

ТОВ «АДІСС»

ГАП Кліментьєв О.І. державна ліцензія АА004593

Замовник: Авангардівська селищна рада Одеського району Одеської області

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА у складі містобудівної документації

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН

частини території Авангардівської селищної територіальної громади Одеського району Одеської області, для розміщення об'єктів багатопверхової житлової забудови з об'єктами громадського, соціального та комерційного призначення

						ПР-16/0120-ПЗ	Аркуш
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата		1

Том 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Зміст

1. Вихідні дані.
2. Характеристика природно-кліматичних, соціально-економічних і містобудівних умов.
3. Аналіз містобудівної ситуації, яка склалась, та характеристика земельної ділянки
4. Характеристика існуючої містобудівної документації, стану навколишнього середовища, використання території, характеристика (за видами, поверховістю, технічним станом) будівель, об'єктів культурної спадщини, земель історико-культурного призначення, інженерного обладнання, транспорту, озеленення і благоустрою, планувальних обмежень.
5. Розподіл території за функціональним використанням, розміщення забудови на вільних територіях та за рахунок реконструкції, структура забудови, яка пропонується (поверховість, щільність).
6. Характеристика видів використання території (житлова, виробнича, рекреаційна, курортна, оздоровча, природоохоронна тощо).
7. Переважні, супутні і допустимі види використання території, містобудівні умови та обмеження.
8. Житловий фонд та розселення.
9. Система обслуговування населення, розміщення основних об'єктів обслуговування.
10. Вулично-дорожня мережа, транспортне обслуговування, організація руху транспорту і пішоходів та велосипедних доріжок, розміщення гаражів і автостоянок.
11. Інженерне забезпечення, розміщення інженерних мереж, споруд.
12. Інженерна підготовка та інженерний захист території, використання підземного простору.
13. Комплексний благоустрій та озеленення території.
14. Містобудівні заходи щодо поліпшення стану навколишнього середовища.
15. Заходи щодо реалізації детального плану на етап від 3 років до 7 років.
16. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту
17. Техніко-економічні показники, в тому числі прогностичні показники відповідно до етапів реалізації детального плану (додаток В).

До примірників пояснювальної записки, що надаються замовнику, додаються ксерокопії рішень органів місцевого самоврядування, завдання на розроблення детального плану та вихідних даних. До архівного примірника пояснювальної записки додаються оригінали зазначених документів.

										Аркуш
										2
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					

ПР-16/0120-ПЗ

Склад графічних матеріалів ДПТ

№	Найменування графічних матеріалів	Масштаб	Примітка
1	Схема розташування території детального плану території в системі планувальної структури населеного пункту	1:5000	
2	План існуючого використання території, опорний план, схема планувальних обмежень	1:2000	
3	Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель	1:2000	
4	План функціонального зонування території та план червоних ліній	1:2000	
5	Схема транспортної мобільності та інфраструктури, креслення поперечних профілів вулиць	1:2000	
6	Схема інженерного забезпечення, інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування	1:2000	
7	Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний час та на особливий час	1:2000	
8	План сучасного використання земель за формою власності з зазначенням категорій та виду цільового призначення, з урахуванням наявних обмежень та обтяжень	1:2000	
9	План земельних ділянок, сформованих за результатами розроблення детального плану, відомості про які підлягають внесенню до Державного земельного кадастру	1:2000	
10	План обмежень у використанні земель, відомості про які підлягають внесенню до Державного земельного кадастру на підставі розробленої містобудівної документації	1:2000	

Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата

ПР-16/0120-ПЗ

Аркуш

3

1.ВИХІДНІ ДАНІ:

Детальний план частини території Авангардівської селищної територіальної громади Одеського району Одеської області, для розміщення об'єктів багатопверхової житлової забудови з об'єктами громадського, соціального та комерційного призначення виконаний на підставі:

- 1) Генеральний план смт. Авангард, затверджений рішенням Авангардівської селищної ради Овідіопольського району Одеської області від 24.03.2015 р. №1265-V;
- 2) Схема планування території Овідіопольського району Одеської області затверджена рішенням Овідіопольської районної Ради від 20.03.2015 р. №767-VI;
- 3) Викопіювання з топографо-геодезичного плану М 1:2000;
- 4) Витяг із Державного земельного кадастру;
- 5) Матеріали державної статистики щодо чисельності населення, демографічного складу населеного пункту;
- 6) Ситуаційні схеми розташування земельної ділянки;
- 7) Візуальне обстеження та обміри ділянки;
- 8) Рішення Авангардівської селищної ради від 22.09.2022 №1423-VIII «Про розроблення детального плану частини території Авангардівської територіальної громади Одеського району Одеської області для розміщення об'єктів багатопверхової житлової забудови з об'єктами громадського, соціального та комерційного призначення».

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ розроблений відповідно до чинного законодавства, норм і правил:

- ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні».
- ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» зміна №1
- ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будівлі і споруди. Основні положення»
- ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» зміна №3
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»
- СанПіН 173-96 - Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон України "Про основи містобудування"
- Закон України "Про Генеральну схему планування території України"
- Закон України "Про місцеве самоврядування в Україні"
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво в сейсмічних районах України» зміна №1;
- ДБН В.2.2.-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення» зміна №1
- ДБН В.2.2-40:2018 Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Зміна № 1
- ДБН В.2.2-4:2018 «Будинки і споруди дитячих дошкільних закладів» зміна №1
- ДБН В.2.2:2002 «Підприємства побутового обслуговування»
- ДБН В.2.2-18:2007 «Будівлі і споруди. Підприємства соціального захисту населення» зміна №2
- ДБН В.1.2-8:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Гігієна, здоров'я та захист довкілля»

									Аркуш
									4
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

ПР-16/0120-ПЗ

Задачами детального плану є:

- конкретизація державної політики та рішень з планування території державних органів влади, у відповідності з місцевими умовами;
- конкретизація принципових рішень детального плану у відповідності з місцевими умовами, державними та громадськими інтересами;
- забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення;
- прогнозування потреби в територіях для розміщення житла, громадського обслуговування, виробництва, рекреаційних та оздоровчих установ, транспорту та комунікацій, інженерного обладнання, озеленення та благоустрою, комунального господарства, забезпечення охорони навколишнього середовища та культурної спадщини та визначення способів забезпечення цих потреб;
- визначення територій спільних інтересів територіальних громад, у т.ч. резервних територій для розвитку населеного пункту;
- формування ефективної планувальної структури населеного пункту;
- визначення пріоритетних та припустимих видів використання та забудови території та їх взаєморозміщення;
- встановлення обмежень на певні види використання території у відповідності з вимогами законодавства, будівельних, санітарних, екологічних та інших державних норм;
- визначення принципів організації вулично-дорожньої мережі, системи транспорту, джерел водо- та енергопостачання, принципів каналізування, санітарної очистки, інженерної підготовки території та інших питань;

Детальний план території виконаний в обсязі, узгодженому замовником на форматі А0 і А4 відповідно до ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні».

2. Характеристика природно-кліматичних, соціально-економічних містобудівних умов

За природно-кліматичними характеристиками проєктована територія входить у II кліматичний підрайон.

Територія розробки ДПТ входить у 30-ти кілометрову, так звану, бризову зону, в якій відчувається вплив та близькість Чорного моря. У цій зоні клімат більш лагідний, а погода менш усталена.

Літо спекотне, тепла погода продовжується з травня до жовтня.

Зима помірно м'яка, короткочасна.

Багаторічні мінімальні та максимальні температури повітря складають відповідно -28°C та $+37^{\circ}\text{C}$.

Середня температура повітря за рік $9,8^{\circ}\text{C}$.

Розрахункова температура зовнішнього повітря для огороджувальних конструкцій - мінус 18°C .

Панівні вітри північного та північно-східного напрямку, швидкість до 25 м/сек.

Вітрове навантаження - 46 кг/м^2 , снігове навантаження - 88 кг/м^2

Середня відносна вологість за рік 87%.

Середня кількість днів з туманом за рік 47.

Середня кількість атмосферних опадів за рік 410 мм.

									Аркуш
									5
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата	ПР-16/0120-ПЗ			

Нормативна глибина промерзання ґрунту 0,8 м.

Сейсмічність району – 7 балів.

В цілому, за комплексом природних умов територія є перспективною для планування та забудови. При проектуванні конкретних об'єктів необхідно у відповідності з нормативними документами виконати для них повний комплекс інженерно-геологічних вишукувань для виявлення рівню ґрунтових вод, та складу ґрунтів.

Соціально-економічні умови території, що розглядається, для розміщення житлових будинків сприятливі.

Слід визначити такі аспекти:

- на ділянці запроєктовано розміщення багатоповислової житлової забудови з об'єктами громадського, соціального та комерційного призначення,
- територія, що розглядається, визначена як сільбищна;
- запланована територія безпосередньо розташована в сільбищній зоні смт. Авангард, що дозволяє забезпечити інженерне обладнання житла за рахунок існуючих мереж енергопостачання та водо- і газопостачання;
- розміщення групи багатоквартирних житлових будинків з інфраструктурною забезпеченістю сприятиме розвитку смт. Авангард і в цілому Одеському районі, що задовільнить дефіцит робочої сили для прилеглих територій відпочинку і в м. Одеса.
- в житловому комплексі планується масова забудова багатоквартирними житловими будинками з 1-3-кімнатними квартирами економ-класу, що називаються у постанові КМУ доступним житлом;
- в районі відсутні шкідливі промислові підприємства.

3. Аналіз містобудівної ситуації, яка склалась, та характеристика земельної ділянки

Селище Авангард розташовано в західній приміській зоні міста Одеса та пов'язане з містом Одесою транспортними комунікаціями, що впливає на містобудівну структуру селища. Відстань від адміністративного центру громади до районного та обласного центру, м. Одеса – 13 км. Вздовж кордону селища проходять великі зовнішні магістралі та у межах селища розташовані транспортні вузли. Частина території, що розглядається, розташована на заході території Авангардівської селищної ради у продовженні вулиць Центральна, Фруктова. Площа проектованої ділянки – 103 га.

Рельєф ділянки має рівнинний характер із незначним зниженням у східному напрямку, ухили відповідають вимогам будівельних норм. Абсолютні позначки поверхні землі в районі планування коливаються в межах від 56,70 м до 42,10 м.

На території розташовані майстерня та гараж сільськогосподарської техніки, пасіка, недіючі парники. На проектованій ділянці діють обмеження: на частини території з півночі – санітарно-захисна зона кладовища, відповідно до генерального плану смт. Авангард; на південній частині ділянки – 20 метрові санітарно-захисні зони лінії електропостачання. Більша частина проектованої ділянки вільна від забудови.

									Аркуш
									6
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

4. Характеристика існуючої містобудівної документації, стану навколишнього середовища, використання території, характеристика (за видами, поверховістю, технічним станом) будівель, земель історико-культурного призначення, інженерного обладнання, транспорту, озеленення і благоустрою, планувальних обмежень

Згідно з генеральним планом Авангарда запланована територія може бути використана для житлової забудови. Територія призначена для розміщення житлової забудови і пов'язаних з нею громадських центрів, дитячих освітніх установ, підприємств повсякденного, періодичного та епізодичного обслуговування населення, зелених насаджень та вулично-дорожньої мережі.

На схемі планування території Овідіопольського району вказана ділянка може бути використана як сільбищина. На теперішній момент територія вільна від забудови, не належить до території об'єктів культурної спадщини, земель історико-культурного призначення, не має інженерного обладнання, санітарні та охоронні зон займають частину території.

Планувальні обмеження:

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», діючий з 2019 року, і зонуванням території населених пунктів, враховуючи категорію населеного пункту поверховість забудови визначена – 5 поверхів з мансардою.

Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки – 45%.

Вільна від забудови придаткова територія має використовуватися для благоустрою і озеленення.

Рекомендована щільність загальної забудови для малих міських і сільських населених пунктів – 0,8 – 2,0 тис. м² пл./га

Максимально допустима щільність населення для житлової забудови – 150–450 осіб/га (розрахункова щільність 368 осіб/га)

Мінімальний відступ від червоної лінії та лінії регулювання забудови – 3–6 м

На ділянці немає інженерних мереж, а саме – підземних та відкритих джерел водопостачання, водозабірних та водоочисних споруд, водоводів, об'єктів оздоровчого призначення, природних об'єктів, лінії зв'язку, гідрометеорологічних станцій, об'єктів транспорту, тому не потрібно виділення санітарних і охоронних зон для них. Всі наявні обмеження вказані в попередній частині пояснювальної записки.

Відсутні на ділянці:

– зони охорони пам'яток культурної спадщини, археологічних територій, історичного ареалу населеного пункту;

– зони особливого режиму використання земель близько військових об'єктів Збройних Сил України та інших військових формувань, в прикордонній смузі.

– санітарно-захисні зони від об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових і електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань.

									Аркуш
									7
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

Відстані від гаражів і відкритих автостоянок до житлових і громадських будинків

Будинки, до яких визначаються відстані	Відстані від гаражів і відкритих автостоянок при кількості легкових автомобілів, м				
	До 10 включно	11 – 50	51 – 100	101 – 300	понад 300
Житлові будинки	10*	15	25	35	50
Торці житлових будинків без вікон	10*	10*	15	25	35
Громадські будинки (крім закладів загальної середньої освіти і закладів дошкільної освіти, лікувальних закладів із стаціонаром)	10*	10	15	25	25
Заклади загальної середньої освіти і заклади дошкільної освіти	15	25	25	50	

* Для будівель гаражів III, IIIа, IIIб, IV, IVа ступенів вогнестійкості відстані треба приймати не менше 12 м.

- санітарно-захисні зони від об'єктів, які не виділяють у навколишнє середовище шкідливі речовини, запахи, підвищені рівні шуму, вібрації, ультразвуків і електромагнітні хвилі, електронні поля, іонізуючих випромінювання:

- 50 м до громадських і житлових будинків і житлових будинків від всіх виробничих будівель і складів, які не виділяють у навколишнє середовище шкідливі з неприємним запахом і пожежебезпечні речовини, не створюють підвищення рівнів шуму, вібрації, електромагнітні випромінювання і не вимагають під'їзних залізничних шляхів. На суміжних з проектованою ділянкою немає земель, передбачених під виробничі, або науково – досвідні підприємства або види діяльності.

Найближчі об'єкти обслуговування населення, розташовані у межах нормативних радіусів:

- дитячі дошкільні установи – дитячий садок на 70 місць;
- загальноосвітні школи різних ступенів освіти – ЗЗСО «Авангардівській лицей»; (у межах максимально допустимого радіусу обслуговування (до 2000 м) початкова школа на 190 місць
- культурно-видовищні центри – Будинок культури (у межах максимально допустимого радіусу обслуговування –1500 м)
- медичні установи – Авангардівська амбулаторія загальної медицини (у межах максимально допустимого радіусу обслуговування 1000 м)
- поштові відділення – Нова пошта №50342, Укрпошта №67806
- пожежна частина – Центр безпеки громадян (у межах максимально допустимого радіусу обслуговування 3000 м)

На проектованій ділянці потрібно забезпечити інфраструктурні підрозділи обслуговування населення і торгівельні об'єкти, які заплановано розміщати на перших поверхах житлових будівель поза дворовими просторами.

Охорона об'єктів культурної спадщини

«Об'єктів культурної спадщини, визначених п.2 ст.2 Закону України «Про охорону культурної спадщини» та прийнятих під охорону держави у встановленому чинним законодавством порядку не зафіксовано. Зазначена земельна ділянка не належить до зон охорони пам'яток».

									Аркуш
									8
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

ПР-16/0120-ПЗ

Згідно ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», ст. 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» якщо під час проведення будь-яких земляних робіт виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

Згідно ст. 37 «Захист об'єктів культурної спадщини» Закону України «Про охорону культурної спадщини» будівельні, меліоративні, шляхові та інші роботи, що можуть призвести до руйнування, знищення чи пошкодження об'єктів культурної спадщини, проводяться тільки після повного дослідження цих об'єктів за рахунок коштів замовників зазначених робіт. Роботи на щойно виявлених об'єктах культурної спадщини здійснюються за наявності письмового дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини на підставі погодженої з ним науково-проектної документації. З метою захисту об'єктів археології, у тому числі тих, що можуть бути виявлені, проекти землеустрою щодо відведення земельних ділянок у випадках, передбачених Земельним кодексом України, погоджуються органами охорони культурної спадщини.

Згідно ст. 22 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» юридичні і фізичні особи, дії або бездіяльність яких завдали шкоди археологічній спадщині, несуть відповідальність відповідно до законодавства України.

На території розробки ДПТ землі історико-культурного призначення відсутні.

5. Розподіл території за функціональним використанням, розміщення забудови на вільних територіях та за рахунок реконструкції, структура забудови, яка пропонується (поверховість, щільність)

Визначена територія передбачена для розміщення:

- групи 5-ти поверхових з мансардою багатоквартирних житлових будинків з прибудинковими територіями, що складається з груп будинків з розрахунковими показниками щільності багатоквартирного житлового фонду. У перших поверхах будинків передбачені вбудовані громадські приміщення соціального та комерційного використання. Також в окремих секціях запроєктовані вбудовані дитячі садки на 80 дітей, та у підвальному поверсі споруди подвійного призначення для захисту населення;
- ліцею з підрозділом початкової та основної школи з окремо розташованим спортивним комплексом та відкритим спортивним стадіоном;
- в межах санітарно-захисної зони кладовища розташування торгівельного центру, АЗС, мийки автомобілів та автостоянці постійного та тимчасового зберігання автомобілів;
- логістичного центру з адміністративно-офісними та комерційними приміщеннями;
- консервного заводу з переробки та зберігання овочів та фруктів;
- рекреаційної зони з апартаментами та зоною відпочинку;
- спортивно-реабілітаційного центру для військових;
- за межами розробки детального плану в межах впливу – передбачено розміщення спортивного майданчика для занять спортом на відкритому повітрі, якій має ґрунтово-трав'яне покриття та не передбачено побудови капітальних будівель і зон для глядачів.

Концептуальними принципами розміщення житлової забудови на проектованій ділянці:

- Раціональне використання території
- Створення умов для комфортного проживання в багатоквартирних будинках
- Забезпечення безпеки і спокою мешканців житлових будинків

									Аркуш
									9
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

- Розміщуються житлові будинки з прибудинковими територіями з необхідним переліком майданчиків, проїздів, зелених насаджень, а також вбудованих в житлові будинки закладів дошкільної освіти, торговельних підприємств з асортиментом товарів повсякденного попиту, з підприємствами харчування та приймальними пунктами підприємств побутового обслуговування, які у сукупності утворюють повноцінне безбар'єрне середовище повсякденної життєдіяльності населення.

- Будинки розміщені зблоковано для організації внутрішніх дворових просторів з розміщенням зон відпочинку мешканців, дачків з малюками, спортивних майданчиків, організації прогулянкової зони для відпочинку мешканців, та необхідних під'їздів та проїздів.

Благоустроєм території передбачена організація дитячих майданчиків, майданчиків для занять фізкультурою, відпочинку дорослого населення, для господарських цілей та сміттєвих контейнерів.

Інженерне забезпечення передбачено за рахунок централізованих мереж (водопостачання, каналізація, газопостачання, електропостачання).

Розрахунковий відсоток забудови земельної ділянки – 39%

Вільна від забудови прибудинкова територія має використовуватися для благоустрою і озеленення.

Щільність населення для житлової забудови – 368 осіб/га

№ п/п	Елементи території	Показники	
		га	%
1	Житлова	34,61	33,60
2	Ділянки закладів освіти	3,43	3,30
3	Виробнича забудова	1,50	1,45
4	Комунальна-складська забудова	24,16	23,45
3	Озеленення	26,66	25,88
4	Автостоянки	8,35	8,11
5	Інші	4,01	3,89
ВСЬОГО		103,0	100

6. Характеристика видів використання території (житлова, виробнича, рекреаційна, курортна, оздоровча, природоохоронна тощо).

Територія використовується як сільбишна – житлова з інфраструктурою – комплексом об'єктів повсякденного обслуговування, розташованих в радіусі до 500 м.

На ділянці запроєктовані наступні функціональні зони по типу використання території:

Зона змішаної багатоквартирної житлової та громадської забудови для розміщення багатоквартирних житлових будинків з вбудованими громадськими приміщеннями

Переважні види використання:

- Житлові будинки
- Прибудовані торгові і адміністративні будівлі
- Сквери, паркові зони, інші озеленені зони.

Супутні види дозволеного використання:

- Підприємства громадського харчування
- Підприємства побутового обслуговування
- Магазины продовольчих і непродовольчих товарів

									Аркуш
									10
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

- Лікувальні установи
- Аптеки
- Закриті спортивні зали
- Інженерні споруди для обслуговування зони
- Громадські туалети
Допустимі види використання:
- Елементи благоустрою (скульптура, пристрої для освітлення, декоративні водоймища, фонтани, вулична реклама)

– **Зона вулиць і доріг**

Переважні види використання:

- Проїжджі частини вулиць, тротуари, смуги озеленення вулиць
- Зупинки громадського транспорту
- Велосипедні доріжки
- Підземні та надземні переходи
Інженерне обладнання і пристрої, що забезпечують безпеку руху (турнікети, світлофори, опори вуличного освітлення, дорожні знаки)
- Підземні інженерні комунікації
Супутні види використання:
- Елементи благоустрою (майданчики відпочинку, лавки, освітлення, квітники, газони, фонтани)
Допустимі види використання:
- Вулична реклама, що не перешкоджає умов видимості
- Кіоски та павільйони для здійснення підприємницької діяльності
- Парковки тимчасового перебування автомобілів

– **Зона садибної забудови**

Переважні види використання:

- Малоповерхові житлові будинки
- Відкриті спортивні майданчики, майданчики для відпочинку дорослих, «тихі» майданчики для дорослих з малюками, дитячі майданчики.
- Сквери, паркові зони, інші озеленені зони.
Супутні види дозволеного використання:
- Підприємства громадського харчування
- Підприємства побутового обслуговування
- Магазини продовольчих і непродовольчих товарів
- Лікувальні установи
- Аптеки
- Закриті спортивні зали
- Вбудовані приміщення для тимчасового перебування дітей
- Громадські та комерційні заклади позашкільної освіти.
- Інженерні споруди для обслуговування зони
- Громадські туалети
Допустимі види використання:
- Елементи благоустрою (скульптура, пристрої для освітлення, декоративні водоймища, фонтани, вулична реклама)

										Аркуш
										11
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					

Зона громадської забудови

Переважні види використання:

- Заклади освіти
- Фізкультурно-оздоровчі та спортивні споруди
- Торгово-розважальні комплекси
- Відкриті спортивні майданчики, майданчики для відпочинку дорослих, «тихі» майданчики для дорослих з малюками, дитячі майданчики.
- Сквери, паркові зони, інші озеленені зони.

Супутні види дозволеного використання:

- Підприємства громадського харчування
- Підприємства побутового обслуговування
- Магазини продовольчих і непродовольчих товарів
- Лікувальні установи
- Аптеки
- Закриті спортивні зали
- Вбудовані приміщення для тимчасового перебування дітей
- Громадські та комерційні заклади позашкільної освіти.
- Інженерні споруди для обслуговування зони
- Громадські туалети

Допустимі види використання:

- Елементи благоустрою (скульптура, пристрої для освітлення, декоративні водоймища, фонтани, вулична реклама)

•

Зона виробничої забудови

Переважні види використання:

- Логістичні комплекси
- Складські споруди
- Адміністративно-офісні споруди
- Підприємства що потребують встановлення СЗЗ -50 метрів
- Підприємства що потребують встановлення СЗЗ -100 метрів

Супутні види дозволеного використання:

- Підприємства автотранспорту
- Інженерні споруди

Містобудівні умови та обмеження:		
1	Гранично допустима поверховість забудови	5 поверхів з мансардою
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 « Планування і забудова територій»
3	Максимально допустима щільність населення	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 « Планування і забудова територій»
4	Відстані запроектованих об'єктів до меж червоних ліній та ліній регулювання забудови	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 « Планування і забудова територій» П.10.7.7

Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата

ПР-16/0120-ПЗ

Аркуш

12

5	Планувальні обмеження	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», охорона ЛЕП, захисні зони ГРМ і котелен, санітарні розриви від автостоянок
6	Мінімально допустимі розриви від об'єктів, що пропонуються до існуючих об'єктів	ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»,
7	Охоронні зони інженерних комунікації	ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», ДБН Д.2.4-16-2000 «Зовнішні інженерні мережі»
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Дозвіл на проведення інженерних вишукувань на ділянці проектування отримати в управлінні інженерного захисту територій в установленому порядку
9	Вимоги для благоустрою	Благоустрію з улаштуванням твердого покриття, зовнішнього освітлення, зливної каналізації, благоустрію та озеленення, встановлення вуличних меблів у відповідності з ДБН Б.2.2-5:2011
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідних зв'язків	У відповідності з ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», та ДБН 2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів», ДБН В.2.2-40:2018 Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Зміна № 1
11	Вимоги до забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»,
12	Вимоги щодо створення допустимого середовища для людей з обмеженими можливостями	ДБН В.2.2-40:2018 Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Зміна № 1

–Зона інженерної інфраструктури

Переважні види використання:

- Трансформаторні підстанції
- Лінії електропередачі
- Водонасосні станції господарсько-питного призначення
- Каналізаційно-насосні станції господарсько-побутових стоків
- Газо-розподільні пункти

Супутні види дозволеного використання

- Інженерні споруди для обслуговування зони

Допустимі види використання

- Автостоянки для зберігання автомобілів

										Аркуш
										13
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					

7. Основні принципи планувально-просторової організації території.

1. Будинки розміщені відповідно з дотриманням містобудівних, санітарних і протипожежних вимог, а також згідно норм інсоляції і аерації.
2. Для групи житлових будинків сформовані зручні дворові простори з розміщенням необхідних майданчиків у складі прибудинкових територій. Прибудинкові майданчики передбачені в межах розрахункових показників.
3. Для проїзду до груп житлових будинків, установ і підприємств обслуговування, торгових центрів передбачені двосмугові проїзди, до окремих дворів – наскрізні односмугові завширшки достатньо для поїзду пожежних, прибиральних машин і сміттєвозів.
4. Тротуари та доріжки для інвалідних візків суміщені і піднесені над рівнем проїзної частини на 0.050 м. Забезпечена безбар'єрна просторовість території.
Прибудинкові території благоустроєні, озеленені, покриття проїздів і тротуарів передбачені згідно санітарним нормам.
5. Інтенсивне використання території для розміщення груп житлових будинків із зручними транспортно-пішохідними зв'язками зі створенням комфортного середовища для проживання.

Протипожежні заходи

Протипожежні розриви між житловими і громадськими будівлями згідно (5). Проїзди і пішохідні шляхи забезпечують можливість проїзду пожежних машин до будинків і доступ пожежників з автодробин у будь-яке приміщення або квартиру.

Відстань від краю проїзду до стін будівель прийнято 5–8 м. Ширина проїздів – 3,5 м, проїзди зроблені наскрізними. В зоні між будівлями і проїздами, а також на відстані 1,5 м від проїзду з боку протилежної будівлі не передбачено розміщення огорож, повітряних ліній електропередач і рядової посадки дерев.

Діюча пожежна частина знаходиться в межах доступності в с. Авангард. Зовнішнє протипожежне водопостачання передбачене від проектного кільцевого протипожежного водопроводу, об'єднаного з господарсько-питним водопроводом.

8. Житловий фонд та розселення.

Житловий фонд сформований для забезпеченості населення з урахуванням демографічних показників, запланованих обсягів житлового будівництва соціального житла.

Найменування	Од. виміру	Тип секції А	Тип секції Б	Тип секції Г (кут)	Тип секції Д	ВСЬОГО
1	2	3	4	5	6	7
Поверховість	поверховість	5+м	5+м	5+м	5+м	
Площа забудови	м ²	656,3	386,0	698,0	335,0	
Площа квартир	м ²	496,0	288,0	499,0	250,0	
МЗК	м ²	54,22	26,7	14,33	20,78	
Коеф. еф. житла	%	90,15	91,52	92,21	92,34	
Загальна житлова площа секції	м ²	2976,0	1728,0	2994,0	1503,0	
Розселення в секції	Меш.	100	60	117	54	
Загальна кількість квартир на поверсі	кв.	10	8	12	6	

Загальне число секцій	од.	69	38	22	18	147
КОМЕРЦ пл. в секції	м ²	550	280	500	250	
КОМЕРЦ пл. ВСЬОГО	м ²	37950	10640	11000	4500	67938
Загальна площа забудови	тис.м ²	45,28	14,67	15,36	6,03	81,34
Загальна площа квартир	тис.м ²	205,34	65,66	65,86	27,08	363,92
Кількість мешканців	Меш.	6900	2280	972	225	12726
Загальна кількість КВАРТИР	кв.	5796	1824	1584	648	9852
Площа ділянки д/с	м ²					2467
Щільність населення,	осіб/га					368
Щільність забудови	м ² /га					2350
Нормативна кількість авто	машино-місць					2500
Загальна площа житлового району,	га					34,61

9. Система обслуговування населення, розміщення основних об'єктів обслуговування.

Розрахункова численність населення становить 12726 осіб

Забезпеченість установами і підприємствами обслуговування населення виконана за нормативами (5), демографічної і соціальної статистичної інформації Державної служби статистики України.

Нормативна величина вікової демографічної структури населення не менше 25 дошкільнят на 1000 осіб населення.

Розрахункова кількість місць для дитячих дошкільних установ: 317 місць.

Запроектований 4 вбудованих дитячих садочка на 80 місць з прилеглою територією – 2000 м². Загальна кількість 320 місць

На 1000 осіб населення приймаємо не менше 100 учнів середньої школи.

Розрахунковий показник школярів – 1272.

Запроектований ліцей з підрозділом початкової та основної школи з окремо розташованим спортивним комплексом та відкритим спортивним стадіоном га 1350 місць

Нормативна забезпеченість приміщеннями для фізкультурно-оздоровчих занять – $12726/1000 \times 70 = 890,8$ м²

Заклади охорони здоров'я: поліклініки, диспансери, стаціонари – $12726/100 \times 24 = 305$ відвідувань/зміну.

Найменування	Од. Виміру	Розрахунковий показник	Нормативний радіус доступності
Дитячі дошкільні заклади	25 місць/1000 осіб населення	317 місця	500 м
Школи	100 школярів/1000 осіб	1272 місць	До 2000 м
Кабінети сімейних лікарів, амбулаторії	Періодично 10–15 (13) відвідувань/зміну	$12726/1000 \times 24 = 305$ відвідувань/зміну	30 хв. з використанням

для дорослих	Періодично 4-5 відвідувань/змін		транспорту
Заклади позашкільної освіти житлових районів	15% кількості школярів	190 місць	1500 м
Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять та дозвілля	70 м ² на 1000 осіб	890,8 м ²	500 м
Спортивні зали	40 м ² на 1000 осіб	509 м ²	
Аптеки	14,3 м ² /1000 осіб	181,9 м ²	800 м
Підприємства харчування і побутового обслуговування населення	7 місць/1000 осіб+25/1000 осіб періодично	406 місць	До 2000 м або 500 м
Магазин продовольчих товарів	24м ² торгівельної площі/1000 осіб	294,5 м ²	500
Магазин непродовольчих товарів	30 м ² торг. пл./1000 осіб	368,1 м ²	500 м
Банківські установи	1 вікно/1000 осіб	13 вікон	500 м
Відділення зв'язку	0,16 об'єкту/1000 осіб	2 об'єкта	500 м

На перших поверхах житлових будинків розміщена площа для розташування закладів обслуговування населення.

Для населення житлової забудови на перших поверхах будинків розміщена комерційна або адміністративна площа, яка забезпечує розміщення необхідних об'єктів громадського обслуговування, установ і організації культурно-побутового обслуговування, підприємств громадського харчування, дитячих дошкільних закладів, закладів соціального захисту і відпочинку. Okремо, на суміжній земельній ділянці, на півдні розміщений торгово-розважальний центр.

10. Вулично-дорожня мережа, транспортне обслуговування, організація руху транспорту і пішоходів та велосипедних доріжок, розміщення гаражів і автостоянок

Мережа вулиць і проїздів ділянки сформована як єдина система, нерозривно взаємопов'язана з зовнішніми автомобільними дорогами с. Авангард і м. Одеса.

Транспортне обслуговування забезпечується рейсовим автобусом та маршрутними таксі. Зупинки громадського транспорту розміщуються по проєктованим вулицям зазначеним на графічних матеріалах, відстані близько 400 метрів, що відповідає нормам. Дальність пішохідних підходів до найближчої зупинки громадського пасажирського транспорту складає менш ніж 500 метрів (ДБН Б.2.2-12:2018, п.10.4.9).

Вулична мережа проєктованої території включає головну вулицю селища, житлові

										Аркуш
										16
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					

вулиці, транспортно-пішохідні бульвари та квартальні проїзди. Проїзна частина місцевих проїздів складає 6,0 м.

Житлові вулиці відокремлюються від інших функціональних територій червоними лініями, ширина яких складає 25-15,0 м (див. Поперечні профілі вулиць на кресленні № 5).

Тупикові проїзди на проєктованій території відсутні. Рух пішоходів організований у напрямку зупинок громадського пасажирського транспорту та об'єктів обслуговування. Через магістральну автодорогу та житлові вулиці передбачені пішохідні переходи в одному рівні з проїзною частиною, завширшки не менше 4,0 м (там же, п.10.4.10).

Усього в межах проєктованої території передбачено 2500 маш.-місць для постійного зберігання особистого автотранспорту мешканців (згідно ДБН Б.2.2-12:2018, п.10.8.1 табл.10.5) та 636 маш.-місць для тимчасового зберігання автотранспортних засобів.

Організація квартального руху транспорту та пішоходів

Типовий поперечний профіль житлової вулиці має дві смуги руху, завширшки 3,0 метрів кожна. Ширина тротуару приймається не менше 2,0 м у кожному напрямку. Водосплив з проїздів організується через повздовжні та поперечні ухили.

Вздовж пішохідних алеї через кожні 150 метрів облаштовані майданчики для відпочинку інвалідів на кріслах-візках та людей з фізичними вадами.

Освітлення вулиць планується ліхтарями на стандартних освітлювальних опорах із дотриманням нормативної освітленості.

Організація руху транспорту та пішоходів зводиться до наступного:

- Нанесення дорожньої розмітки на всіх проїзних частинах з твердим покриттям;
- організація гостьових стоянок для всіх громадських будинків та на території багатопверхової забудови;
- облаштування пішохідних переходів через проїзні частини вулиць, у тому числі регульованих.
- облаштування пандусів та знижених бортів на путях руху інвалідів.
- штучне освітлення шляхів руху транспортних засобів та пішохідних переходів, у тому числі пішохідного бульвару. Організація в зонах пішохідного руху окремих смуг руху для велосипедистів, позначених відповідною дорожньою розміткою.
- Організація вздовж магістральних автодоріг місцевого проїзду для автотранспорту мешканців селища.

Постійне зберігання приватних автомобілів мешканців багатоквартирного житлового фонду передбачається на відкритій ділянці, розташованій в межах санітарно-захисної зони кладовища та окремо розташованих на прилеглій до багатопверхової житлової забудови території.

Розрахунок кількості машино-місць для постійного зберігання автомобілів та тимчасового зберігання автомобілів (гостьові стоянки) виконаний відповідно до ДБН Б.2.2-12:2018, п.10.8.1 табл.10.5.

Для постійного зберігання автомобілів: $9852 \text{ кв.} \times 0,25 = 2463 \text{ машино-місць.}$

Кількість машино-місць для тимчасового зберігання автомобілів (гостьові стоянки) складає:

$$9852 \text{ кв.} \times 0,15 = 636 \text{ машино-місце.}$$

Розрахунок кількості машино-місць на автостоянках для громадських комплексів і закладів

									Аркуш
									17
Зм.	Кільк.	Аркуш	№Док.	Підпис	Дата				

виконаній відповідно до ДБН Б.2.2-12:2018, п.10.8.10 табл.10.7.

Гаражі та автостоянки індивідуальних автомобілів розміщено на периферії житлових районів і міжмагістральних територіях або у їх межах на ділянках, віддалених від місць, призначених для ігор дітей і відпочинку населення.

Нормативні показники кількості машино-місць для різних типів житлової забудови

Тип житлового будинку і квартир за рівнем комфорту та соціальної спрямованості	Кількість машино-місць на двох або більшекімнатну квартиру	
	для постійного зберігання автомобілів	для тимчасового зберігання автомобілів (гостьові стоянки)
Житловий фонд соціального призначення (соціальне житло)	0,25	0,15

Примітка 1. Кількість машино-місць для однокімнатних квартир визначається з використанням коефіцієнта 0,5.

Для забезпечення проїзду до житлових будинків пожежних машин і доставки необхідного забезпечення мешканців в дворах передбачені наскрізні проїзди завширшки 4 м.

11. Інженерне забезпечення, розміщення інженерних мереж, споруд

Мережі водопостачання

В цьому розділі викладені основні положення щодо визначення розрахункового водоспоживання і водовідведення із забудовою території багатоквартирними 6-типоверховими з мансардою та вбудованими громадськими приміщеннями.

Розрахункова кількість населення – 12726 осіб

Джерелом водоспоживання проектованої території може бути водопровідна мережа с. Авангард.

- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання зовнішні мережі та споруди»

- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»

- Порядок розроблення та затвердження нормативів питного водопостачання, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 № 1107,

- Методика визначення нормативів питного водопостачання населення, затверджена наказом Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства від 27.09.2005 № 148, зареєстрованою в Міністерстві юстиції України 17.10.2005 за № 1210/11490.

- ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова території";

Інженерне забезпечення водопостачанням

№ по генплану	Найменування водоспоживачів	Об'єктування	Облиця виміру	Кількість	Норма водоспоживання, л	Kd коеф. макс. год. нерівномірності	Водоспоживання м³/добу	Водовідведення. м³/добу
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата
-----	--------	-------	--------	--------	------

ПР-16/0120-ПЗ

Аркуш

18

1	- 5-ти пов. житлові будинки з газовими водонагрівачами; 1128кв;	ДБН В.2.5-64:2012 Доданок А; табл.А1; табл.А4;	1 особа	12726	200	1.47	3741.4	4396.2
2	- офісні приміщення	ДБН В.2.5-64:2012 Дод.А; табл.А2; п.8; т.А4	1роб.	600	15	1.53	13.77	13.77
3	- <u>продмагазину,</u> <u>торгової S=2000м2</u>	ДБН В.2.5-64:2012 Дод.А; табл.А2; п.10;т.А4;	1роб	100	250	1.13	28.25	28.25
4	- <u>промтоварні магазини,</u> <u>торгової S=1000м2</u>	ДБН В.2.5-64:2012 Дод.А; табл.А2; п.6;т.А4	1роб	100	20	1.77	3.54	3.54
5	Дитячий сад на 80 місць Х4	ДБН В.2.5-64:2012 Дод.А; табл.А2; п.19; т.А4	1 дити на	320	120	1.53	58.75	58.75
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Благоустрій території: полив зелених насаджень та покриттів	ДБН В.2.5-74:2013 п.6.14 Прил.А; табл.А2;	1 меш.	12726	55	-	700.0	-
	Всього :						4545.7	3845.7
	Непередбачені витрати:		%	10			454,6	454,6
	Всього по об'єкту:						5000.3	4306.3

Q_{доб.тах} = 5000,3 т3/добу

Примітка:

Визначення кількості умовних б'єд (ДБН В.2.5-64:2012 Дод.А; табл.А2; п.9; примітка 6) - $U=2.2 \times n \times t \times T \times \psi = 2.2 \times 450 \times 2 \times 12 \times 0.5 = 11880$ мов./б'єд

Забезпечення водопостачання виробничих підприємств проектом не розраховувалося. Витрати водопостачанням даних підприємств можуть бути визначені додатково після розробки проектної документації на дані підприємства.

Норми на пожежогасіння

Норма витрати води на зовнішнє пожежогасіння будівель (30 л/с на одну пожежу) прийнята за табл. 4 п. 6.2.3 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі і споруди» для 6-ти поверхових будинків при обсязі від 5 до 25 тис. м² - 20 л/с. Розрахункова кількість одночасних пожеж - 2 при населенні от 10 до 25 тис. мешканців (розрахункова - 12726 осіб) Внутрішнє пожежогасіння багатифункціональних багатопверхових житлових будинків висотою до 26,5 м (2 струменя по 2,5 л на одну пожежу прийняті по табл. 3 п. 8.1 ДБН В 2.5-64:20012 «Внутрішній водопровід та каналізації. Для житлових 6-типоверхових будинків без вбудованих комерційних

									Аркуш
									19
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

ПР-16/0120-ПЗ

багатофункціональних приміщень (висотою 18 м) не треба влаштовувати внутрішнє автоматичне пожежогасіння.

Час гасіння пожежі – 3 години.

Електропостачання

Загальні дані

Розділ електропостачання проекту «Детальний план частини території Авангардівської селищної громади Одеського району Одеської області» виконано на підставі наступних вихідних даних:

- детального плану громади у м: 1: 2000;
- завдання на проектування;
- ПУЕ-2017 – Правила улаштування електроустановок (Україна);
- ДБН В.2.5-23-2010-Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення;
- НПАОП 40.1-1.32-01-Електрообладнання спеціальних установок;
- ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій";
- ДБН Б.1.1-14:2021 "Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні";
- ГНД 641.004.003.001-2002 "Інструкція з проектування міських і селищних електричних мереж"

До забудови на території Авангардівської селищної громади прийняті:

- індивідуальна малоповерхова житлова забудова –75 буд.;
- багатоквартирні 6-поверхові з мансардою житлові будинки –9852 квартири;
- будівлі загальнорекреаційного обслуговування: заклади дошкільної освіти, заклади первинної медичної допомоги; спортивні зали загального користування, заклади торгівлі та надання послуг, підприємства харчування, майстерні побутового обслуговування культурно-дозвільні центри, та ін.;
- консервний завод (зберігання та консервація овочів та фруктів);
- логістичний центр;
- комунальні та інженерні об'єкти.

За ступенем надійності електропостачання згідно з ПУЕ проєктовані об'єкти відносяться до 1, 2 та 3 категорій.

Електроприймачі протипожежних установок незалежно від категорії надійності електропостачання будинків повинні одержувати живлення від різних введів з пристроєм АВР

Електричні навантаження

Підрахунок очікуваної навантаження виконаний за укрупненими показниками на підставі ГНД641.004.003.001-2002 "Інструкція з проектування міських і селищних електричних мереж м. Києва (статус – діючий)", ДБН В 2.5-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення»

Розрахунок електричного навантаження об'єктів частини території Авангардівської селищної громади

Початкові дані:

- індивідуальні житлові будинків (1-2-х поверхові) з газовими плитами – 75 будинків;
- житлові багатоквартирні будинки з електроплитами – 9852 квартири площею 363,923тыс.кв.м;

1.Розрахунок електричного навантаження індивідуальних житлових будинків (1-2-х поверхові) з газовими плитами – 75 буд.;

										Аркуш
										20
Зм.	Кільк.	Аркуш	№Док.	Підпис	Дата					

ПР-16/0120-ПЗ

$$P_{p.i.j.d} = P_{n.i.j.d} \times N_{kv} = 2,52 \times 75 = 189,0 \text{кВт.}$$

де $P_{n.i.j.d} = 2,52 \text{кВт}$ (ДБН 2.5-23-2010 табл.Д.1) питоме розрахункове навантаження електроприймачів на 1 житло (при заявленій потужності 20,0 кВт на одне житло).

2. Розрахунок електричного навантаження житлових багатоквартирних будинків - 9852 квартири площею 363,923 тыс. кв. м.

Розрахунок навантаження житлових будинків (5 поверхів) у зв'язку з тим, що загальна кількість квартир перевищує 1000 квартир, виконаний за укрупненими питомими навантаженнями, віднесеним до 1 м² площі квартир для всієї групи житлових будинків на підставі діючої ГНД641.004.003.001-2002 "Інструкція з проектування міських і селищних електричних мереж м.Києва" з урахуванням зрослих питомих електричних навантажень

$$P_{p.1} = 1,3(P_{n.j.d} + P_{n.z.d}) \times S_{kv} \times 10^{-3} = (13,2 + 2,5) \times 363,923 = 7428,0 \text{кВт,}$$

де $P_{n.j.d}$ - питоме навантаження житлових будинків, яке приймається при будинках з плитами на природному газі - 13,2 Вт / м² (див. ГНД641.004.003.001-2002, табл. 2.1.7);

$P_{n.z.d}$ - питоме навантаження громадських будівель, яке приймається в розмірі 2,5 Вт/м²;

S - загальна площа житлових будинків, м²;

1,3 - коефіцієнт, що враховує збільшення питомих навантажень.

В наведених значеннях $P_{n.z.d}$ враховані будівлі підприємств торгівлі та громадського харчування, дитячі ясла-садки, школи, аптеки, об'єкти побутового обслуговування, гаражі, ремонтні пункти та інші об'єкти мікрорайонного значення.

3. Розрахунок електричного навантаження громадських будівель районного значення виконаний за укрупненими питомими навантаженнями згідно ДБН В 2.5.23-2010, табл. 3.15:

- громадські будівлі багатofункціонального призначення, торгові центри площею 21600 кв. м

$$P_{p.1} = P_{уд} \times S = 0,15 \times 20000 = 3000,0 \text{кВт};$$

- офісні будівлі площею 21000 кв. м.:

$$P_{p.2} = P_{уд} \times N = 0,055 \times 21000 = 1155,0 \text{кВт}$$

Разом, з урахуванням коефіцієнта участі в максимумі навантажень згідно табл. 3.14 ДБН В 2.5-23-2010):

$$P_{p.} = P_{p.j.d} + K_{п} \times P_{p.i.j.d} =$$

$$= 7428,0 + 0,9 \times 189,0 + 0,8(3000,0 + 1155,0) = 10922,0 \text{кВт}$$

$$P_{p.} = 10,922 \text{МВт}$$

Навантаження можуть бути відкориговані залежно від характеру інвестиційного розвитку.

Електричне завантаження виробничих підприємств проектом не розраховувалося. Витрати електроенергії даних підприємств можуть бути визначені додатково після розробки проектної документації на дані підприємства.

Річний споживання електроенергії на житлово-комунальні потреби населення становить:

$$W = P_{p.} \times T = 10,922 \times 5200 = 56,794 \text{млн.кВт.год}$$

-де T - кількість годин використання

Навантаження можуть бути відкориговані залежно від характеру інвестиційного розвитку.

Рекомендації з електропостачання.

Орієнтовна навантаження всіх споживачів становить на розрахунковий період

$$S_{p.p} = 10,922 / 0,92 = 11,87 \text{МВ.А,}$$

0,92 - коефіцієнт потужності для лінії 10кВ в період максимуму навантаження.

Кількість підстанцій, необхідне для живлення проектованої забудови населеного пункту,

									Аркуш
									21
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

визначаємо за виразом

$$n_{ТП} = \frac{\sum P_{м.р.}}{K_3 S_{тр} n_{тр} \cos \varphi},$$

де $\sum P_{м.р.}$ – повна активна потужність – 10,922МВт;

K_3 – коефіцієнт завантаження трансформатора в нормальному режимі – 0,7;

$S_{тр}$ – прийнята потужність трансформатора в ТП – 630 кВА;

$\cos \varphi$ – коефіцієнт потужності – 0,92;

$n_{тр}$ – кількість трансформаторів в ТП.

Для забезпечення електропостачання очікуваної навантаження на розрахунковий період з урахуванням допустимого перевантаження трансформаторів в аварійному режимі для споживачів 2 категорії надійності електропостачання рекомендується будівництво орієнтовно 14 двохтрансформаторних підстанцій (ЗТП) потужністю 2х630кВ.А.

Завантаження трансформаторів 2-х трансформаторної підстанції в нормальному режимі прийнята 70%. Для споживачів 2-ї категорії надійності електропостачання на напрузі 0,4 кВ рекомендується 2-х променева схема зі взаєморезервування.

Приєднання нових потужностей до мережі 10кВ, вибір параметрів мереж 10 і 0,4 кВ, вирішуються відповідно до технічних умов ВАТ «Одесаобленерго» з урахуванням вимог ПУЕ при подальших стадіях проектування окремих елементів мережі.

Даним проектом рекомендується виконувати живлять мережі 10 і 0,4 кВ конструктивно виконувати кабельними.

Внутрішнє електрообладнання проєктованих будівель і споруд, захисні заходи безпеки, енергозберігаючі заходи розробляються на підставі архітектурних – будівельних планів поверхів, завдань суміжних спеціальностей відповідно до чинних нормативних документів на подальших стадіях проектування.

Зовнішнє освітлення

Зовнішнє освітлення (ЗО) території проєктованих будівель, проїздів, зон відпочинку та ін. виконується відповідно до технічних умов, виданих "Міськсвітло"

Зовнішнє освітлення рекомендується виконувати консольними світлодіодними світильниками, що монтуються на опорах з кабельною підведенням живлення. Підключення світильників повинно бути з чергуванням фаз з урахуванням програмного включення (вечірній і нічний освітлення).

Живлення і управління ЗО – від шафи типу І-710, що встановлюється на проєктованій ТП або від внутрішніх мереж окремих будівель і споруд з автоматичним управлінням з використанням фотоелементів і програмних реле.

Захисні заходи електробезпеки, блискавкозахист.

Захисні заходи електробезпеки повинні бути виконані в обсязі та відповідно до вимог ПУЕ, НПАОП 4.0.1-1.32-01, –ДБН В.2.5-82-2016 – Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних засобів від ураження електричним струмом» та інших нормативних документів.

На вводах лінії живлення в проєктовані будівлі слід передбачати влаштування захисних зовнішніх контурів заземлення, а в будівлях – систем зрівнювання потенціалів шляхом об'єднання наступних провідних частин:

									Аркуш
									22
Зм.	Кільк.	Аркуш	№Док.	Підпис	Дата				

- основний захисний провідник (РЕ);
- заземлюючий провідник, приєднаний до зовнішнього контуру;
- сталеві труби комунікацій;
- металеві частини будівельних конструкцій.

Всі металеві частини електрообладнання, нормально не перебувають під напругою, підлягають приєднанню до головної заземлювальної шини через РЕ - провідник. На групових лініях, які живлять штепсельні розетки, повинні встановлюватися пристрої диференціального захисту (УЗО) з струмом спрацьовування 30 мА.

На ТП повинні бути виконані заземлюючі пристрої з опором розтікання струму не більше 4 Ом.

Блискавкозахист ВЛИ, ТП виконується відповідно до вимог ПУЕ, ДСТУ EN 62305.

4.6. Облік витрати електроенергії

Облік витрати електроенергії повинен бути виконаний електронними приладами обліку, включеними до державного реєстру, і відповідають вимогам з організації автоматизованої системи обліку (АСКОЕ).

Місця встановлення приладів комерційного обліку електроенергії визначаються на подальших стадіях проектування у відповідності з ПУЕ та додатковими рекомендаціями енергопостачальної організації з обліку.

12. Інженерна підготовка та інженерний захист території, використання підземного простору

Заходи з інженерної підготовки слід передбачати з урахуванням інженерно-будівельної оцінки території, забезпечення захисту від несприятливих природних та антропогенних явищ, прогнозу зміни інженерно-геологічних та гідрологічних умов при різних видах техногенного навантаження.

Фактори інженерно-будівельної оцінки території

Природні фактори	Оцінка факторів на територіях		
	Сприятливих для будівництва	малосприятливих	несприятливих
Схил рельєфу	13,0%		
Ґрунти	Що допускають будівництво будинків і споруд без улаштування штучних основ і складних фундаментів		
Затоплюваність	Не затоплюються		
Підземні води	*	*	
Заболоченість	відсутня		
Зсуви	відсутні		
Карст	Відсутній		
Яри	Відсутні		
Просадність	Відсутня *	*	
Заторфованість	відсутня		
Гірські виробки	відсутні		
Порушення території	немає		
Селі	немає		
Сейсмічність		7 балів	

* – потребує уточнення після проведення геологічних вишукувань.

При просторовому плануванні ділянки передбачені загальні заходи з інженерної підготовки території – вертикальне планування, організація відведення дощових і талих вод.

Проведення спеціальних закладів, щодо підготовки території, які визначаються з урахуванням прогнозу змін інженерно-геологічних та гідрогеологічних умов, впливу сейсмічних явищ, характеру використання і планувальної організації території – треба проведення геологічних вишукувань.

Відведення дощових та талих вод повинно здійснюватися з водозбірною басейну стоку з остаточним скидом у водотоки і водоїмища з влаштуванням, при необхідності, очисних споруд поверхневих вод.

Підземний простір ділянки використовується для розміщення

13. Комплексний благоустрій та озеленення території

Для комфортних умов проживання населення проектом передбачено створення системи зелених насаджень уздовж пішохідних доріжок, громадських будівель і споруд, уздовж вулиць. Трав'яні газони та багаторічні дерева цієї зони будуть задіяні у комплексному озелененні. Зелені насадження передбачені наступних категорій:

- Загального користування (пішохідні алеї);
- Спеціального призначення (ділянки зеленого будівництва уздовж вулиць та доріг, автостоянок, проїздів транспорту, загороди господарських майданчиків)
- Обмеженого користування (в житлових дворах)
- Спеціального призначення (території дошкільних закладів, підприємств торгівлі, організації і установ).
- Основні породи зелених насаджень передбачається використовувати переважно місцеві породи дерев і чагарників (платан, каштан, горіх, айлант, акація, верба і з чагарників – форзіція, бузок, калина, жасмин, рододендрон, гідіскус, спірея)
- Для вертикального озеленення фасадів передбачається п'ятипелюстковий виноград, троянди.

14. Містобудівні заходи щодо поліпшення стану навколишнього середовища

При проектуванні житлової забудови враховані і передбачені шумозахисні заходи. Основними джерелами шуму в проєктованих житлових будинках є:

- Зовнішні – транспортні потоки.
- Внутрішньо-квартильні – інженерне обладнання: насосні, бойлери, котельні, трансформаторні підстанції, та людський фактор – ігрові і спортивні майданчики.
- Внутрішні – сантехнічне обладнання будівель.

З метою зниження транспортного шуму на території передбачені наступні заходи:

- Шумозахисні смуги (зелені насадження вздовж проїжджих частин вулиць, які грають роль екранів)
- Скління віконних і дверних прорізів подвійними склопакетами з ущільнюючими прокладками по контуру фасадів житлових будинків, орієнтованих на вулиці.

З метою зниження внутріквартильного шуму всі технічні будівлі і споруди повинні бути розміщені на нормативній відстані від житлових будинків.

- В технічних спорудах використовується сучасне малощумне обладнання, сертифіковане для

									Аркуш
									24
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

використання в Україні з гнучкими вставками.

- Спортивні майданчики і майданчики для ігор розміщені на нормативних відстанях від житлових вікон.
- На територію житлових дворів в'їзд транспорту передбачено обмеженням.
- Гостьові парковки тимчасового перебування автомобілів розташовані на нормативних відстанях від житлових будинків.

З метою зниження внутрішнього шуму при робочому проектуванні використовувати проти шумні заходи.

Для контролю рівня вібрації в житлових будинках технічні споруди і обладнання повинно бути обладнано ефективними віброгасними матеріалами і конструкціями. Для попередження впливу електромагнітних полів, які створюються радіотехнічними об'єктами або електричними установками, треба враховувати вимоги ПУЕ.

Для зниження рівня забруднення атмосферного повітря до діючих гігієнічних нормативів передбачено підвищення повітряно-захисної ролі забудови щодо внутрішньодворових територій та організацію дорожнього руху, щоб забезпечити нормативну якість повітря в зоні житлової забудови.

Дорожній одяг і тверде покриття тротуарів, майданчиків, проїздів повинен відповідати санітарно-гігієнічним вимогам: при русі автомобілів забезпечити мінімальний рівень шуму, забруднення атмосферного повітря, поверхневого стоку, сприяти зручному очищенню поверхні від снігу та бруду, відведення дощових та талих вод.

Будівельні матеріали та мінеральна будівельна сировина повинні відповідати діючим нормативам з радіаційним показником до відповідного класу робіт.

Ні ділянки передбачено високий рівень благоустрою території для зручного догляду і очищення, господарські майданчики рекомендовано влаштовувати з роздільним зберіганням і сортуванням побутових відходів, збереження існуючого рельєфу і створення упорядкованої території з високим санітарним станом.

Забезпечена достатня інсоляція території і приміщень.

Застосовано озеленення і аерація території, використання сонцезахисних засобів.

Забудовані і відкриті території розміщені рівномірно, що сприяє створенню сприятливого мікроклімату в житловій забудові на призначеній території.

При організації будівництва треба передбачити заклади до збирання і зберігання рослинної землі, а після укладання інженерних мереж відновлення рослинного шару.

15. Заходи щодо реалізації детального плану

Для здійснення інвестиційних намірів будівництва треба ділянку поділити на черги проектування і будівництва згідно зі сформованими дворовими просторами, починаючи з західної частини по вулиці Проектувальна. Освоєння ділянок поетапно забезпечить можливість заселення населення в комфортні умови проживання з можливістю зберігання індивідуального автотранспорту і користування інфраструктурою з забезпеченням населення побутовими послугами.

16. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний час та особливий час

Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту містобудівної документації «Детальний план частини території Авангардівської селищної територіальної громади Одеського району Одеської області, для розміщення об'єктів багатоповислої житлової забудови з

									Аркуш
									25
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

об'єктами громадського, соціального та комерційного призначення», розроблений Рішенням Авангардівської селищної ради від 22.09.2022 №1423-VIII «Про розроблення детального плану частини території Авангардівської територіальної громади Одеського району Одеської області для розміщення об'єктів багатопверхової житлової забудови з об'єктами громадського, соціального та комерційного призначення». у відповідності до Постанови Кабінету Міністрів України № 926 від 01.09.2021 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації», ДБН В.1.2-4-2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту», пунктів 4.1, 4.3 та Додатку А ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території», ДБН Б.1.1-5:2007 у складі двох частин «Система містобудівної документації (СМБД). Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час та особливий період у містобудівній документації».

Положення даного Детального плану необхідно враховувати при подальшому розробленні розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» окремих об'єктів, які передбачені вказаним ДПТ, відповідно до положень ДБН Б.1.1-5:2007 Перша та Друга частина «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) в містобудівній документації».

Проектні рішення прийняті з урахуванням чинного законодавства України, яке стосується сфери цивільного захисту, містобудування та державних будівельних норм:

- Кодекс цивільного захисту України;
- Закон України «Про основи містобудування»;
- Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Постанови КМУ від 01.09.2021 за № 926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації»;
- Постанова КМУ від 27.09.2017 за №733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення і зв'язку у надзвичайних ситуаціях»;
- Постанова КМУ від 10.03.2017 № 138 «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту»;
- Постанова КМУ від 30.10.2013 № 841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»;
- Постанова КМУ від 19.08.2002 року №1200 «Про затвердження Порядку забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного та хімічного захисту»;
- ДБН Б.1.1-5:2007 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації» у складі двох частин;
- ДБН В.2.2-12-2019 «Планування та забудова території»;
- ДБН В.1.1.-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
- ДБН Б.1.1-14-2012 «Склад та зміст детального плану населеного пункту»;
- ДБН В 2.2.5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони»;
- ДБН А.3.1-9:2015 «Захисні споруди цивільного захисту. Експлуатаційна придатність закінчених будівництвом об'єктів»;
- ДБН В.1.2-4-2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»;
- ДБН В.1.1-25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення»;
- ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд»;
- ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту»;
- ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах»;

										Аркуш
										26
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					

- ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація: Проектування зовнішніх мереж та споруд»;
- ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання зовнішні мережі та споруди основні положення проектування»;
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДСТУ 8767:2018 «Пожежно-рятувальні частини. Вимоги до дислокації та району виїзду, комплектування пожежними автомобілями та проектування»;
- ДСТУ-Н Б.Б.1.1-19:2013 Настанова з виконання розділу інженернотехнічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на мирний час;
- ДСТУ-Н Б.Б.1.1-20:2013 Настанова з виконання розділу інженернотехнічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на особливий період;
- ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування забудови населених пунктів»;
- Наказ МВС України № 579 від 09.07.2018р. «Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту»;
- Наказ МВС України № 1417 від 30.12.2014 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні»;

на ділянці проектування відсутній прямиї вплив від вибухопожежонебезпечних об'єктів, потенційно небезпечних об'єктів, хімічно небезпечних об'єктів. На території проектування потенційно-небезпечні об'єкти (ПНО) відсутні. На території проектування об'єкти підвищеної небезпеки (ОПН) відсутні.

Головне містобудівне завдання розділу інженерно-технічні заходи цивільного захисту (ІТЗ-ЦЗ), згідно п. 4.5 ДБН Б. 1.1-5-2007, при розробленні детального плану частини території с Авангард полягає у раціональному використанні планувальної та просторової організації території щодо реалізації захисту його населення від НС техногенного та природного характеру та дії їх наслідків у мирний час у сформованих місцях захисту, зокрема, у забезпеченні – безперешкодного функціонування транспортної інфраструктури з метою транспортування, евакуації населення, а також забезпечення зв'язків поміж зонами на території; – безперешкодного транспортування (переміщення) населення з метою евакуації до місць захисту по території населеного пункту; – укриття населення в існуючих захисних спорудах та найпростіших укриттях в межах населеного пункту; – проведення необхідних заходів з інженерної підготовки територій та благоустрою населених пунктів, які спрямовані на зниження дії факторів ураження; – розміщення населення в межах території у місцях захисту у мирний час, які сформовані на базі комплексного освоєння підземного простору (подвійного використання) населених пунктів. Розділ ІТЗ-ЦЗ є складовою містобудівної документації щодо містобудівних заходів запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного чи природного характеру та дії їх наслідків у мирний час.

Документ не підлягає оприлюдненню та використанню для відкритих виступів або опублікуванню в засобах масової інформації, експонуванню на відкритих виставках, демонструванню на стендах або в інших громадських місцях та заходах.

Аналіз сучасного стану реалізації інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний час

На ділянці проектування не має об'єктів, які входить до переліку об'єктів, віднесених до категорії з цивільного захисту, які повинні функціонувати в особливий період у відповідності до ПКМУ № 227 від 02.03.2010 ДСК та ПКМУ №83 від 04.03.2015 в редакції від 21.02.2024 р.

Аналіз обмежень, які можуть створюватись надзвичайними ситуаціями техногенного та природного характеру

Обмеження, які можуть створюватись техногенно небезпечними об'єктами на території детального плану

									Аркуш
									27
Зм.	Кільк.	Аркуш	№Док.	Підпис	Дата				

Таблиця 1

Пор. №	Найменування	Характеристика
Межі зон можливих руйнувань та радіоактивного забруднення від міст та об'єктів, віднесених до відповідних груп та категорій цивільного захисту		
1	Місто, віднесене до групи цивільного захисту	Територія проектування потрапляє у прогнозовану зону небезпечного сильного радіоактивного забруднення від міста, віднесеного до відповідної групи цивільного захисту
2	Об'єкт, віднесений до категорії цивільного захисту	В межах детального плану території об'єкти, що віднесені до категорії з цивільного захисту – відсутні. Територія проектування потрапляє у прогнозовану зону сильного радіоактивного забруднення від окремо розташованих об'єктів віднесених до відповідних категорій цивільного захисту.
Небезпечні об'єкти		
3	Потенційно небезпечний об'єкт (далі – ПНО)	В межах детального плану території ПНО відсутні. Територія в межах детального плану території не потрапляє у прогнозовану зону негативного впливу у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на ПНО, розташованих на суміжних територіях.
4	Об'єкт підвищеної небезпеки (далі – ОПН)	В межах детального плану території ОПН відсутні. Територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону негативного впливу у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на точкових ОПН, розташованих на суміжних територіях.
5	Хімічно небезпечний об'єкт (далі – ХНО)	В межах детального плану території ХНО відсутні. Територія проектування не потрапляє у прогнозовану зону хімічного забруднення у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок аварій на ХНО розташованих на суміжних територіях
Можливі НС у зв'язку із прогнозованими аваріями на транспорті		
6	Автотранспорт	Територія проектування не потрапляє в зону можливого небезпечного впливу в наслідок аварії на автомобільному транспорті з перевезенням небезпечних речовин
7	Залізничний транспорт	Територія проектування потрапляє в III зону (до 20 км) можливого хімічного забруднення внаслідок аварії із 60-тонною цистерною з хлором на магістральні залізниці, яка відповідно до вимог ДСТУ-Н Б.Б.1.1-19:2013, відноситься до лінійних хімічно-небезпечних об'єктів.
Катастрофічне затоплення		

Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата

ПР-16/0120-ПЗ

Аркуш

28

Пор. №	Найменування	Характеристика
8	Катастрофічне затоплення (у разі прориву гребель або дамб)	Територія проектування не потрапляє в межі прогнозованого катастрофічного затоплення.
Характеристика природно-кліматичних, інженерно-геологічних умов		
9	Кліматичні умови	Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»; територія в межах генерального плану розташована в II кліматичному районі. Територія розробки ДПТ входить у 30-ти кілометрову, так звану, дризову зону, в якій відчувається вплив та близькість Чорного моря. Абсолютний мінімум -28; Абсолютний максимум від +37 ; Середньорічна кількість опадів 410 мм; Панівні вітри північного та північно-східного напрямку, швидкість до 25 м/сек
10	Атмосферні явища	Згідно Додатку Б до ДСТУ Б В.2.5.-38-2008 «Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд» на території проектування середня тривалість гроз 60-80 годин.
11	Екзогенні геологічні процеси (зони поширення зсувів, селів, карсту, лавин)підтоплення, паводку)	Територія проектування не потрапляє в зони поширення зсувів, селів, карсту, лавин, підтоплення, паводку.
12	Вітрові та снігові навантаження, товщина стінки ожеледі	Згідно ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи» територія в межах детального плану розташована: -в 4 районі за характеристичними значеннями вітрового тиску (460 Па); -в 4 районі за характеристичними значеннями ваги снігового покриву (880 Па); в 3-му районі за характеристичними значеннями стінки ожеледі (28 мм)
13	Сейсмічної небезпеки	Території в межах детального плану є сейсмічно небезпечною; Сейсмічна інтенсивність на території становить 7 балів для проектного землетрусу відповідно до вимог ДБН В.1.1-12:2014 (шкала MSK-64, карта ОСР 2004-В), а для максимально-розрахункового землетрусу, який може статися з вірогідністю раз на 5 тисяч років - 8 балів (шкала MSK-64, карта ОСР 2004-С).

Аналіз сучасного стану захисту населення на території проектування

Територія проектування площею орієнтовно 103 га, входить в адміністративні межі с. Авангард Одеського району Одеської області. Селище Авангард розташовано в західній приміській

										Аркуш
										29
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					

ПР-16/0120-ПЗ

зоні міста Одеса та пов'язане з містом Одесою транспортними комунікаціями, що впливає на містобудівну структуру селища. Відстань від адміністративного центру громади до районного та обласного центру, м. Одеса – 13 км. Вздовж кордону селища проходять великі зовнішні магістралі та у межах селища розташовані транспортні вузли. Частина території, що розглядається розташована на заході території Авангардівської селищної ради у продовженні вулиць Центральна, Фруктова. Площа проекрованої ділянки – 103 га.

Рельєф ділянки має рівнинний характер із незначним зниженням у східному напрямку, ухили відповідають вимогам будівельних норм. Абсолютні позначки поверхні землі в районі планування коливаються в межах від 58,70 м до 42,10 м.

На території розташовані майстерня та гараж сільськогосподарської техніки, пасіка, недіючі парники. На проектованій ділянці діють обмеження: на частини території з півночі – санітарно-захисна 300 метрова зона кладовища; на південній частині ділянки – 20 метрові санітарно-захисні зони лінії електропостачання. Більша частина проекрованої ділянки вільна от забудови.

Фонд захисних споруд цивільного захисту

Наявний фонд ЗСЦЗ на території проектування відсутній, також територія не потрапляє в радіус укриття наявного фонду ЗСЦЗ розташованого на суміжних територіях.

Евакуаційні заходи

Існуюча система евакуаційних органів (пунктів) на території проектування відсутні.

Проектні рішення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний час

Містобудівне моделювання зон можливого небезпечного впливу на територію та населення Містобудівне моделювання небезпек пов'язаних із небезпечним впливом від міст та об'єктів, віднесених до відповідних груп та категорій цивільного захисту Містобудівне моделювання проведено з врахуванням міст та об'єктів, віднесених до відповідних груп та категорій цивільного захисту, які розташовані в Одеській області, та відповідно до таблиці 1 ДБН В.1.2-4:2019.

Містобудівне моделювання зон руйнувань та радіоактивного забруднення від міст та об'єктів, віднесених до відповідних груп та категорій цивільного захисту

Населення за типами	Кількість населення у зонах руйнувань та радіоактивного забруднення (осіб)					
	Від міст, віднесених до відповідних груп ЦЗ			Від атомного енергетичного об'єкту		
	значних (сильних) руйнувань	незначних (слабких) руйнувань	небезпечно го сильного радіоактивного забруднення	значних (сильних) руйнувань	незначних (слабких) руйнувань	небезпечно го сильного радіоактивного забруднення
Проживаючі	-	-	-	-	-	12726
Працівники	-	-	-	-	-	1200
Відвідувачі	-	-	-	-	-	174
Всього по території	-	-	-	-	-	14100

Містобудівне моделювання небезпек пов'язаних із небезпечним впливом від можливих надзвичайних ситуацій на транспорті.

Містобудівний аналіз включає побудову найбільшої небезпечної зони розповсюдження хімічного забруднення від можливої аварії із 60-тонною цистерною з хлором на магістралях залізниці. 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 три зони, які зазначені нижче.

Основні параметри містобудівної моделі найбільших зон можливого хімічного забруднення від магістралей залізниці на розрахунковий етап

Населення за типами	Кількість населення у зонах можливого хімічного забруднення (осіб)		
	Перша зона 0-2,5 км	Друга зона 2,5-5,0 км	Третя зона 5,0 км-20 км
Постійне населення	-	-	12726
Працівники	-	-	1200
Відвідувачі	-	-	174
Всього по території	-	-	14100

Висновки містобудівного моделювання небезпек

Відповідно до містобудівного моделювання захист населення на території проектування передбачається:

1) Захист населення від радіоактивного та хімічного забруднення передбачається шляхом його укриття в спорудах подвійного призначення з захисними властивостями сховища з трьома ступенями регенерації повітря;

2) Також захист населення на території проектування від можливого хімічного забруднення передбачається за допомогою швидкої евакуації, тому 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», усе населення підлягає обов'язковій евакуації у безпечні райони;

3) 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».

Забезпечення фондом захисних споруд цивільного захисту

Фонд захисних споруд цивільного захисту (далі ЗСЦЗ) – сукупність усіх захисних споруд та інших споруд, що можуть бути використані для укриття населення. 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 (далі – ПРУ) – негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості;

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 (далі – СПП) – 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.

Проектування, використання та обліку фонду ЗСЦЗ

Фонд ЗСЦЗ створюється шляхом будівництва захисних споруд або СПП з відповідними захисними властивостями згідно з вимогами ст. 32 Кодексу цивільного захисту України та ДБН В.2.2-5-2023 «Захисні споруди цивільного захисту». Згідно законів та нормативів у складі проектної документації об'єктів, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з середніми (СС2) та значними (СС3) наслідками, на яких постійно перебуватимуть понад 50 фізичних осіб або періодично перебуватимуть понад 100 фізичних осіб є обов'язкова наявність розділу інженернотехнічних заходів цивільного захисту, проектні рішення якого мають забезпечувати дотримання вимог щодо укриття населення в фонді ЗСЦЗ з врахуванням доступності для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення.

Також згідно пункту 5.50 зміни №1 до ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення» під час проектування житлових будинків в населених пунктах, не віднесених до відповідних груп з цивільного захисту, для укриття мешканців слід передбачати улаштування споруд подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційних укриттів групи П-1, з конструктивними, планувальними та інженерними рішеннями згідно з ДБН В.2.2-5.

Проектування захисних споруд або СПП з відповідними захисними властивостями, здійснюється згідно з будівельними нормами і правилами проектування захисних споруд цивільного захисту (ДБН В 2.2.5-2023) та іншими нормативними документами розробленими та затвердженими спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань будівництва і архітектури.

Захисні споруди та СПП проектується з урахуванням вимог:

– розділу ІТЗ ЦЗ у містобудівній документації відповідного рівня з урахуванням радіусу збору населення;

– розділу ІТЗ ЦЗ у проектній документації на будівництво об'єктів різного призначення.

Радіус збору населення визначається з урахуванням радіусу пішохідної доступності населення до захисних споруд та СПП, який приймають з урахуванням особливостей місцевості та рельєфу:

300 м – для багатоповерхової забудови, забудови підвищеної поверховості та висотної забудови;

500 м – для середньоповерхової та малоповерхової забудови;

300 м – для суб'єктів господарювання віднесених до відповідних категорії цивільного захисту; не більше 500 м – для інших суб'єктів господарювання.

Захисні споруди, СПП 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».

									Аркуш
									32
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд, СПП визначаються центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

Утримання захисних споруд, СПП 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.

Споруди подвійного призначення ставляться на облік після їх введення в установленому порядку в експлуатацію на підставі документів, передбачених Порядком прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України у від 13 квітня 2011 р № 461, та технічного паспорта, складеного за результатами проведення їх технічної інвентаризації, як об'єкта нерухомого майна.

Облік фонду ЗСЦЗ, що знаходяться на території ДПТ здійснює Авангардівська територіальна громада в книгах обліку споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів за формою згідно з додатком 5 до Вимог щодо забезпечення нумерації та здійснення обліку фонду захисних споруд затвердженим Наказом МВС України від 09.07.2018 № 579.

До заходів захисту населення та працюючих під час хімічного забруднення від можливої аварії, у третій зоні впливу можливого хімічного забруднення, до якої відноситься проєктована територія, та проведення необхідних піших евакуаційних заходів, захист населення і працюючих переважно передбачається за допомогою швидкої евакуації у напрямку під прямим кутом до напрямку переміщення хімічно небезпечної речовини.

Для евакуації у цьому випадку використовуються як магістралі сталого функціонування, так і звичайні вулиці, проїзди та території зелених насаджень, за умови забезпечення необхідної швидкості руху.

Вимоги до захисних споруд цивільного захисту

Залежно від місця розміщення захисних споруд та споруд подвійного призначення із захисними властивостями відповідних захисних споруд цивільного захисту проєктують з урахування ступеня послаблення проникаючої радіації зовнішнього випромінювання та коефіцієнта захисту K_z , який приймають згідно таблиці 2 додатка 1 ДБН В.2.2-5- 2023 «Захисні споруди цивільного захисту».

Відповідно до додатка 1 ДБН В.2.2-5-2023 «Захисні споруди цивільного захисту» зі змінами 1-4, ДСТУ-Н Б.Б.1.1-19:2013 та містобудівного моделювання, укриття населення на території проєктування передбачається в СПП з захисними властивостями сховища класу А- IV (з трьома ступенями регенерації повітря). Радіус збору населення в захисних спорудах складає 500 м. Перспективний фонд ЗСЦЗ на розрахунковий період Створення фонду ЗСЦЗ передбачається за розрахунок об'єктів, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з незначними (СС1) наслідками, на яких постійно перебуватимуть понад 50 фізичних осіб або періодично перебуватимуть понад 100 фізичних осіб, тому що згідно законів та нормативів у складі проєктної документації цих об'єктів є обов'язкова наявність розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту, проєктні рішення якого мають забезпечувати дотримання вимог щодо укриття в фонді ЗСЦЗ з врахуванням доступності для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення.

Проєктом передбачається створення фонду ЗСЦЗ на території проєктування шляхом: – комплексного освоєння підземного простору проєктних будівель та споруд для розміщення в них СПП з захисними властивостями сховища класу А- IV (з трьома ступенями регенерації повітря).

Проєктні пропозиції щодо забезпечення ефективної евакуації населення до місць захисту у мирний час

Будь-яка евакуація людей проводиться шляхом організованого виведення (вивезення) визначеної групи пішим ходом (автомобільним транспортом) в один з безпечних районів

									Аркуш
									33
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

зосередження (після введення в експлуатацію, не менше двох, які завчасно визначені і погоджені з органами місцевого самоврядування та місцевими органами виконавчої влади).

Проведення евакуації забезпечується шляхом:

- створення органів з евакуації на об'єктах господарювання;
- розроблення плану евакуації населення;
- визначення безпечних районів, придатних для розміщення евакуйованого населення та матеріальних і культурних цінностей;
- організації оповіщення керівників суб'єктів господарювання і населення про початок евакуації;
- організації управління евакуацією;
- життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях його безпечного розміщення;
- навчання населення діям під час проведення евакуації.

Рішення щодо забезпечення евакуації працівників і службовців розробляються для забезпечення згаданих, завчасно відкоректованих дій керівництва підприємства по виведенню працівників у разі виникнення надзвичайної ситуації техногенного і природного характеру. Для планування, підготовки і проведення евакуації, ухвалення і тимчасового розміщення працівників у суб'єктів господарювання створюється евакуаційна комісія.

Евакуаційна комісія здійснює планування евакуації, підготовку до евакуаційних заходів, визначення маршрутів руху працівників і відвідувачів пішим порядком, місця посадки (висадки) на автомобільний транспорт, практичне проведення евакуації, складання списків працівників, що підлягають евакуації (їх щорічне коригування) і ведення їх обліку, а також контроль за розміщенням і життєзабезпеченням евакуйованих у безпечних районах. Також евакуаційна комісія подає необхідну інформацію комісії з питань евакуації, утвореній органом виконавчої влади, (місцевого самоврядування), на території якого планується розмістити евакуйованих працівників. Порядок розміщення евакуйованого населення визначається місцевою держадміністрацією (органом місцевого самоврядування), на території якої планується розміщувати евакуйоване населення, за заявкою органу, що приймає рішення про проведення евакуації.

При відсутності часу на тимчасову евакуацію у разі хімічного зараження передбачається використання засобів індивідуального захисту та укриття людей усередині будинків, герметизація дверних і віконних прорізів, відключення проточної вентиляції.

Надаються наступні основні містобудівні пропозиції щодо евакуаційних заходів на мирний час:

1. У зоні можливого хімічного забруднення від джерела забруднення до 2,5 км, час на розміщення людей у сховищах складає від кількох десятків секунд до 20-30 хвилин.

2. У зоні можливого хімічного забруднення від джерела забруднення більше 5,0 км, необхідно використовувати швидку евакуацію населення у напрямку, що відбудується під прямим кутом до напрямку розповсюдження хмари із небезпечними для людини речовинами. Мінімальний час на прийняття рішення разом із проведенням евакуації – 30 хвилин.

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

4. Основні евакуаційні шляхи в замиську зону на мирний час можуть використовувати, коли є достатньо часу для проведення евакуаційних заходів і стає можливим використання збірних евакопунктів та визначених маршрутів пересування евакуйованих по населеному пункту до замиської зони.

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

										Аркуш
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					34

6. За містобудівним оцінками на потреба в евакуації може виникнути на :

- **першому узагальненому рівні** (надзвичайна ситуація виникає на найбільшому точковому ХНО) потреба у евакуації населення міста може стосуватись всього населення території, що розглядається;

- **другому узагальненому рівні** (надзвичайна ситуація виникає одночасно на всіх точкових ХНО) потреба у евакуації населення міста може стосуватись всього населення території, що розглядається;

- **третьому узагальненому рівні** (надзвичайна ситуація виникає одночасно на всіх точкових ХНО та на магістральній залізниці) потреба у евакуації населення міста може стосуватись всього населення території, що розглядається;

Розрахунок виконано на основі оціночних показників чисельності населення на території детального плану, що визначені відповідно до містобудівного моделювання.

Виходячи з аналізу розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) евакуація населення з частини території с. Авангард може здійснюватися на територію прилеглих адміністративних районів Одеської області. Можливість і порядок проведення евакуації будуть, у разі необхідності, визначатись відповідними органами.

Для забезпечення більш ефективної евакуації населення до місць захисту у мирний час пропонується два варіанти напрямку евакуації з території. Для організації транспортного забезпечення територією планування детальним планом передбачено схему автомобільних доріг(проїздів) з подальшим сполученням та виїздом на прилеглу вулично-дорожню мережу селища вулицею Фруктова та Центральна. Евакуація здійснюється вулицями міста, автомобільними дорогами Об'їзна дорога.

Варіанти обираються з погодженням з органами місцевого самоврядування та місцевими органами виконавчої влади евакуаційною комісією.

Розрахунок потреби захисних споруд цивільного захисту

Розрахунок кількості захисних споруд базується на забезпеченні ними як всього наявного так і тимчасового населення, яке перебуває у житлових районах, соціальних та інших об'єктах. Крім того, розрахунок проведено із врахуванням укриття найбільших працюючих змін.

Потреба у захисних спорудах на розрахунковий період (осіб)

Найменування	Населення	НПЗ (орієнтовно)	Евакуйоване населення	Потреба у захисних спорудах	Існуючі захисні споруди	Потреба у захисних спорудах із врахуванням існуючих
1	2	3	4	5	6	7
Всього по території планування	12736	1200	0	13179	0	13179

*Потреба в сховищах $0,95(\text{графа } 2) + 0,90(\text{графа } 3)$

Потреба в сховищах на існуючий стан з врахуванням існуючих: $[0,95 \times 12736 + 0,9 \times 1200 = 13179]$

ДПТ передбачено влаштування підземних захисних споруди та розміщення приміщень подвійного призначення в підземному рівні окремих секцій багатоквартирних житлових будинків та закладів освіти, загальною місткістю 13820 люд.

									Аркуш
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				35

Висновки по проєктному фонді ЗСЦЗ

Оціночна потенційна місткість ЗСЦЗ на території детального плану на поза розрахунковий період відповідає розрахунку потреби фонду ЗСЦЗ для всього населення що одночасно може перебувати на території ДПТ. та в разі потреби для найбільш працюючої зміни громадських об'єктів.

Для виконання вимог цивільного захисту розділи ІТЗ ЦЗ в складі проєктної документації на будівництво об'єкту повинні враховувати дану містобудівну документації, особливо в питанні забезпечення фондом ЗСЦЗ, що передбачає створення цього самого фонду для забезпечення захисту населення від різних факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період.

Остаточні рішення щодо ЗСЦЗ, та їх показники буде визначено на подальших стадіях проєктування (стадії «Проєкт» і «Робоча документація») тому може змінитися потенційна місткість перспективного фонду ЗСЦЗ, що в свою чергу вплине на розрахунок фонду.

Можливі евакуаційні заходи для населення

Під час надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру кількість осіб, що може бути евакуйоване за межі ДПТ становить 13179 осіб.

Для забезпечення евакуаційних заходів, розділом ІТЗ ЦЗ передбачається використання евакуаційних органів с. Авангард.

Розпорядження про початок і порядок евакуації передається по всіх каналах зв'язку, працюючих, крім того, повідомляють через адміністрацію підприємств.

Населення 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.

Маршрут евакуації

Маршрути евакуації населення визначаються органами евакуаційної комісії. Транспортне забезпечення евакуаційних перевезень покладається на органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування і організації, які мають транспорт.

Вулично-дорожня мережа в межах ДПТ забезпечує можливість виходу населення із зон ураження.

Особливості проведення евакуації при аварії за участю ХНР

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

- перший - від місця знаходження людей до межі зони забруднення;
- другий - від межі зони забруднення до пункту розміщення евакуйованого населення в безпечних районах.

В разі виникнення аварії із викидом ХНР, евакуація населення проводиться за межі зон можливого хімічного забруднення на час проведення робіт з ліквідації наслідків НС. При цьому враховується, що водний об'єкт є межею розповсюдження хмари хлору в зв'язку із його розчинністю.

На межі зони забруднення в проміжному пункті евакуації здійснюється пересадка евакуйованого населення з транспортного засобу, який рухався забрудненою місцевістю, на незабруднений транспортний засіб. Забруднений транспортний засіб використовується для перевезення населення тільки забрудненою місцевістю.

Після завершення 1-го етапу евакуації, всі евакуйовані повинні пройти реєстрацію, повну санітарну обробку, після якої проходять дозиметричний контроль. З цією метою спеціалізовані

									Аркуш
									36
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

формування, житлово-комунальні служби розгортають пункт санітарної обробки. Евакуація проводиться в напрямку перпендикулярному напрямку вітру.

Забезпечення сталого функціонування інженерно-транспортної інфраструктури

Транспортна інфраструктура

Під'їзд до території проектування буде здійснюватися з двох напрямків з існуючої житлової вулиці Центральна. Рух транспорту в межах території буде здійснюватися по запроектованих житлових вулицях та проїздах.

Класифікацію вуличної мережі прийнято згідно з детальним планом частини території с. Авангард, та ДБН В.2.3-5:2018, зміна №1:

- проектна житлова вулиця – забезпечує під'їзд до території житлової забудови: - Ширина в червоних лініях – 15,0 м, - Проїжджа частина – 6,00 м (по 3,00 м в кожную сторону).

- Проїзди (провулки) – передбачаються для забезпечення під'їзду до житлових будинків та для забезпечення проїзду пожежних машин в зоні житлової забудови:

- Двосторонній проїзд: - Проїжджа частина – 6,0 м (по 3,0 м в кожную сторону).

- Односторонній проїзд господарського значення :

- Проїжджа частина – 4,5 м.

Мережа проїздів та пішохідних зв'язків в межах проектування – передбачаються для забезпечення під'їзду транспортних засобів до запроектованих об'єктів та для забезпечення проїзду пожежних машин.

Основні параметри плану, поперечного і поздовжнього профілю вулиць прийнято відповідно до рекомендації ДБН В.2.3-5 «Вулиці та дороги населених пунктів». Межі вулиць і проїздів позначаються червоними лініями, ширина яких прийнята згідно вимог ДБН В.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», виходячи з інтенсивності руху автотранспорту і пішоходів та складу елементів, що розміщаються в межах поперечного профілю.

Водопостачання

Детальним планом передбачається влаштування централізованого водопостачання від існуючих водопровідних мереж с. Авангард водопровідними мережами централізовано до кожного будинку. Мережа проектованого господарсько-питного водопроводу закільцьована і охоплює житлові та громадські будинки. Схема водопостачання об'єднана господарсько-протипожежна. Норма госпитного водопостачання на одного мешканця становить 200 л/добу.

В кожному будинку передбачається встановити індивідуальний лічильник води. Подача води цілодобова, крім аварійних ситуацій. Тиск в місці підключення повинен бути не менше 1,0 атм.

Категорія надійності системи водопостачання – II (ДБН В.2.5-74:2013, п.8.4). Елементи системи водопостачання II категорії, пошкодження яких порушує подавання води на пожежогасіння, відносяться до I категорії (кільцеві мережі з пожежними гідрантами, резервуари чистої води, насосна станція другого підйому). Обсяги води на господарсько-питне водопостачання прийнято згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.1.1 , табл. 1 прим.1 , приймається згідно питомої середньодобової (за рік) норми споживання питної води.

Водопостачання в період НС:

У випадку виходу із ладу однієї групи головних споруд водопостачання, потужність споруд, які залишились, повинна забезпечувати подавання води і аварійному режимі на виробничо-технічні потреби підприємств, а також на господарсько-питні потреби для чисельності населення мирного часу за нормою 31 л на добу на одну людину.

Для гарантованого забезпечення питною водою населення у випадку виходу із ладу усіх головних споруд або забруднення джерела водопостачання слід передбачати резервуари з метою

										Аркуш
										37
Зм.	Кільк.	Аркуш	№Док.	Підпис	Дата					

створення у них не менше тридобового запасу питної води за нормою не менше 10 л на добу на одну людину: $WAP = (10 \times 13179) / 1000 \times 3 = 45 \text{ м}^3$ (на розрахунковий період)

У випадку розміщення резервуарів у зонах можливо сильних руйнувань конструкція їх повинна бути розрахована на вплив надлишкового тиску по фронту повітряної хвилі ядерного вибуху. Резервуари питної води повинна обладнуватися також герметичними люками і пристосуванням для роздачі води пересувну тару.

Сумарна проектна продуктивність захищених об'єктів водопостачання в замиській зоні, що забезпечують водою в умовах припинення централізованого постачання електроенергією, повинна бути достатньою для задоволення потреб населення, у тому числі евакуйованих, а також сільськогосподарських тварин громадського і особистого сектора в питній воді, і визначається для населення – з розрахунку 25 л в добу на одну людину, для сільськогосподарських тварин – по нормах Мінагропрому.

При проектуванні нових і реконструкції існуючих систем технічного водопостачання міст та об'єктів слід передбачати застосування систем оборотного водопостачання. Всі існуючі водозабірні свердловини для водопостачання міських сільських поселень і промислових підприємств, а також для поливу сільськогосподарських угідь повинні мати пристосування, що дозволяють подавати воду на господарсько питні потреби шляхом розливу у пересувну тару, а свердловини з дебетом 5 л/с і більше повинні мати, крім того, пристрої для забору води з них пожежними автомобілями.

У разі виходу з ладу частини водозабірних свердловин, обсяги води для забезпечення водопостачання в аварійному режимі при нормі 25 л/добу на одного мешканця складають:

$QAP = (25 \times 13179) / 1000 \times 3 = 988 \text{ м}^3/\text{добу}$ (на розрахунковий період) Заходи щодо підготовки до роботи міських систем водопостачання і каналізації в умовах можливого застосування зброї масового ураження повинні здійснюватися відповідно до вимог нормативних документів, що затверджуються органами житлово-комунального господарства у встановленому порядку.

Для забезпечення повсякденної готовності ЦО проектом передбачено:

- максимально забезпечити роботу мереж водопостачання; о пункти роздачі води,
- пожежогасіння з гідрантів; о герметизацію гирла свердловин;
- обладнання резервуара водонапірної вежі спрощеними фільтропоглиначами;
- встановлення запірної арматури та аераційних клапанів, через які не зможе відбутись зараження води в мережі і водоводах.

Заходи з попередження НС

При будівництві нових водопроводів, існуючі водопроводи і водозабірні споруди, придатні для питного водопостачання, рекомендується зберігати для можливого використання в якості резервних.

Існуючі та проектні водозабірні споруди для водопостачання населення і свійських тварин повинні бути захищені від попадання у них радіоактивних опадів і крапельно-рідинних отруйних речовин.

Необхідно проводити регулярну розчистку на відкритій водовідвідній мережі, проводити ремонт аварійних трубопроводів з заміною конструкції колекторів і колодязів, термін експлуатації яких закінчився.

Резервуари питної води повинні бути обладнані фільтрами-поглиначами для очищення повітря від радіоактивних речовин (РР) і крапельно-рідинних отруйних речовин (ОР) та розміщуватись, як правило, за межами зон можливих сильних руйнувань. У випадку розміщення резервуарів у зонах можливих сильних руйнувань конструкція їх повинна бути розрахована на дію надмірного тиску у фронті повітряної ударної хвилі ядерного вибуху.

									Аркуш
									38
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

Резервуари питної води повинні обладнуватись також герметичними (захисногерметичними) люками і пристроями для роздавання води у переносну тару

Каналізування

Здійснення водовідведення вирішується влаштуванням в межах території детальної забудови централізованої каналізації з прокладанням каналізаційних мереж в червоних лініях проїзду і підключенням до централізованої каналізаційної мережі згідно технічних умов експлуатуючої служби. Самопливні колектори прокладаються до каналізаційної насосної станції. Січні води поступатимуть на очисні споруди для повної біологічної очистки. Трубопроводи господарсько-побутової каналізації виконані з полівінілхлоридних труб (безнапірних).

Каналізування в період НС

Каналізаційні очисні споруди глибокої біологічної очистки та доочистки необхідно обладнати ДЕС. ДЕС має забезпечити безперебійне енергоживлення для своєчасного відводу стічних вод на КОС для подальшої їх очистки. Аварійні випуски стоків повинні обладнуватись спеціальними 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 або з залученням спеціалізованих підрозділів військ цивільної оборони.

Електропостачання

Для визначення перспективної схеми електропостачання виконаний підрахунок електричного навантаження. Для будівництва нових кварталів, передбачених генпланом, необхідні додаткові потужності, для чого передбачається будівництво КТП на території забудови. Запроектовані КТП можливо під'єднати до існуючих мереж 10кВ кабельними лініями. Для вирішення даного питання на подальших стадіях проектування необхідно отримати технічні умови на приєднання від власника мереж.

Освітлення кварталів здійснюється за допомогою світильників зовнішнього освітлення лампою ДРЛ НП на залізобетонних опорах та управляється автоматично в функції природного освітлення за допомогою фотореле КТП. Відгалуження від опор ПЛ-0,4 кВ до споруд виконується дротом СІП. електричним струмом передбачається заземлення (занулення) струмопровідних частин електроустановок згідно ПУЕ – 86 СНиП 3.05.06 – 85., ПТБ і ПТЕ.

Електропостачання в період НС

Електропостачання 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, хлораторна;
- каналізаційні очисні споруди , каналізаційні насосні станції;
- заклади та установи охорони здоров'я та інші прорівняні до них об'єкти.

З метою підвищення надійності електропостачання в мирній і воєнній час об'єктів Міноборони, підприємств оборонних галузей промисловості, метрополітенів, приміських ділянок електрофікованих залізниць , об'єктів газо- і водопостачання, лікувальних закладів і інших особливо важливих об'єктів, розташованих у містах, віднесених до особливої групи і до першої групи по цивільному захисту, необхідно передбачати заміну в цих містах повітряних ліній електропередачі кабельними лініями.

Нові лінії електропередачі, що живлять зазначених споживачів, слід проектувати в кабельному виконанні. Для забезпечення можливості зниження електричного навантаження в категоризованих містах системи електропостачання об'єктів, що не відключаються у воєнній час, повинні бути відділені від систем електропостачання інших об'єктів. Об'єкти, які не відключаються,

										Аркуш
										39
Зм.	Кільк.	Аркуш	№Док.	Підпис	Дата					

повинні, як правило, забезпечуватися електроенергією по двох кабельних лініях від двох незалежних і територіально рознесених центрів (джерел) живлення.

Для підвищення надійності електропостачання об'єктів, що не відключаються, слід передбачати установку автономних джерел живлення. Їхня кількість, вид, потужність, система підключення, конструктивне виконання повинні регламентуватися відомими будівельними нормами і правилами, а також нормами технологічного проектування відповідних галузей. Потужність автономних джерел живлення слід встановлювати з розрахунку повноти забезпечення електроенергією приймачів 1-ої категорії (по ПУЕ), що продовжують роботу у воєнний час.

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

Дощова каналізація

Організацію поверхневого стоку (дощової каналізації) передбачається здійснити закритою (дощова каналізація), в поєднанні із заходами по вертикальному плануванню. Враховуючи існуючий рельєф проектної території визначено 1 басейн каналізування. Відведення дощових та талих вод з території проектування передбачено здійснювати в проектні споруди поверхневого водовідведення (дощові колодязі), що запроектовані вздовж проїздів (місце розташування дощових колодязів відображено на графічних матеріалах). Дощовий стік через дощові колодязі надходитиме у мережу проектної закритої дощової каналізації, далі на локальні очисні споруди дощової каналізації.

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

Теплопостачання

Теплопостачання пропонується від автономних котелень. Розрахункові витрати теплоти на опалення, вентиляцію, гаряче водопостачання житлово- комунального сектору визначаються 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.-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.

Теплопостачання в період НС

Система опалення ПРУ, як правило, виконується спільною з опалювальною системою будівлі або у вигляді окремої мережі і повинна мати пристрої для відключення. У приміщеннях, які не опалюються за умов мирного часу, слід передбачити місця для встановлення тимчасових обігрівальних пристроїв.

									Аркуш
									40
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

Руйнування лінії теплопостачання може призвести до затоплення гарячою водою, заповнення паром 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.

Газопостачання

Розвиток системи газопостачання вирішується з урахуванням всіх споживачів, площадок розміщення нового житлового будівництва.

Газові мережі житлового кварталу передбачаються для підземної прокладки на глибині до 1,2 м від поверхні землі.

Теплозабезпечення житлового фонду приймається автономне. Теплозабезпечення громадської забудови приймається автономне, з установкою в кожному закладі теплогенераторної установки, що працюватиме від електричних мереж.

Траси підземних газопроводів повинні бути відмічені табличками-покажчиками: в забудованій частині – на стінах будинків або орієнтирних стовпчиках у характерних точках (кути повороту трас, відгалуження). Прокладання та точки під'єднання зовнішніх мереж газопостачання уточнюються у робочому проекті після отримання технічних умов.

Газопостачання в період НС

Наземні частини газорозподільчих станцій (ГНС) і опорних газорозподільних пунктів (ГРП) слід обладнувати підземними обвідними газопроводами (байпасами) з установкою на них пристроїв, що відключають.

Підземні байпаси повинні забезпечувати подачу газу в систему газопостачання при виході з ладу наземної частини ГРС або ГРП. Необхідно передбачати підземну прокладку основних розподільчих газопроводів високого і середнього тиску і відводів від них до об'єктів цих міст, 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 категоризованих містах необхідно передбачати в основних вузлових точках (на виході з ГРС, перед опорним ГРП, установку пристроїв, що відключають та спрацьовують від тиску (імпульсу) ударної хвилі, а також обладнання перемичок між тупиковими газопроводами

Телекомунікаційні мережі

Розвиток спеціальних телекомунікаційних мереж здійснюватиметься шляхом:

- оснащення відповідних мереж сучасними і надійними технічними засобами телекомунікацій, засобами захисту інформації та криптографічними ключами;
- використання для створення окремих спеціальних телекомунікаційних мереж цифрових каналів електрозв'язку
- відомчих і телекомунікаційних мереж операторів усіх форм власності;

										Аркуш
										41
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата					

- задоволення телекомунікаційних потреб систем управління складових частин Воєнної організації держави у мирний час в умовах надзвичайних ситуацій, надзвичайного та воєнного стану.

Захист інформації повинен здійснюватися відповідно до законодавства також і в системах оперативно-технічного управління телекомунікаційними мережами. Стратегічно важливе значення має створення системи управління магістральними телекомунікаційними транспортними мережами, забезпечення захисту від несанкціонованого втручання в режим функціонування обладнання цих мереж.

Необхідно розробити і реалізувати політику з питань розвитку телекомунікаційних транспортних мереж на базі імпортного обладнання із забезпеченням їх безпечного і передбачуваного функціонування, особливо в умовах надзвичайних ситуацій, надзвичайного та воєнного стану.

При розміщенні підсилювальних станцій мобільного зв'язку, інтернету слід дотримуватись вимог ДСН 239-96.

При проектуванні нових територій житлової забудови слід враховувати можливість будівництва кабельного телебачення. Головна станція кабельного телебачення повинна розміщуватися у геометричному центрі забудови відповідної території, в будинку, домінуючому за поверховістю.

Оператори відомчих мереж усіх форм власності на договірних засадах повинні надавати у користування ресурси своїх мереж Державній системі урядового зв'язку та Національній системі конфіденційного зв'язку, органам з надзвичайних ситуацій, безпеки, оборони, внутрішніх справ України, а також центральним органам виконавчої влади в галузі зв'язку в порядку, встановленому законодавством. При цьому насамперед необхідно передбачити створення і розвиток високошвидкісних мультисервісних мереж наступного покоління для задоволення потреб інформаційного суспільства.

Заходи оповіщення

Оповіщення населення у розділі ІТЗ ЦЗ розробляється в режимі узагальненого врахування.

Питання оповіщення та інформування про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій у складі комплексу заходів захисту населення і території розкриті згідно Кодексу цивільного захисту України (КЦЗУ) у пункті 2.1.3. Далі ці питання деталізуються на основі інших нормативно-правових актів.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 р. № 11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту» та постанови Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 р. №733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту» для своєчасного здійснення оповіщення з урахуванням структури державного управління, характеру і рівня надзвичайних ситуацій (НС), наявності і місця розташування сил цивільного захисту (ЦЗ), які можуть залучатися до ліквідації наслідків НС, створюється та підтримується в постійній готовності до використання за призначенням система оповіщення у сфері ЦЗ.

Функціонування системи оповіщення (СО) забезпечується шляхом використання телекомунікаційної мережі загального користування, відомчих телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних мереж підприємств, установ та організацій, незалежно від форми власності, мереж загальнонаціонального, регіонального та місцевого радіомовлення і телебачення та інших технічних засобів передавання інформації.

Інформація щодо наявності систем оповіщення на території проектування – відсутня.

Розділом ІТЗ ЦЗ передбачається, що території проектування буде обладнана системою оповіщення (сигнально-зучномовні пристрої, електронні інформаційні табло для передачі інформації з питань цивільного захисту) та підключена до місцевої системи оповіщення с. Авангард.

										Аркуш
										42
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата	ПР-16/0120-ПЗ				

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 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 100ГР32, 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.

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

Будівництво, реконструкція та розвиток систем оповіщення

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.

Будівництво, реконструкція та розвиток місцевої автоматизована система централізованого оповіщення (далі – МАСЦО) здійснюються на підставі рішень відповідних служб місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування відповідно до рекомендацій ДСНС. Проекти погоджуються із структурними підрозділами з питань ЦЗ органів виконавчої влади.

Відповідальність за створення, реконструкцію, удосконалення, організацію утримання в постійній готовності до використання за призначенням МАСЦО, організацію та здійснення оповіщення покладається на керівника відповідної ланки територіальної підсистеми ЄДСЦЗ за погодженням з територіальним органом ДСНС. Розділом передбачається об'єктова системи оповіщення (далі – ОСО) в магазині змішаної торгівлі, яка створюється за проектами (схемами), погодженими із відповідним структурним підрозділом з питань ЦЗ МОБВ. Відповідальність за створення, реконструкцію, удосконалення та утримання в постійній готовності до використання за призначенням ОСО, організацію та здійснення оповіщення покладається на керівника (власника) об'єкта з масовим перебуванням людей. Система оповіщення населення у повному обсязі проробляється у спеціалізованій роботі, яка не входить до складу детального плану. 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.

Також оповіщення населення передбачається за допомогою місцевої системи оповіщення та системи оперативного інформування населення про надзвичайні ситуації за допомогою операторів мобільного зв'язку.

									Аркуш
									43
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

Гідротехнічні заходи

Організацію поверхневого стоку (дощової каналізації) передбачається здійснити закритою (дощова каналізація), в поєднанні із заходами по вертикальному плануванню.

Враховуючи існуючий рельєф проектної території визначено 1 басейн каналізування. Відведення дощових та талих вод з території проектування передбачено здійснювати в проектні споруди поверхневого водовідведення (дощові колодязі), що запроектовані вздовж проїздів (місце розташування дощових колодязів відображено на графічних матеріалах). Дощовий стік через дощові колодязі надходитиме у мережу проектної закритої дощової каналізації, далі на локальні очисні споруди дощової каналізації. Для запобігання підтоплення під час значних опадів, враховуючи незначний ухил поверхні проєктованих житлових кварталів, їх нижче положення відносно прилягаючої території на північному заході, в протилежній від р. Горинь стороні, та наявність ділянок з ухилом менше 5 %, по території, що на межі існуючої садибної забудови та проектної, запроектовано збірний водовідвідний неукріплені дренажний канал, в зоні зелених насаджень спецпризначення та поряд пішохідної доріжки.

Це дозволить акумулювати протягом значних опадів поверхневі зливні води. Відкритий метод точкового дренажу має на увазі укладання системи каналів в неглибокі канави, які засипаються щебенем. Стінки таких траншей мають свій кут – близько 30°. Такий ухил стінок дозволяє рідині безперешкодно стікати в канал. Ширина каналів відкритого типу становить 1,5 метра. Оптимальна глибина – 70 сантиметрів. На територіях, що характеризуються високим рівнем стояння ґрунтових вод, передбачати заходи щодо зниження рівня ґрунтових вод, які забезпечують необхідні умови для будівництва та експлуатації будинків і споруд, а також зростання зелених насаджень. На ділянках, що призначені для забудови житловими і громадськими будівлями капітального типу, забезпечити зниження рівня ґрунтових вод (рахуючи від проектної позначки території) не менше ніж до 2 м, а на ділянках, що призначені для розміщення парків, скверів та інших зелених насаджень – не менше ніж до 1 м. Для будинків і споруд з підземними приміщеннями належить передбачати заходи щодо захисту їх від підтоплення. Необхідно проектувати регулювання стоку дощових вод за допомогою наявних або спеціально влаштованих ставків і водоїмищ, що входять в систему водостічної мережі. Всі гідротехнічні заходи з інженерної підготовки території необхідно виконувати відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН Б.1.1-25-2009 «Інженерний захист території та споруд від підтоплення та затоплення», ДБН В.2.4-3-2010 «Гідротехнічні споруди. Основні положення».

Захист від підтоплення, ліквідація заболоченостей.

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 водоїм 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.

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 послідовних стадіях проектування, необхідно виконати більш ретельні та детальні інженерно-геологічні, гідрологічні та інженерно-будівельні вишукування та

									Аркуш
									44
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата				

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.

Протиерозійні заходи. Протизсувні заходи. Протипросідні заходи. Рекультивація порушених територій.

Для даної території планування не застосовуються у зв'язку з відсутністю цих проблем.

Заходи сейсмічної безпеки.

На території передбачається розміщення 5-поверхової житлової забудови. До проєктованих громадських та комерційних будівель відносяться проєктовані 1-3 поверхові будівлі. Оскільки згідно з ДБН В.1.1-12:2014 «Конструктивні вимоги до будівель, що споруджуються в районах сейсмічності 7 балів» проєктована забудова за поверховістю будівель не перевищує значень, вказаних в таблиці 3.1, а їх довжина менша 100 м, та приймаючи до уваги категорію ґрунтів за сейсмічними властивостями – II (другу), відповідно до додатку Б (обов'язкового) до ДБН «Будівництво в сейсмічних районах України» територія с.Авангард належить до 7-бальної за шкалою MSK-64 зони інтенсивності землетрусу. Територія проєктування має ймовірність 1% перевищення сейсмічної інтенсивності до 8 балів за шкалою MSK-64 впродовж 50 років (період повторюваності землетрусів 1 раз на 5000 років) Для забезпечення сейсмостійкості будівель і підсиленні будівель існуючої забудови на наступних стадіях проєктування належить виконувати вимоги Державних будівельних норм:

- приймати об'ємно-планувальні і конструктивні рішення, що забезпечують, як правило, симетричність і регулярність розподілення у плані та по висоті будівлі мас, жорсткостей та навантажень на перекриття;

- застосовувати матеріали, конструкції та конструктивні схеми, що забезпечують найменші значення сейсмічних навантажень (легкі матеріали, сейсмоізоляцію, інші системи динамічного регулювання сейсмічного навантаження);

- створювати можливість розвитку у певних елементах конструкції допустимих непружних деформацій;

- виконувати розрахунки металевих конструкцій будівель і споруд з урахуванням нелінійного деформування конструкцій;

- передбачати конструктивні заходи, що забезпечують стійкість і геометричну незмінність конструкцій при розвитку в елементах і з'єднаннях між ними непружних деформацій, а також таких, що виключають можливість їх крихкого руйнування; розташовувати важке обладнання на мінімально можливому рівні по висоті будівлі.

Протипожежні заходи

Забезпечення пожежної безпеки на території с. Авангард здійснює Державна пожежнорятувальна частина Управління Державної служби з питань надзвичайних ситуацій України у Одеській області. Відстань по автомобільним дорогам з твердим покриттям у північно-східному напрямку від меж розробки ДПТ складає 1,2 км. Згідно з ДБН В.2.5-64:2012 (табл. 1); ДБН В.2.2-9-2018 (п. 7.42), ДБН В.2.5-77:2014 (п. 7.15; 7.16) розрахункові витрати води на потреби внутрішнього пожежогасіння складають 2 x 15 л/с. Витрати води на зовнішнє пожежогасіння та кількість одночасних пожеж приймається згідно з В.2.5-74:2013 п.6.2.12 та табл. 6 В.2.5-74:2013 і складають 30,0 л/с на 2 пожежі. Розрахункова кількість одночасних пожеж – 2. Розрахунковий час гасіння пожежі – 3 години (п. 2.24 ДБН В.2.5-74:2013; п.6.10 ДБН В.2.5-64:2012). Протипожежний запас води з урахуванням тригодинного гасіння двох зовнішніх і двох внутрішніх пожеж, при одночасній потребі води на інші витрати, зберігається в резервуарі чистої води, що проєктується на території. Зовнішнє пожежогасіння території передбачається від пожежних гідрантів, установлених на кільцевих водопровідних мережах на відстані не більше 150 метрів один від одного..

										Аркуш
										45
Зм.	Кільк.	Аркуш	№Док.	Підпис	Дата					

У місцях розташування пожежних гідрантів на опорах ЛЕП 0,4 кВ встановлюються світлові показники "ПГ", згідно з ГОСТ 12.4.009-83.

Конкретні місця розташування пожежних гідрантів і світлових показників "ПГ" вирішуються на подальшій стадії проектування (стадія "Проект" і "Робоча документація").

Громадські і житлові будинки будуються із забезпеченням протипожежних розривів у відповідності з діючими нормами (ДБН Б.2.2-12:2019). Всі громадські будинки обладнуються блискавковідводом і вогнегасниками. Проектом рекомендовано будувати індивідуальні житлові будинки – II та III ступенів вогнестійкості, а громадські та багатоквартирні будинки – II.

Дотримуватись пожежних розривів між будівлями згідно ДБН Б.2.2-12:2019 (табл.15.2).

Висновки

Забезпечення безпеки та захисту населення в Україні, об'єктів економіки і національного надбання держави від негативних наслідків надзвичайних ситуацій повинно розглядатись як невід'ємна частина державної політики національної безпеки і державного будівництва, як одна з найважливіших функцій центральних органів виконавчої влади, місцевих державних адміністрацій, виконавчих органів рад. Держава як гарант права громадян на захист від надзвичайних ситуацій створює систему цивільного захисту (цивільної оборони), яка має своєю метою захист населення від небезпечних наслідків аварій і катастроф техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру. **Розділ Детального плану території «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний час є інструментом виконання вимог Закону на місцевому рівні, а обґрунтовані даним проектом рішення та пропозиції є обов'язковими для виконання.**

						ПР-16/0120-ПЗ	Аркуш
							46
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата		

17. Техніко-економічні показники

№	Назва показників	Од. Виміру	Значення показників	
			Існуючий стан	Розрахунковий термін
1	Територія в межах проекту	Га (%)	103	103(100%)
1.1	Зона впливу	га	31,7	31,7
2.1	Житлова забудова в том числі:	га (%)	-	34,61(33,6%)
2.1.1	дитячі та спортивні майданчики, площадки відпочинку дорослого населення	га	-	19,76
2.1.2	Територія ділянок дитячих садків	га		0,967
2.2	Заклади освіти	га (%)		3,43 (3,3%)
2.3	Громадська забудова, ділянки установ і підприємств та логістичного комплексу	га (%)	-	33,94(32,95%)
2.4	Зелені насадження	га (%)	-	26,66(25,88%)
2.5	Вулиці, проїзди, майданчики з твердим покриттям	га (%)		4,01(3,9%)
2.5.1	проїзди			
2.5.2	гостьові парковки	м ²		2139
2.6	Автостоянки	га (%)	-	8,35(8,1%)
2.7	Території забудови іншого призначення	га (%)	-	1,56(1,51%)
Населення				
3.1	Чисельність населення у багатоквартирній забудові	тис. люд	-	12726
3.2	Щільність населення	Люд./га	-	368
Житловий фонд				
3.1	Житловий фонд багатоквартирної забудови	тис. м2		363,922
3.2	Середня житлова забезпеченість	м ² /люд.		28,59
3.3	Житлове будівництво (індивідуальне)	тис. м2		14,9
Установи та підприємства обслуговування				
4.1	Дошкільні навчальні заклади	місць	-	320
4.2	Загальноосвітні навчальні заклади	місць	-	1350
4.3	Кабінет сімейних лікарів, амбулаторії	відв/зміну	-	305
4.4	Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять	м ²	-	890,8
4.5	Підприємства громадського харчування	місць	-	406

Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата
-----	--------	-------	--------	--------	------

ПР-16/0120-ПЗ

Аркуш

47

4.6	Підприємства побутового обслуговування	Роб. місць	-	23
4.7	Продуктові магазини	м ²	-	294,5
4.8	Магазин непродовольчих товарів	м ²	-	368,1
Вулично-дорожня мережа				
5.1	Протяжність вулична-дорожньої мережі, всього	км	-	7,4
5.2	Відкриті автостоянки для постійного зберігання автомобілів	Маш.-місць	-	2500
5.3	Відкриті автостоянки для тимчасового зберігання автомобілів	Маш.-місць	-	636
Інженерне обладнання				
Водопостачання				
6.1.1	Водоспоживання, всього	тис.м ³ /добу		5,0
Водовідведення				
6.2	Об'єм водовідведення	Тис.м ³ /добу	-	4,3
Електропостачання				
6.3	Споживання	МВт	-	10,922

ГАП Кліментьєв О.І. _____

						ПР-16/0120-ПЗ	Аркуш
							48
Зм.	Кільк.	Аркуш	№ Док.	Підпис	Дата		