці здійснюється від індивідуальних джерел теплопостачання. Теплопостачання громадської забудови здійснюється від власних джерел.

За паливо в теплотехнічному обладнанні житлово-комунального сектору використовується природний газ, дрова, тощо.

Проектні рішення

Генеральним планом передбачається подальший розвиток житлово-комунального сектору села Підгірці. Виходячи з перспективи розвитку сельбищної території, теплопостачання нової багатоквартирної забудови передбачається від систем поквартирного опалення або від модульних котельень, а садибної забудови пропонується здійснювати індивідуальними теплоустановками, підприємств та закладів обслуговування від власних джерел.

Розрахункові витрати теплоти на опалення, вентиляцію, гаряче водопостачання житлово-комунального сектора визначені згідно даних щодо динаміки розвитку житлового фонду та розселення населення у відповідності до вимог нормативних документів: ДБН В.2.5-39:2008 “Теплові мережі”, ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 “Будівельна кліматологія” та ДБН В.2.6-31:2016 “Теплова ізоляція будівель”.

Для об’єктів, в яких неприпустима перерва в подачі теплоти (лікарні, готелі, дитячі установи цілодобового функціонування, тощо), відповідно до вимог ДБН В.2.5-39:2008 (п.4.1.1, 7.5.2, 7.5.3), необхідно передбачити наявність місцевого резервного джерела теплопостачання.

4.5. Газопостачання

Існуючий стан

На даний час газопостачання с. Підгірці вирішено на базі використання природного мережного газу. Джерелом газопостачання села є газопровід високого тиску (до 1,2 МПа) Ø150мм від ГРС «Велика Бугаївка», що прокладено до ГГРП села, де знижується тиск газу до середнього. По вулицях села прокладено газопроводи середнього і низького тисків.

Проектні рішення

Подальший розвиток системи газопостачання с. Підгірці намічається з урахуванням нових споживачів, місць розміщення ділянок нового житлового будівництва.

На базі природного мережного газу розглядається забезпечення таких категорій споживачів:

- житлові будинки;
- джерела теплопостачання.

Норми питомих витрат природного газу для господарсько-побутових потреб прийнято відповідно до ДБН В.2.5-20-2001 “Газопостачання” при наявності в квартирі газової плити та газового водонагрівача.

Приготування їжі в лікувально-оздоровчих закладах, дитячих дошкільних закладах та школах, підприємствах громадського харчування передбачається на базі використання електрики.

Виходячи з розміру паливного еквіваленту природного газу $E=1,16$, прийнятого у даному проекті за вихідний (основний) вид палива, маса умовного палива всього по селу на розрахунковий період складе приблизно 105,67 тис. тон.

Перспективний розвиток газифікації с. Підгірці, з урахуванням газопостачання споживачів по ділянках розміщення нової забудови, намічається шляхом подальшої розбудови системи розподільчих газопроводів середнього тиску. Для розвитку системи газопостачання села проектом пропонується будівництво 5 ГРП (ШРП) та прокладання близько 28,00 км розподільчих газопроводів середнього тиску із застосуванням сучасних технологій та матеріалів прокладання мереж, що значно зменшує капітальні витрати та продовжує термін експлуатації газопроводів.

Даним проектом рекомендовано проведення коригування існуючої схеми газопостачання с. Підгірці у відповідності до нових навантажень та за пропозиціями забезпечення стабільності експлуатації Схеми в цілому.

Кількість проектних ГРП (ШРП), місця їх розміщення, траси нових розподільчих газопроводів середнього тиску з урахуванням реконструкції окремих ділянок мереж із збільшенням їх пропускної здатності і виносом з-під плям нової забудови, уточнюються на наступних стадіях проектування за відповідними гідравлічними розрахунками, із залученням спеціалізованих проектних організацій.

4.6. Електропостачання

Існуючий стан

На сьогоднішній день електропостачання с. Підгірці здійснюється по мережам 10-0,4кВ від електропідстанцій 110/27,5/10кВ «Підгірці-Т» та 35/10кВ «Рославичі», які розташовані за межами населеного пункту.

На ПС 110/27,5/10кВ «Підгірці-Т» встановлено два трансформатори потужністю по 25МВА. Живлення підстанції виконано повітряними заходами 110кВ від ПС «Новокиївська-330кВ» та від ПС «Іскра».

На ПС 35/10кВ «Рославичі» встановлено два трансформатори потужністю по 6,3МВА. Живлення підстанції виконано повітряними лініями електропередачі

35кВ від ПС «Хлібзавод» та від ПС «Комсомольська», які, в свою чергу, отримують живлення від ПС 110/35/10кВ «Васильків».

Розподіл електроенергії в межах с. Підгірці здійснюється по мережах 10кВ та 0,4кВ, які виконані повітряними та кабельними лініями, через трансформаторні підстанції ТП-10/0,4кВ.

Проектні рішення

Для вирішення схеми електропостачання виконано розрахунок електричних навантажень.

Господарсько-побутові та комунальні навантаження підраховано за укрупненими показниками споживання електроенергії за рік на одну людину згідно з нормами ДБН 360-92** “Містобудування. Планування і забудова міських та сільських поселень”. При цьому прийняті нормативи враховують електроспоживання житловими будинками, громадськими закладами, підприємствами побутового призначення, вуличним освітленням, тощо.

Виходячи з розрахунків та враховуючи місцеві умови села Підгірці, в проекті пропонується:

1. Відповідно до проектних рішень Схеми перспективного розвитку електричних мереж 110-35кВ Київської області на період до 2025 року ПАТ «Київобленерго» передбачається реконструкція ПС 110/27,5/10кВ «Підгірці-Т» із заміною трансформаторів, вимикачів та роз'єднувачів 110кВ.

Також вищезазначеною Схемою передбачається реконструкція ПС 35/10кВ «Рославичі» з переведенням на напругу 110/35/10кВ та встановленням двох трансформаторів потужністю по 25МВА. Живлення підстанції передбачається здійснити повітряними лініями 110кВ від дволанцюгової ЛЕП 110кВ «Новокиївська-330 – Васильків».

2. Розподіл електроенергії між споживачами в межах населеного пункту передбачено по мережах напругою 10-0,4кВ.

3. Для покриття перспективних навантажень ділянок нової забудови необхідно побудувати нові трансформаторні підстанції 10/0,4кВ та забезпечити їх живлення від існуючих мереж 10кВ з їх реконструкцією при необхідності, або шляхом будівництва нових електричних мереж 10кВ.

4. На існуючих ТП-10/0,4кВ, де приєднані потужності значно перевищують потужність трансформаторів, доцільно виконати заміну трансформаторів на більш потужні.

5. Існуючі електричні мережі та об'єкти, які потрапляють під плями перспективної забудови підлягають перенесенню або ліквідації при їх недоцільності.

6. Кількість, місця розміщення ТП-10/0,4кВ, потужність трансформаторів та траси ЛЕП вирішуються на подальших стадіях проектування відповідно до технічних умов енергопостачальної організації.

7. При перспективному будівництві необхідно забезпечувати охоронні розриви від мереж та об'єктів електропостачання.

8. На протязі всього розрахункового етапу необхідно проводити заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології.

4.7. Зв'язок та оповіщення

Згідно з завданням на розроблення генерального плану села передбачається:

- телефонізація забудови від АТС, що проектується, згідно з технічними умовами Київської обласної дирекції ПАТ «Укртелеком» з використанням систем мобільного та супутникового зв'язку, при цьому потребу квартирного сектора рекомендується передбачати з розрахунку один телефон на 1 сім'ю;
- радіофікація забудови від місцевого радіовузла згідно з технічними умовами Київської обласної дирекції ВАТ «Укртелеком», при цьому розрахунки потужності повинні враховувати потребу квартирного сектора з розрахунку 1 радіоточка на 1 сім'ю, потребу об'єктів господарської діяльності, об'єктів освіти, культури, науки, органів управління – 10% від навантаження квартирного сектора. В потужність радіовузлів входить потужність гучномовців.

Оповіщення населення про виникнення надзвичайних ситуацій природного, техногенного характеру в мирний час та постійне інформування населення про існуючу ситуацію здійснюється радіотрансляційною мережею і мережею проводового мовлення, які встановлюються на центральних вулицях села та в місцях масового перебування людей (п. 5.12 ДБН Б.1.1-5:2007 частина 2, ПКМУ від 15 лютого 1999 р. № 192).

З метою забезпечення оповіщення населення через мережу проводового мовлення передбачено встановлення вуличних гучномовців та сигнальних сирен для оповіщення населення про загрозу та виникнення НС.

Система оповіщення 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. (Примітка п. 5.12 ДБН Б.1.1-5:2007)

В приміщенні АТС розташовується стійка циркулярного виклику з підключенням її до АТС райцентру. Пункт управління, який розташовується в одній із захисних споруд забезпечується телеінформаційними мережами, телефонним зв'язком зі штабом ЦО і точка радіофікації.

Сигнал «Радіаційна небезпека» та інші сигнали оповіщення подаються за допомогою технічних засобів зв'язку і автоматизованих систем.

4.8. Світломаскування

Документацією передбачається керування зовнішнім освітленням з пункту керування централізовано для можливості виконання світломаскування.

5. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОЗДІЛУ ІТЗ ЦЗ (ЦО).

Таблиця №2

№ п/п	Показники.	Одиниці виміру.	Вихідний рік.	I етап	Розрахунковий етап
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Населення				
1.1	Чисельність населення, що потребує укриття (всього):	чол.	11545	15616	22209
	в тому числі:	чол.	11545	15616	22209
	- по селу	чол.	-	8000	15000
	- за евакозаходами	чол.	-	8000	15000
1.2	Кількість населення, що укривається на виробництві	чол	-	170	450
2.	Розрахунок місткості ПРУ				
	Площа ПРУ (всього):	м ²	-	6372	6372
	В тому числі:	м ²	-	3426	3426
	в зоні житлової забудови	м ²	-	3426	3426
	в школах	м ²	-	760	760
	в дошкільних установах	м ²	-	1430	1430
	в спортивних установах	м ²	-	258	258
	в медичних установах	м ²	-	228	228
	в закладах побутового обслуговування	м ²	-	228	228
	На виробництві	м ²	-	270	270
Інженерно-технічні заходи цивільного захисту і цивільної оборони					
3.	Зони				
3.1	Захисні смуги:	м	-	25	25
	- від струмків, каналів, малих річок та водойм площею до 3 га;	м	-	25	25
	- від середніх річок та водойм площею більше 3 га	м	-	50	50
3.2	Комунальні території:	м	100	100	100
	- від очисних споруд;	м	100	100	100
	- від кладовищ, що закриваються	м	300	100	100
3.3	Виробничі території:	м	50	50	50
	- склади;	м	50	50	50
	- підприємства, що проєктуються	м	-	300	300
3.3	Сільськогосподарське підприємство (свиноферма)	м	500	500	500
	Сепарація твердих побутових відходів	м	500	100	100

II. ДОДАТКИ

2.1 Завдання на розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) проекту внесення змін до генерального плану с. Підгірці Обухівського району Київської області

III. ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ