

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ, ТРАНСПОРТУ ТА АРХІТЕКТУРИ
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА (АРХІТЕКТУРНИЙ ПРОЄКТ)

На тему:

«СТО з магазином продажу автомобілів у м. Хмельницькому»

На здобуття ступеню бакалавр архітектури

Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

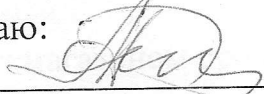
Освітня програма «Архітектура та містобудування»

Шифр: ДПАМ 22.05.02.000 ПЗ

Виконав студент
групи АМ -18-1  Б. В. Когун

Нормоконтролер  С.Я. Підгайчук

Керівник  В. В. Дунаєвський

До захисту допускаю:
зав. кафедри АМ 

23. 06. 2022 р.

Хмельницький, 2022 р

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інженерії, транспорту та архітектури

Кафедра «Архітектури та містобудування»

Освітній рівень «Бакалавр»

Галузь знань

19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність

191 «Архітектура та містобудування»

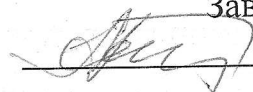
Освітня програма

«Архітектура та містобудування»

Шифр: ДПАМ 22.01.02.000

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри



22 06 2022 р

ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

студента Когуна Богдана Володимировича

1. Тема проєкту: «СТО з магазином продажу автомобілів у м. Хмельницькому»

Керівник проєкту: Дунаєвський Віктор Володимирович

Затверджено наказом ректора університету від «1» 03 2022 р № 18

Термін подання студентом проєкту (роботи) на кафедру 23 червня 2022 р.

2. Вихідні дані до проєкту (роботи)

Топооснова, літературні джерела, інтернет-ресурси, картографічні матеріали,
реферат за темою: «СТО з магазином продажу автомобілів»

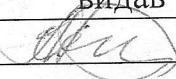
3. Зміст пояснювальної записки

Архітектурна частина, розташування будівлі у системі міста, архітектурні планувальні рішення, техніко-економічні показники, конструктивна частина зальні характеристики технічних рішень, охорона життєдіяльності, охоронованість, економічне обґрунтування.

4. Перелік графічних матеріалів

Ситуаційний план, генеральний план, фасади, плани поверхів, розрізи, конструктивні вузли, візуалізації.

1. Консультанти розділів дипломного проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
			

2. Дата видачі завдання 01.02.2021

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапу (розділу) дипломного проекту	Строк виконання етапу	Примітка
1 Клаузура	05.05-08.05	
2 Ескіз-ідея	11.05-15.05	
3 Ескіз	20.05-26.05	
4 Електронна модель	31.05-14.06	
5 Пояснювальна записка	15.06-18.06	
6 Захист дипломного проекту	23.06	

Студент

Керівник


Підпис


Підпис

Б.В. Когун

Ініціали, прізвище

В.В. Дунаєвський

Ініціали, прізвище

АНОТОЦІЯ

До бакалаврської роботи студента спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»

1. Прізвище, ім'я та по батькові:

Когун Богдан Володимирович

2. Тема дипломної роботи:

«СТО з магазином продажу автомобілів у м. Хмельницькому»

3. Об'єм дипломної роботи:

1 рулон графічних матеріалів розміром 210x120 см, макет, 40 сторінок пояснювальної записки

4. Основні розділи пояснювальної записки

Архітектурна частина, розташування будівлі у системі міста, архітектурно-планувальні рішення, техніко-економічні показники, конструктивна частина, зальні характеристики технічних рішень, охорона життєдіяльності, охорона довкілля, економічне обґрунтування.

Підпис студента

«23» 06 2022 р.

РІШЕННЯ ЕК:

Протокол 1 від «23» 06 2022р.

Оцінка проекту ЕК: відм. 1А/4,86

Рекомендації ЕК:

Присвоїти кваліфікацію бакалавр з архітектури та містобудування

Особливі відмітки

Технічний секретар

«23» 06 2022р.

ЗМІСТ

Вступ	6
1. Архітектурна частина.....	7
1.1. Вихідні дані для проектування	7
1.2. Розташування будівлі в системі міста	7
1.3. Архітектурно-планувальне рішення	11
1.3.1. Функціонально-планувальна організація об'єкта проектування... 11	11
1.3.2. Об'ємно-просторова організація об'єкта проектування..... 15	15
1.3.3. Зовнішнє опорядження будівлі	16
1.3.4. Внутрішнє опорядження будівлі	18
1.4. Техніко-економічні показники об'єкта.....	19
2. Конструктивна частина.....	20
2.1. Загальні характеристики конструктивного рішення.....	20
2.1.1. Особливості прийнятого конструктивного рішення.....	20
2.1.2. Фундаменти, конструктивне рішення.....	20
2.1.3. Стіни та перегородки.....	21
2.1.4. Перекриття та підлога	22
2.1.5. Вертикальні комунікації (ліфти,сходи тощо)	22
2.1.6. Покрівля.....	23
2.2. Загальні характеристики технічних рішень	23
2.2.1. Опалення і вентиляція та їх конструктивне забезпечення	23
2.2.2. Водопостачання та водовідведення	24
2.2.3. Електропостачання.....	28
3. Охорона життєдіяльності	29
3.1. Аналіз умов життєдіяльності	30
3.2. Шляхи подолання небезпечних та шкідливих факторів.....	30

					ДПІАМ 22.05.02.000 ПЗ			
Ек.	Арк.	№ документа	Підпи	Дата	СТО з магазином продажу автомобілів у м.Хмельницькому	Літера	Аркуш	Аркушів
			<i>[Signature]</i>	23.06			4	40
			<i>[Signature]</i>	23.06		ХНУ, група АМ 18-1		
			<i>[Signature]</i>	23.06				

ЗМІСТ

Вступ	
1 Архітектурна частина	7
1.2 Розташування будівлі в системі міста	7
1.3 Архітектурно-планувальне рішення	12
1.3.1 Функціонально-планувальна організація об'єкта проектування	12
1.3.2 Об'ємно-просторове рішення СТО.....	16
1.3.3 Зовнішнє опорядження будівлі	17
1.3.4 Внутрішнє опорядження будівлі СТО	19
1.4 Техніко-економічні показники СТО.....	21
2. Конструктивна частина.....	22
2.1 Загальні характеристики конструктивного рішення	22
2.1.1 Особливості прийнятого конструктивного рішення.....	22
2.1.2 Фундаменти конструктивне рішення	22
2.1.3 Стіни та перегородки	23
2.1.4 Перекриття та підлога	24
2.1.5 Вертикальні комунікації (ліфти, сходи тощо).....	24
2.1.6 Покрівля.....	25
2.2 Загальні характеристики технічних приміщень.....	25
2.2.1 Опалення і вентиляція та їх конструктивне забезпечення.....	25
2.2.2 Водопостачання та водовідведення	26
2.2.3 Електропостачання.....	30
3. Охорона життєдіяльності	31
3.1 Аналіз умов життєдіяльності	32
3.2 Шляхи подолання небезпечних та шкідливих факторів	32
3.3 Пожежна безпека	35
4. Охорона довкілля	37
4.1 Наслідки впливу забудови на довкілля	37
4.2 Природно-охоронні заходи під час будівництва.....	38

					Арк.
					4
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

5. Економічне обґрунтування.....	40
5.1 Економічний розрахунок вартості будівництва.....	40

						Арк.
						5
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

ВСТУП

Сучасне суспільство важко уявити без автотранспорту. Усі сфери життя кожної людини тісно пов'язані з використанням та експлуатацією пасажирських та вантажних перевезень. Статистично найбільшою кількістю автотранспорту що використовується в суспільстві є приватний (особистий) автомобіль – частіше за все легковий. Але також це може бути й позашляховик, пікап чи мікроавтобус.

За допомогою автомобіля у нас з'являється можливість швидко та вільно досягати будь-якої точки міста, країни, континенту, ніж це було б пішохідним способом, або за допомогою громадського транспорту.

Розглянемо також економічний аспект. Автомобіль зазвичай потребує значних матеріальних витрат від власника автомобіля : технічне обслуговування (сервіс), витрати на паливно-мастильні матеріали, страхування, оплата паркувального місця.

Тому, виходячи з вище викладеного, технічне обстеження автомобіля та його обслуговування – спрямовано на попередження виникнення та розвитку поломок, аварійних зносів та виходу з ладу різних деталей автомобіля. Станції технічного обслуговування, забезпечують надійність та ефективність експлуатації автотранспорту у наших цілях. Використання будь-якого автомобіля потребує від його власника протягом тривалого терміну служби безперервного забезпечення його запасними запчастинами, технічним обстеженням та різними послугами з ремонту.

Враховуючи необхідність в належному і якісному технічному обслуговуванні автомобілів у місті, обрана тема проектування та будівництва «СТО з магазином продажу автомобілів» , я вважаю актуальною

						Арк.
						6
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

1 Архітектурна частина

1.1 Вихідні дані для проектування СТО

Проектовану СТО є доцільно розмістити на вул. Трудовій, у відповідності до чинних державних, будівельних, технологічних, санітарних та протипожежних норм та правил України. Проектні рішення об'єкта станції технічного обслуговування визначені на основі функціонального призначення СТО та його складових частин, особливих вимог до мікроклімату приміщень, умов інсоляції у відповідності з державними будівельними нормами та правилами

1.2 Розташування будівлі в системі міста



Проектована СТО розміщується по вул. Трудовій у м. Хмельницькому.

						Арк.
						7
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

Згідно з містобудівним районуванням, враховуючи усі основні природно-географічні та інженерно-будівельні умови, територія проєктування характеризується сприятливими містобудівними умовами. Згідно містобудівною документацією «Генеральний план м. Хмельницького» ділянка під проєктування на період самого проєктування віднесена до зелених зон загального користування

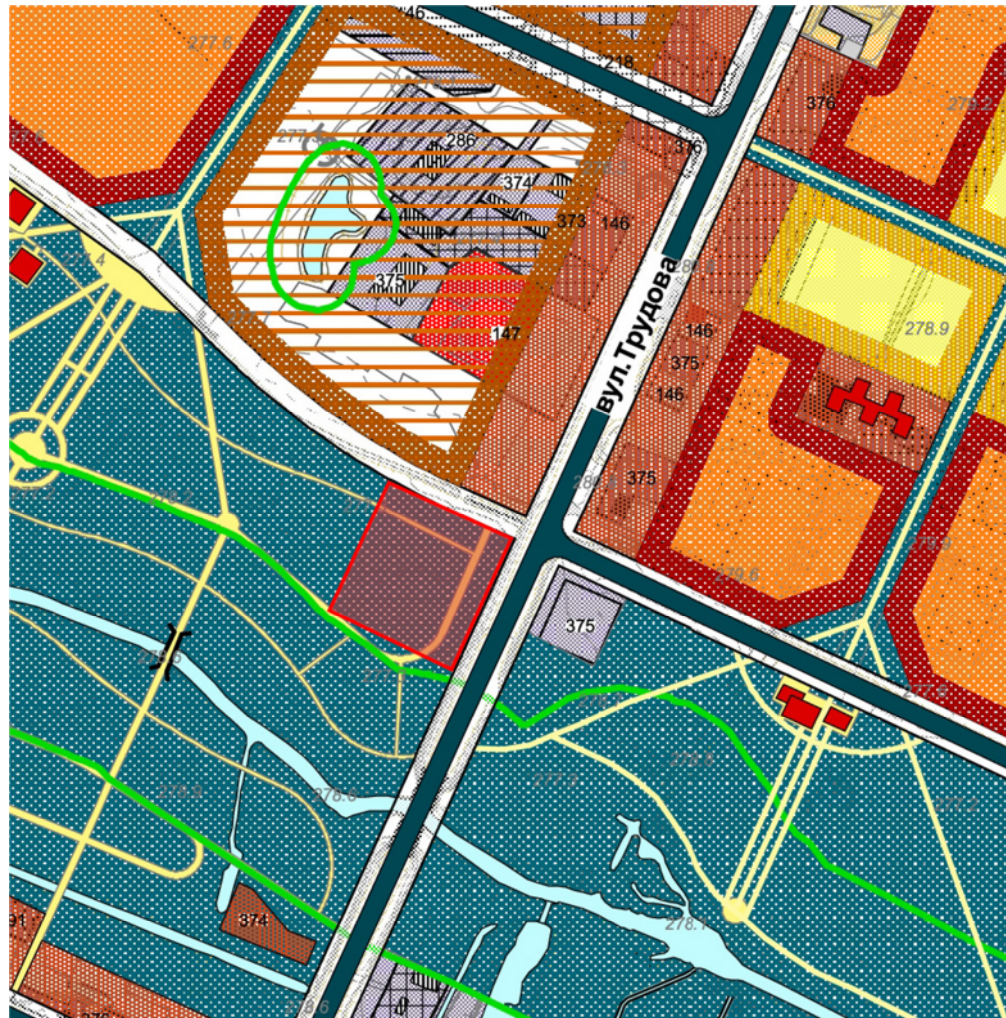


Рис.1.1. Витяг з генерального плану м. Хмельницького.

Відповідно до містобудівної документації «План зонування території м. Хмельницького» ділянка проєктування СТО є складовою частиною зон зелених насаджень загального користування (Р-2).

					Арк.
					8
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

Район, в якому розташовується об'єкт проектування, є проміжним між рекреаційною зоною заплави р. Південний Буг та зон громадських будівель, споруд і багатоповерхових житлових будинків які також розташовані вздовж вулиці Трудової .На території проектування СТО відсутні історичні пам'ятки історії та культури, а також заповідні зони .Транспортне сполучення об'єкта проектування з окремими районами міста забезпечується вулицею Трудовою та суміжними міськими магістралями . Безпосередньо в районі розташування ділянки для СТО сформувалась на даний момент велика кількість об'єктів загальноміського значення , які безпосередньо будуть обслуговуватися станцією технічного обслуговування. Це такі об'єкти як: авторинок, мережі АЗС , автомагазини тощо.

Сам рельєф ділянки під будівництво СТО є - спокійний з невеликим ухилом з боку вулиці Трудової. Ширина проїжджої частини - 14 м, дорожнє полотно має по 2 смуги руху в кожену сторону. Червоні ліній по вул. Трудової в межах – 35 м. у поперечному профілі

						Арк.
						9
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

						Арк.
						10
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

Рис.1.2. Генеральний план об'єкта проектування.



Експлікація:

1. Проектована будівля СТО;
2. Вхід в автосалон;
3. Вхід у кав'ярню;
4. Парковка;
5. Службова Парковка;
6. Вхід до офісу;
7. Розвантаження замовлених запчастин;
8. АЗС.

						Арк.
						11
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

1.3 Архітектурно-планувальне рішення

1.3.1 Функціонально-планувальна організація об'єкта проєктування

Станція технічно обслуговування з магазином продажу автомобілів поділяється на такі зони:

- Зона технічного обслуговування
- Зона продажу автомобілів
- Зона офісних приміщень

До зони технічного обслуговування відноситься : 4 пости ТО і ТР, 3 пости шиномонтажу, 2 пости мийки, та 1 пост діагностики. Основним виробничим процесом станції технічного обслуговування є- пости ТО, ТР, та пост діагностики. На пості діагностики в ході засобів оцінення стану автомобіля, та вчасного виявлення поломок, допоможе зберегти час, стан авто , та витрати на запчастини. Де в подальшому автомобіль потрапляє на технічне обслуговування та ремонт, для виконання різних за обсягом складностей в ремонті.

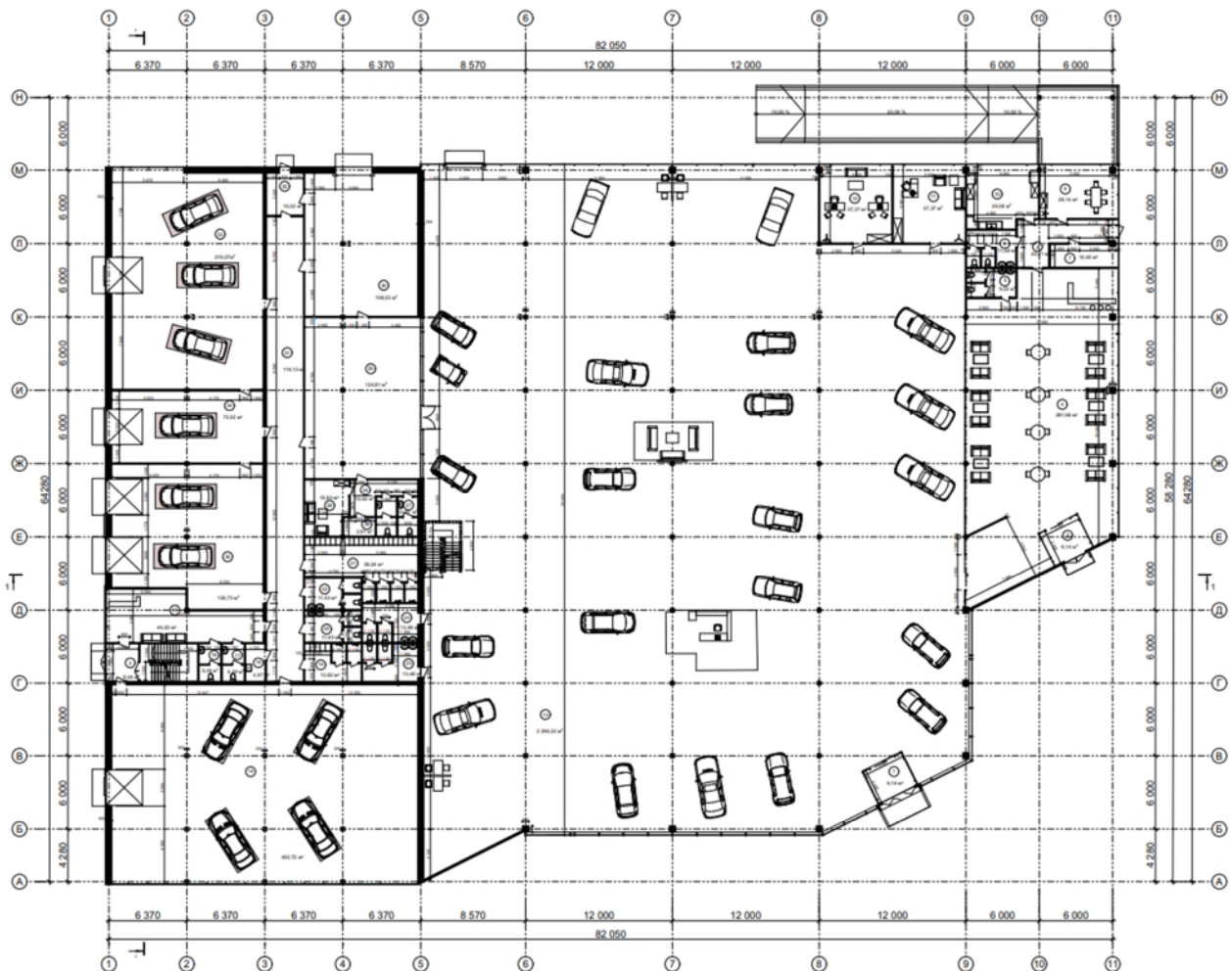
На вході в зону розташований вихід на 2 поверх, з права пости ТО і ТР, з ліва інформаційний відділ, таким чином відвідувачі можуть дізнатися усю необхідну інформацію , яка цікавить з приводу їх автомобілів. Для персоналу обладнено: по два чоловічих, та жіночих санвузла, душові кабінки, та роздягальні. Всі приміщення з'єднані між собою коридором, яким в свою чергу доставляються автозапчастини на пости обслуговування , та дає змогу працівникам швидко виконувати свою роботу , також він і є евакуаційним виходом на задній двір станції технічного обслуговування. Складське приміщення автозапчастин з'єднує зону технічного обслуговування із зоною продажу автомобілів.

Зону продажу автомобілів , фасадна сітка ділить експозицію автомобілів що продаються 6 м на 12м . Передбачено на першому поверсі: приміщення адміністрації, оформлення замовлень, магазин автозапчастин , евакуаційний виїзд автомобілів, сходові клітки з виходом на 2 поверх. чоловічі і жіночі санвузли, та кафе. Другий поверх зони містить в собі автомагазин, та великі оглядові ділянки

						Арк.
						12
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

на автомобілі, які знаходяться на першому поверсі. Увійти в кафе можна як із головного входу, так і зі сторони продажу автомобілів. Посадочних місць для відвідувачів - 32, наявність з двох сторін прозорих панелів, відкриває панорамний вигляд на автомагазин. В кафе передбачено санвузли як для відвідувачів, так і для персоналу, доготівкову кухню, приміщення для персоналу, складову кімнату.

В зону офісних приміщень можна потрапити із двох попередніх зон. Вона в себе включає: кабінет директора, приймальню, бухгалтерії, офісні приміщення, кабінет інженера, заступника директора, приміщення для замовлення запчастин, кімнату загальних зборів для обговорення важливих тем та ідей. Для працівників офісу передбачено: кімнату для прийому їжі, та кімнату відпочинку. Офісні приміщення зв'язані із автомагазином для зв'язку з відвідувачами.



					Арк.
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	13

Рис. 1.3. План 1-го поверху

План 1-го поверху запроєктований на позначці +0.000 м.

Експлікація приміщень:

1. Тамбур;
2. Тамбур;
3. Тамбур;
4. Кафе;
5. Санвузол;
6. Санвузол для персоналу;
7. Кладова;
8. Коридор;
9. Кімната персоналу;
10. Доготівкова кухня;
11. Оформлення замовлень;
12. Адміністративне приміщення;
13. Салон з продажу автомобілів;
14. Пости ТО і ТР;
15. Інформаційний відділ;
16. Чоловічий санвузол;
17. Жіночий санвузол;
18. Прибиральний інвентар;
19. Жіноча роздягальня з душовими;
20. Жіночий санвузол для персоналу;
21. Чоловіча роздягальня з душовими;
22. Чоловічий санвузол для персоналу;
23. Жіночий санвузол;
24. Чоловічий санвузол;
25. Магазин автозапчастин;
26. Коридор;

						Арк.
						14
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

- 27. Санвузол для персоналу;
- 28. Підсобне приміщення;
- 29. Кімната для персоналу;
- 30. Складське приміщення;
- 31. Коридор;
- 32. Тамбур;
- 33. Шиномонтаж;
- 34. Пост діагностики;
- 35. Мийка.

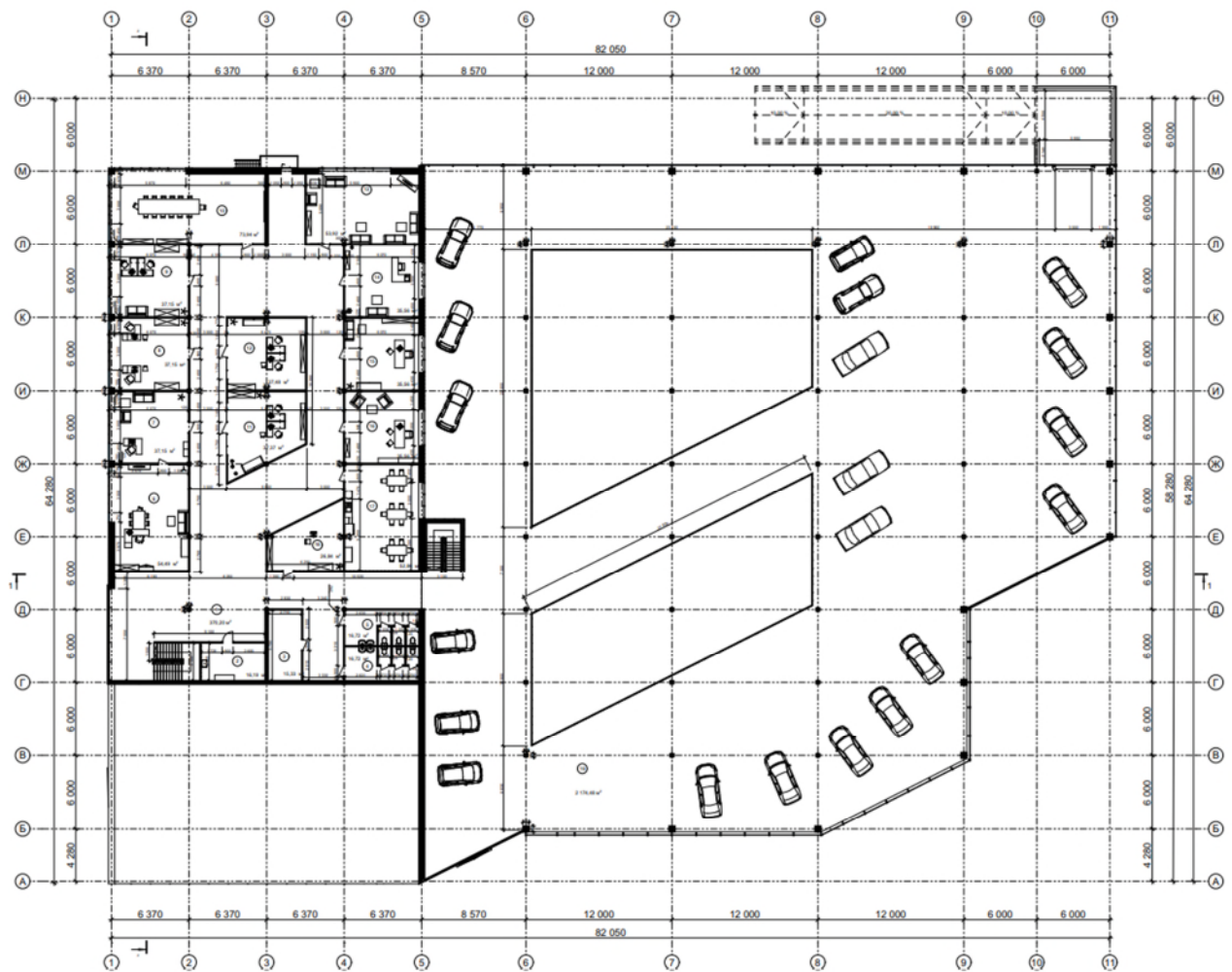


Рис. 1.4. План 2-го поверху

План 2-го поверху запроектований на ПОЗНАЧЦІ +3.800 м

Експлікація приміщень:

- 1. Коридор;

					Арк.
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	15

2. Прибиральний інвентар;
3. Підсобне приміщення;
4. Чоловічий санвузол;
5. Жіночий санвузол;
6. Кабінет директора;
7. Приймальня;
8. Бухгалтерія;
9. Бухгалтерія;
10. Кімната загальних зборів;
11. Офісне приміщення;
12. Офісне приміщення;
13. Кімната відпочинку;
14. Кабінет інженера;
15. Замоклення запчастин;
16. Заступник директора;
17. Кімната прийому їжі;
18. Оформлення страхування;
19. Салон з продажу автомобілів.

1.3.2 Об'ємно-просторове рішення СТО

Проектована будівля СТО має розміри в осях 82 ,140м на 64 ,170 м. Найвища точка будівлі станції технічного обслуговування має позначку на висоті 9 500 м.

СТО з магазином продажу автомобілів є- 2-поверховою будівлею. Висота 1-го поверху становить 3.8 м, висота 2-го поверху становить 5.20 м. Зв'язок між приміщеннями здійснюється через горизонтальні комунікації – коридори, а між поверхами сходами та пандусом.

1-й поверх включає такі блоки як : торговельний (автомагазин, та магазин продажу запчастин); станцію технічного обслуговування (пости ТО і ТР, шиномонтаж, пост діагностики, мийка); торговельного обслуговування клієнтів

						Арк.
						16
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

(кафе), побутовий (санвузли, складські приміщення) та адміністративний (адмінприміщення, оформлення замовлень, кімнати для персоналу).

2-й поверх включає наступні блоки: адміністративний (кабінет директора, приймальня, кабінет інженера, бухгалтерія, офісні приміщення), побутовий (санвузли, складські кімнати) та торговельний (салон з продажу автомобілів, оформлення продажу та страхування).

1.3.3 Зовнішнє опорядження будівлі

Зовнішнє опорядження станції технічного обслуговування з магазином продажу автомобілів сформовано скляним вітражем та алюмінієвих конструктивних деталей

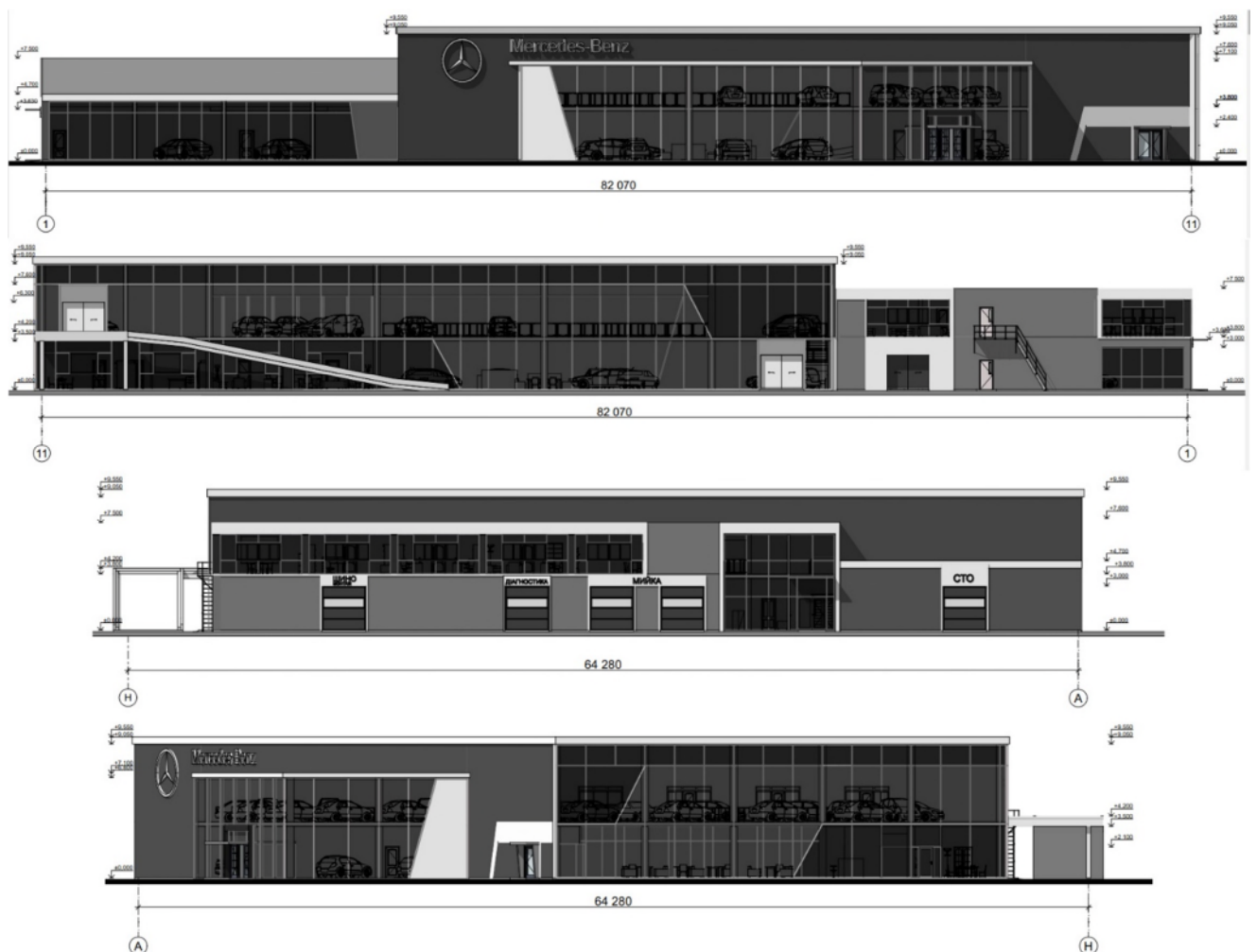


Рис.1.5 Розгортка фасадів

					Арк.
					17
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

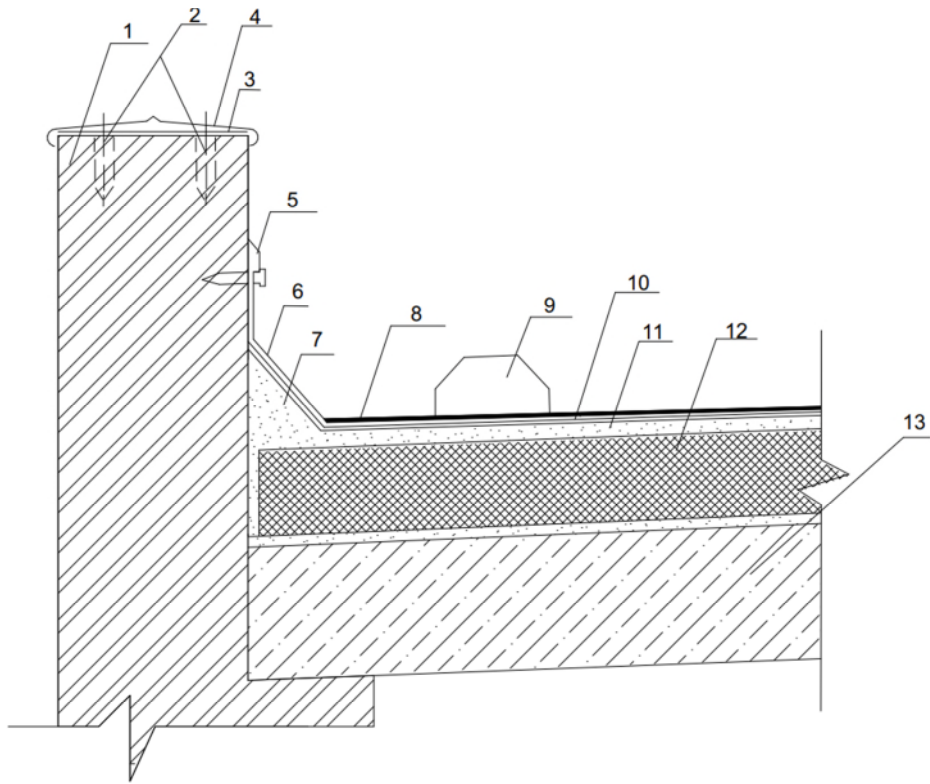
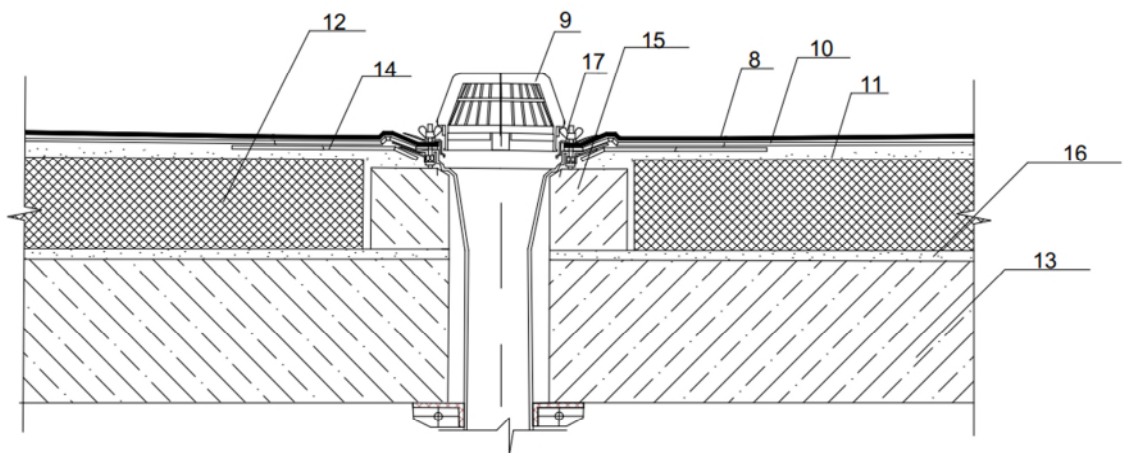


Рис. 1.6 Вузол 1



Рис

. 1.7 Водоприймальний ковпак

Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата

Арк.

18

1. Парапетна панель;
2. Дюбеля;
3. Сталеві смуги;
4. Обробка парапету із сталі;
5. Сталева смуга по всій довжині поверхні;
6. Фартук;
7. Перехідний нахилений бортик;
8. Захисний шар;
9. Водоприймальний ковпак;
10. Водоізоляційний шар;
11. Основа під покрівлю;
12. Теплоізоляційний шар;
13. Плита покриття;
14. Укріплюючий шар;
15. Обійма з цементного розчину;
16. Пароізоляція;
17. Накладна гайка.

1.3.4 Внутрішнє опорядження будівлі СТО

Стіни - рельєфна фарба, облицювальна плитка.

Стеля – виконана з акустичних плит для підвісних систем. Для каркасу передбачені спеціальні металеві профілі які крпляться до перекриття. Передбачається монтаж деталей зовнішнього полотна на каркас будівлі. Ці деталі виготовляються з особливого матеріалу який гасить звукові коливання, з метою створення комфортних умов для відвідувачів і клієнтів магазину продажу автомобілів.

					Арк.
					19
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

Основними матеріалами для акустичних плит пропонується застосувати скловолокно, або мінеральну вату, з зовнішнього боку плити передбачається фарбувати спеціальними фарбами.

						Арк.
						20
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

1.4 Техніко-економічні показники СТО

ТЕП ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ:

Площа ділянки – 21, 148,33 м²

Площа забудови – 4, 389,22 м²

Площа озеленення – 8, 696,31 м²

Площа мощення ФЕМ – 9, 093,16 м²

Відсоток забудови – 22,12 %

Техніко-економічні показники будівлі

Поверховість – 2 поверхи

Умовна висота будівлі – 9, 450 м

Будівельний об'єм – 38 496,5 м³

						Арк.
						21
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

2. Конструктивна частина

2.1 Загальні характеристики конструктивного рішення

Конструкція – є одним з головних і виразних засобів архітектури і технічної надійності. З метою забезпечення просторової стійкості окремі панелі діляться на окремі елементи і блоки. Форми, розрізи і рисунок заповнення світлових прорізів передбачений із скла, кріплення світлопрозорих панелей передбачено на деталях зображених на вузлах.

Прийняті в даному проєкті конструктивні рішення відповідають технічним вимогам (міцність, стійкість, довговічність, та пожежній безпеці). Це досягається шляхом застосування раціональної конструктивної схеми яка повністю відповідає планувальному рішенню будівлі СТО . У проєкті використані легкі бетони та оздоблювальні вироби і матеріали .

2.1.1 Особливості прийнятого конструктивного рішення

Проектована будівля має в основному із зрізаною стороною прямокутну форму в плані з розмірами в осях 82,045 x 64,160 м та висотою 9,500 м, висота поверхів є різною , в зоні продажу автомобілів висота 1-го поверху становить +3,800 м, висота 2-го поверху 5,200 м. , в зоні офісних приміщень висота 1-го поверху не змінюється , а висота 2-го +3,000м

У проєктній будівлі СТО передбачена використання каркасно-монолітну систему з монолітним перекриттям

2.1.2 Фундаменти конструктивне рішення

В проєкті станції технічного обслуговування затосовані фундаменти стаканого типу, виготовлених із монолітного залізобетоу у які монтуються вертикальні елементи каркасу будівлі, простір між фундаментами стаканого типу заповнюється сумішшю щебня і піску для запобігання випучуванню в зимовий час. У фундаменти стаканого типу укладаються фундаментні прогони із січенням 30 на

						Арк.
						22
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

60см, на ці прогони укладаються панелі зовнішнього огороження , поверху прогонів укладається гідроізоляція з рубероїдом. Така конструкція фундаменту забезпечить фундаментні прогони від випучування в зимовий час .

Прийнята в даному проєкті конструкція фундаменту забезпечить його надійність та довговічність

Для будівлі СТО був прийнятий фундамент стаканого типу.

2.1.3 Стіни та перегородки

У проєкті СТО прийнято, стінова конструктивна система, в даному проєкті вона являє собою сукупність вертикальних нависних стін і горизонтальних перекриттів, нависні стіни виконують основні функції огороження для захисту від несприятливих зовнішніх температурних впливів прийняті конструктивні рішення стін відповідають вимогам: стійкість, довговічність, енергозберігання(теплопередачі відповідно до теплотехнічних норм) відповідати ступеню вогнестійкості будівлі, відповідати сучасним методам монтажу конструкцій , естетичним нормам в якості будівель такого типу. При цьому стіни будуть мати мінімальну для цього масу і матеріалоємкість

За характером статичної роботи прийнята нами конструкція зовнішніх стін буде ефективно протистояти вітровим навантаженням та навантаженням від власної ваги. Прийнята констркція зовнішніх стін- самонесуча, яка використовується тільки в каркасних буділях.

В даному проєкті огороженнях виконаних із панелей, використані пористі бетони та полістерол.

В проєкті використовуються стіни перегородки – гпсобетонні самонесучі. Перегородки опираються на монолітні залізобетонні перекриття, прийняті нами перегородки відзначаються хорошими звукоізоляційними і необхідними

					Арк.
					23
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

протипожежними якостями. Таким чином у проєктованій будівлі СТО прийнято каркасно-монолітну технологію будівництва.

Опорядження стін- рель'єфна фарба та керамічна плитка

2.1.4 Перекриття та підлога

Перекриття в проєкті СТО прийняте монолітно-залізобетоне. Це перекриття будівлі СТО характеризується індустріальністю, виконується по інвентарній опалубці великого розміру. Відзначається економічність та довговічність

Переваги монолітно-залізобетонного перекриття:

- Висока міцність і несуча здатність
- Стійкість та довговічність до зовнішніх впливів.
- Протипожежна стійкість

При проектуванні станції СТО були прийняті конструкції підлоги, які забезпечать комфортність і гігієнічність приміщень, а також його естетичність і довговічність.

-Прийняті конструкції підлоги забезпечать міцність і належний опір зовнішнім впливам (опір, дії вологи та агресивних впливів середовища). Підлога прийнята у проєкті будівлі СТО, залівна та ламінатна у деяких приміщеннях.

2.1.5 Вертикальні комунікації (ліфти, сходи тощо)

У проєкті СТО прийнято два види вертикальних комунікацій:

Залізобетоі сходи та пандус

Ширина сходового маршу в середині будівлі прийнята 1,5м

Пандуси для евакуації автомобілів з другого поверху прийнято 4,5м

					Арк.
					24
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

Ухил пандусів для евакуації автомобілів з другого поверху прийняті з ухилом 1:8

По поздовжніх краях зовнішнього пандуса у проєкті СТО прийнято заввишки 0,1м , бокові сторони пандуса в даному проєкті прийняті висотою 0,8м .Огородження оснащенні поручнями на висоті 0,9

2.1.6 Покрівля

У проєкті СТО прийнята не експлуатована покрівля з ухилами для водовідведення і воронками для внутрішнього водостоку водовідведення атмосферних опадів.

Внутрішні водостоки забезпечать ефективне водовідведення атмосферних опадів. Конструкція покрівлі буде відповідати нормативним вимогам передбаченим в в ДБН В.2.6-220:2017«Покриття будівель і споруд».

2.2 Загальні характеристики технічних приміщень

2.2.1 Опалення і вентиляція та їх конструктивне забезпечення

При проектуванні будівлі СТО опалення і вентиляція внутрішнього простору підприємства прийнято у відповідності з вимогами СНиП 2.04.05-86 и настоящих ВСН.

Розрахункові температури повітря в холодний період призначі:

У приміщеннях зберігання і продажу автомобілів+5°C

У складських приміщеннях +10°C

В всіх інших приміщеннях, в тому числі і побутових прийнято у відповідності до ГОСТ 12.1.005-86

						Арк.
						25
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

Загальні витрати води	15	4	25	9,4
в тому числі: гарячої води	5	1,2	10	4,4

При визначені розрахункових витрат води на гасіння пожеж, витрати води на мийку автомобілів деталей і технологічного обладнання , приймання душу , миття підлоги та поливку території СТО

Розрахункові витрати води на зовнішнє гасіння пожежі, майданчиків зберігання автомобілів прийнято по таблиці 6.

Таблиця 6

Клас автомобілів	Витрати води на зовнішнє пожежогасіння ,за кількості автомобілів л/год	
	до 200 вкл.	більш 200
I	5	10
II и III	10	15
IV	15	20

При зберіганні на відкритому майданчику змішаного парку рухомого складу витрати води на зовнішнє пожежогасіння визначалося для загальної кількості автомобілів за середньоарифметичною нормою, встановленою для автомобілів кожної категорії .

При розташуванні автомобілів під навісом витрати води на зовнішнє пожежогасіння прийнято за таблицею 6. З розрахунку загальної кількості постів або місць зберігання, прирівнюючи їх до кількості місць відкритого зберігання автомобілів . Встановлювати пожежні крани у цьому випадку немає потреби. Розрахункові витрати води на зовнішнє пожежогасіння ТЗП та майданчиків для розташування автомобілів паливозаправних засобів , прийнято з розрахунку 10 л/с.

При розташуванні ТЗП поза територією АТП пожежогасіння допускається передбачати виходячи з протипожежних резервуарів . На ТЗП розташованих на відстані не більше 250 м від мереж протипожежного вдогону , протипожежні резервуари не передбачувались; в цьому випадку ТЗП буде запезпечуватися ,

					Арк.
					27
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

крім засобів первинного пожежогасіння, двома вуглекислогозавимими вогнегасниками .

На лінійних ТЗП розташованих поза населених місць та населених пунктах . де відсутній протипожежний водогін не передбачається протипожежне водопостачання (в тому числі і резервуари) .Для гасіння передбачається первинні засоби пожежогасіння . Для гасіння на відстані менше ніж 250 метрів від ТЗП природних джерел, до них буде передбачений підїзд і майданчик для пожежних машин

Системи прямоточного і зворотнього водопостачання підприємств слід відносити за ступенем забезпеченості подачі води до 3 категорії, за винятком елементів системи водопостачання. Для технологічних процесів з однаковими вимогами до якості води і близькими за характеристиками

Використання для виробничого водопостачання питної води високої якості допускається у вигляді винятку за відсутності технічного водогону при техніко-економічному обґрунтуванні доцільності влаштування систкми зворотного водопостачання.

Втрати води за відсутності процесів мийки автомобілів приймаються у розмірі 10-15 % від загальної потреби води. При застосуванні системи оборотного водопостачання для мийки легкових автомобілів на заключній стадії мийного процесу , передбачається зовнішнє омивання поверхонь кузовів свіжою технічною водою ,або за відсутності технічного водогону, водою питного призначення

Для очистки стічних вод від мийки автомобілів, отруйні матеріали та інфіковані матеріали предбачається ополіскувані водою питної якості в мережу побутової каналізації

Виробничі стічні води які містять нафтопродукти ,фарбу , кислоти, луги мають очищатися до попадання їх в зовнішню каналізаційну мережу

Очисні споруди виробничих стічних вод підприємств, автомобільного транспорту, можуть бути окремостоячими, або розміщуватися в середині виробничих будівель.

						Арк.
						28
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

Відстань від окреморозташованих очисних споруд для стічних вод які не містять горючих речовин, до споруд підприємств автомобільного транспорту не нормується.

Відстань від окреморозташованих підзених очисних споруд для вод з залишками нафти, фарби слід розташовувати не менше ніж за 6 метрів до будівель I, II і III ступенів вогнестійкості та 9 м до будівель II, IIIб, IVa і V ступеня вогнестійкості . Ці відстані не нормуються якщо стіна будівлі звернена в сторону очисних споруд є протипожежною

Допускається передбачати в складі виробничої будівлі підприємства окремі приміщення для розміщення обладнання закритого типу без очистки:

-стічних вод від мийки автомобілів і стічних вод які містять миючі розчини ,продуктивністю не більше 30 л/с з видаленням нафтопродуктів які в них містяться не більше 10 кг с 1 м² водної поверхні і загальною площею поверхні закритих резервуарів 120 м²;

- стічних вод із залишками фарби;
- стічних вод з лужними і кислотними залишками;
- лужно-кислотні стічні води

Вказані приміщення мають відділятися від інших виробничих приміщень протипожежними перегородками 1-го типу і перегородкаи 2-го типу.

Резервуари закритого типу (без відкритої поверхні) для виробничих стічних вод місткістю не більше 10-хвилиної потужності насосу , що відкачує стічні води на очисні споруди і місцеві стічні споруди потужністю до 20 м³/доб. Розміщуються у виробничих приміщеннях безпосередньо біля технологічного обладнання яке є джерелом використаної води.

На трубопроводах, що подають виробничі стічні води (які містять нафту, фарбу, ат миючі засоби у місцеві очисні споруди, влаштовуються гідрозатвори).

Стічні води від миття підлоги приміщень зберігання постів ТО І ТР автомобілів включно пости заправки й автомобів маслами, спрямовуються на очисні споруди зворотного водопостачання мийки автомобілів ,або в зливову каналізацію.

					Арк.
					29
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

Для захисту каналізаційної мержі і очисних споруд СТО від забруднення при попаданні стічних вод від мийки автомобілів і постів підготовки до пофарбування автомобілів, передбачається спеціальні пристрі:

Лотки (в межах розташування), колодязі, або приямки з захисними решітками.

В каналах мийки автомобілів передбачаються водовідвідні лотки з ухилом не менше 3 %.

Відвід поверхневих стічних вод с території СТО предбачається зливовою каналізацією підприємства через приймальний колодязь з гідрозатвором , без влаштування місцевих очисних споруд і з проїздів території СТО розглядається на прийом стоків відмалоінтенсивних злив з періодом однократного перевищення розрахгкової інтенсивності 0,005 року

2.2.3 Електропостачання

Електропостачання станції технічного обслуговування здійснюється від міської мережі напругою 220В та силою струму 0,5 ампера .Застосовуються :

1.Інтегрування надійності електропостачання систем інженерного обладнання СТО визначається вимогами відповідних норм

2. При документальному підтверджені електропостачальної організації про неможливість забезпечення електропостачання по першій категорії надійності допускається здійснювати живлення вказаних потреб від одного джерела:

Відрізних трансформаторів підстанції, або їх близько розташованих одно трансформаторних підстанцій , або від двох близько розташованих трансформаторних підстанцій підключених до різних джерел живлення прокладеним по різних трасах з улаштуванням автоматичного вводу резерву з боку джерела низької напруги.

					Арк.
					30
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

Електроприводи відкривання воріт без ручного привода і аварійного освітлення стоянок автомобілів , що постійно знаходяться в очікуванні виїзду;

3 категорія – всі інші електроспоживачі технологічного обладнання.

Освітлення смотрових канал передбачається улаштувати переносними світильниками з люмінесцентними лампами.

3. Охорона життєдіяльності

В проекті СТО передбачені проектні рішення для уникнення патогенного впливу на працюючих, передбачається проектою документацією при реалізації проекту, будуть вжиті заходи по уникненню негативного впливу на працівників та населення, яке мешкає на прилеглий території шкідливих для здоров'я людей факторів , такі чинники для того щоб запобігти негативний вплив на працівників та населення , передбачається у проектно-технологічній документації при будівництві і проектного виконання робіт час зведення будівельних об'єктів повинні бути вжиті заходи для запобігання впливу на працівників та населення, яке перебуває на прилеглий до будівельного об'єкта території, небезпечних і шкідливих виробничих факторів. У проекті передбачено реалізація заходів безпеки життєдіяльності у відповідності з діючими нормативними актами. Нами передбачено хаходи по дотриманню нормативних вимог щодо забезпечення життєдіяльності як працівників, так і мешканців навколишньої забудови.

Виконання монтажно-будівельної роботи передбачається у відповідності з вимогами :

- охорона праці законодавство України;
- законодавства природоохороного ;
- правових актів, що передбачають нормальні умови життєдіяльності і охорону праці;
- безпеки праці і життєдіяльності та державних стандартів;
- ДБН;

						Арк.
						31
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

- для безпечного будівництва будівель ;
- типових інструкцій галузевих правил з охороною праці, які у загальноприйнятому порядку являються затвердженими;
- санітарних правил і гігієнічних нормативів , які затверджені Міністерством охорони здоров'язатверджені ;.

Враховується виконання монтажно-будівельних робіт в умовах впливу життєнебезпечних факторів які є шкідливимиз використанням технологічного устаткування та оснащення , транспортних засобів, відносно яких безпечного виконання робіт нормами не передбачено

3.1 Аналіз умов життєдіяльності

3.2 Шляхи подолання шкідливих та небезпечних факторів

Під час розроблення проєкту СТО при виконанні робіт передбачається виявлення небезпечних факторів виробництва . У проєктній документації з організації будівельних робіт, робочих місць ,передбачається необхідність виявлення небезпечних та шкідливих факторів виробництва .

Вимоги з безпеки праці працівників СТО зазначаються у календарному плані виконання робіт. У проєкті виконання робітвизначаються заходи з додержання технологій будівництва та установки обладнання, монтажу конструкцій; - зменшення обсягів рбіт які виконуються в умовах виробничої шкідливості і безпеки; - безпечного розташування машин і механізмів; - організації робочих місць з використанням технічних засобів безпеки. Крім цього повинні бути зазначені:

В проєкті СТО нами передбачається організаційні заходи із забезпеченням будівельних робіт. Організаційні заходи із забезпечення безпеки виконання робіт повинні містити: - визначення робіт, що виконуються за певними допусками; - спільні заходи будівельника (субпідрядника, підрядника) та замовника на виконання робіт на території будівництва СТО або поблизу будівель та комунікацій; - спільні заходи генпідрядника та субпідрядника (підрядника) із забезпечення безпеки виконання сумісних робіт.

						Арк.
						32
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

Для запобігання впливу на працюючих У СТО виробничих шкідливих факторів(пофарбування , застосування агресивних хімічних речовин), шкідливих речовин у повітрі робочої зони тощо передбачається:

- визначати ділянки робіт, на яких можливий вплив шкідливих виробничих факторів, що зумовлені визначеною технологією та умовами виконання робіт;
- забезпечити працюючих відповідними засобами безпеки;
- передбачати, за необхідності, спеціальні заходи з очищення від шкідливих речовин технологічних стоків та викидів, а також зберігання небезпечних та шкідливих речовин;
- передбачати необхідні заходи захисту під час використання приладів, що містять радіоактивні ізотопи і є джерелами іонізуючих випромінювань, а також під час застосування лазерних пристроїв.

Для запобігання падінню з конструкцій, виробів чи матеріалів із висоти під час переміщення їх краном або у разі втрати рівноваги під час монтажу чи складування в проекті зазначається:

- засоби контейнеризації і тару для переміщення штучних і сипких матеріалів, бетону та розчину з урахуванням характеру вантажу, що переміщується, і зручності подавання його до місця робіт;
- вантажозахоплювальні пристрої (вантажні стропи, траверси, монтажні захвати) з урахуванням габаритів та маси вантажів, що переміщаються, умов стропування і монтажу;
- способи стропування, які забезпечують подачу елементів під час складування та монтажу у проектному або близькому до проектного положенні;
- пристосування (касети, піраміди, кондуктори) для стійкого зберігання елементів конструкцій;
- порядок і способи складування матеріалів, виробів, обладнання;
- способи остаточного закріплення конструкцій;
- способи тимчасового закріплення елементів, що розбираються, під час демонтажу конструкцій будинків і споруд;
- способи видалення будівельного сміття;

						Арк.
						33
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

- необхідність улаштування захисних настилів, суцільних козирків, огорож під час виконання будівельно-монтажних робіт на одній вертикалі.

Для запобігання падінню працюючих з висоти передбачається в проектах :

- першочергове улаштування постійних огорожувальних конструкцій (стін, огорож балконів і прорізів тощо); захищено стінами, віконними прорізами

- застосування огорожувальних пристроїв, що відповідають конструктивним і об'ємно-планувальним рішенням об'єкту СТО, і задовольняють вимогам безпеки праці;

- визначення місця і способів кріплення страхувальних канатів і запобіжних поясів.

Крім цього, у заходах передбачаються :

- засоби підмоцнення, призначені для виконання робіт;

- засоби доставки працівників на робочі місця.

Для запобігання небезпечному впливу електричного струму на працюючих передбачається:

- улаштування тимчасових електроустановок, вибір трас і вимірювання напруги тимчасових силових і освітлювальних електромереж, способів огороження струмопровідних частин і розташування розподільних систем і приладів;

- заземлення металевих частин електроустановки, що можуть випадково опинитися під напругою;

- запобіжні заходи під час виконання робіт у приміщеннях із підвищеною небезпекою та особливо небезпечних, а також під час виконання робіт у особлив-небезпечних приміщеннях;

Будівельні машини розміщуються таким чином , щоб забезпечити нормальний огляд робочої зони і маневрування простір за умови дотримання відстані безпеки поблизу незакріпленої виїмки, штабелів вантажів, устаткування.

Робочі місця розташовуються на стійких і міцних конструкціях з урахуванням розташування небезпечних зон.

					Арк.
					34
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

Вони забезпечуються засобами колективного захисту, необхідним технологічним оснащенням, засобами малої механізації, механізованим інструментом, пристосуваннями для безпечного виконання робіт.

Під час розроблення заходів пожежної безпеки для будівельно-монтажних робіт передбачається обов'язкове дотримання вимог ДБН В.1.1-7.

У технологічних картах на виконання земляних робіт визначаються: - способи забезпечення стійкості ґрунту під час улаштування котлованів і траншей (виїмок);

- визначаються заходи безпеки під час установки і обслуговуванні будівельних машин, розміщення конструкцій і матеріалів, а також ґрунту у безпосередній близькості від країв траншей і котлованів;

- передбачається безпечна крутизна незакріплених укосів виїмок або заходи і засоби застосування кріплень;

- передбачаються заходи забезпечення стійкості укосів у зв'язку із сезонними кліматичними змінами;

- передбачаються заходи, які забезпечують зберігання, цілісність та незмінність положення існуючих комунікацій.¹²

[ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека в будівництві.]

3.3 Пожежна безпека

Устаткуваннями автоматичного пожерогасіння, повинні бути окумплектовані приміщення для зберігання, постів ТО і ТР (крім постів автомийки), діагностування та регулювання робіт автомобілів, які зосміщуються:

а) в одноповерхових будівлях I і II ступеня вогнестійкості при загальній площі приміщень 7000 м² і більше;

¹ <http://infopedia.su/5x5a4b.html?>

² <http://nadoest.com/sistema-standartiv-bezpeki-praci-ohoro...promislova-be-stor-6?>

					Арк.
					35
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

б) те ж саме 3600 м² для зберігання автобусів II і III категорій

в) у будівлях IIIа та IIIб ступеня вогнестійкості , за загальної площі цих приміщень більше 3 600м²;

г) у будівлях III, IV і IVа ступеня вогнестійкості за загальної площі приміщень більше 2000 м²;

д) у будівлях для автомобілів що перевозять горюче паливно-мастильні матеріали зазначених у пунктах 2.22, незалежно від площі ;

е) у будівлях 2 і більше поверхів незалежно від площі .

Допускається не передбачати автоматичного пожежогасіння ,для двоповерхових гаражів та стоянок боксового типу для легкових автомобілів приватного транспорту .

ж) у підвальних та цокольних поверхах будівель , а також під мостами незалежно від площі .

Автосатичним пожежогасінням повині бути забезпечені також складські приміщення , для зберігання автомобілів площею понад 759 м² , мастильних матеріалів площею понад 500 м². Складські приміщення для зберігання мастильних матеріалів у підвальних і цокольних приміщеннях, площі приміщень визначаються в межах протипожежних перегородок 1-го типу

[ВІДОМЧІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ ПІДПРИЄМСТВ ПО ОБСЛУГОВУВАНЬ
АВТОМОБІЛІВ ВБН 01-89]

						Арк.
						36
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

4. Охорона довкілля

4.1 Наслідки впливу забудови на довкілля

При оцінці впливів на навколишнє природне середовище виділяються такі його компоненти: - клімат і мікроклімат; - повітряне середовище; - геологічне середовище; - водне середовище; - ґрунти; - рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти.

Розглядаються тільки ті компоненти та об'єкти навколишнього природного середовища, на які впливає планована діяльність, а також ті, сучасний стан яких не відповідає нормативному. Серед чинників впливу на навколишнє середовище слід розглядати просторові, енергетичні, хімічні, фізичні та ін.

Підлягають аналізу впливи пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що містяться у викидах об'єктів планованої діяльності з урахуванням фонових концентрацій в межах зон впливу цих об'єктів.

Наводиться загальна характеристика основних елементів геологічної, структурно-тектонічної будови, геоморфологічних особливостей та ландшафтів, аналіз існуючих і прогнозованих негативних ендегенних і екзогенних процесів і явищ природного і техногенного походження (тектонічних, сейсмічних, геодинамічних, зсувних, селевих, карстових, змін напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні та ін.) з урахуванням впливів планованої діяльності.

Підлягають аналізу впливи планованої діяльності на ґрунти з урахуванням особливостей землекористування, наявності площ цінних сільськогосподарських угідь, хімічного, біологічного та радіоактивного забруднення, вібрації, виникнення небезпечних інженерно-геологічних процесів і явищ та інших чинників, які негативно впливають на стан ґрунтів.³

³ <http://anc-project.com/ua/dbn1/dbn-a.2.2-1-2003-sklad-i-z...dinkiv-i-sporud.html>

						Арк.
						37
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

4.2 Природно-охоронні заходи під час будівництва

Підрозділ в собі вміщує узагальнення результатів заходів для забезпечення стану навколишнього середовища нормативним , розглянутих у 2.12; 2.14; 2.15-2.17; 2.20; 2.22; 2.24; 2.27-2.37, а також дані щодо поводження з усіма відходами, що утворюються при здійсненні планованої діяльності. 2.39. Наводиться перелік і стисла характеристика проектних рішень, комплекс яких включає:

- ресурсозберігаючі заходи
- збереження і раціональне використання земельних, водних, енергетичних, паливних ресурсів, повторне їх використання та ін.;
- захисні заходи - влаштування захисних споруд (дренажі, екрани, завіси та ін.), включаючи технологічні заходи (використання екологічно чистих і безвідхідних технологій, очищення, екологічно безпечне поводження з відходами та ін.), планувальні заходи (функціональне зонування, організація санітарно-захисних зон, озеленення та ін.), усунення наднормативних впливів;
- відновлювальні заходи - технічна і біологічна рекультивація, нормалізація стану окремих компонентів навколишнього середовища тощо; - компенсаційні заходи
- компенсація незворотного збитку від планованої діяльності шляхом проведення заходів щодо рівноцінного поліпшення стану природного, соціального і техногенного середовища в іншому місці і/або в інший час, грошове відшкодування збитків;
- охоронні заходи - моніторинг території зон впливів планованої діяльності, система оповіщення населення.

Наводяться, за можливості, результати розрахунків визначення економічної ефективності здійснення природоохоронних заходів.

					Арк.
					38
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

Оцінюються обмеження будівництва об'єктів планованої діяльності за умовами навколишнього природного, соціального, техногенного середовища та обсяг інженерної підготовки території, необхідний для дотримання умов безпеки навколишнього середовища.

До матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище відходів виробництва планованої діяльності відносяться: - проектні дані про обсяги усіх видів газоподібних, рідких і твердих відходів виробництва і твердих побутових відходів; - відомості про запроєктовані технологічні рішення щодо зменшення обсягів відходів, які утворюються; - відомості про заходи щодо утилізації відходів безпосередньо на підприємстві; - дані щодо поводження з відходами, які вивозяться за межі підприємства. [ДБН А.2.2-1-2003 С.11]

Виконується комплексна оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє середовище за умови реалізації комплексу заходів щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища, з урахуванням попередніх оцінок, наведених у інших підрозділах.

Визначається ступінь екологічного ризику планованої діяльності та впливу на умови життєдіяльності людини.

Обґрунтовується оптимальність прийнятого комплексу проектних рішень виходячи із вимог екологічного та санітарного законодавства і забезпечення експлуатаційної надійності об'єктів навколишнього техногенного середовища.

Наводиться перелік і характеристика залишкових впливів і обґрунтовується їх допустимість при будівництві і експлуатації об'єктів проекрованої діяльності.

Якщо неможливо досягнути гігієнічних та екологічних нормативів якості навколишнього середовища на територіях з підвищеним рівнем його забруднення, то проектування об'єктів будівництва, що є джерелами додаткового забруднення, не дозволяється.⁴

⁴ http://dnaop.com/html/29815_3.html?

						Арк.
						39
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

5. Економічне обґрунтування

5.1 Економічний розрахунок вартості будівництва

«Система ціноутворення в будівництві базується на нормативно-розрахункових показниках і поточних цінах трудових та матеріально-технічних ресурсів.

Нормативними показниками є ресурсні елементні кошторисні норми. На підставі цих норм і поточних цін на трудові та матеріально-технічні ресурси визначаються прямі витрати у вартості будівництва.

Решта витрат, які враховуються у вартості будівництва, визначається не за нормами, а розрахунково.

До таких витрат належать:

- загальновиробничі витрати;
- кошти на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд або пристосування й використання існуючих та новозбудованих будівель і споруд сталого типу;
- додаткові витрати при виконанні будівельно-монтажних робіт у зимовий період;
- додаткові витрати при виконанні будівельно-монтажних робіт у літній період просто неба при температурі зовнішнього повітря більш ніж +27 град. С;
- інші витрати замовника і підрядних будівельно-монтажних організацій, пов'язані із здійсненням будівництва;
- витрати на утримання служби замовника* і авторський нагляд;
- підготовка експлуатаційних кадрів;
- проектні та вишукувальні роботи;
- кошторисний прибуток;

					Арк.
					40
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

- кошти на покриття адміністративних витрат будівельно-монтажних організацій**;

- кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва;

- кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами.

Ресурсні елементні кошторисні норми є первинними кошторисними нормативами, призначеними для визначення нормативної кількості ресурсів, необхідних для виконання різних видів будівельних, монтажних, ремонтних і реставраційних робіт, прямих витрат у вартості будівництва, а також для розроблення поточних одиничних розцінок.

Норми диференційовано відбивають у своєму складі показники трудовитрат, часу роботи будівельних машин і механізмів, а також витрати матеріалів, виробів і конструкцій.

Нормативно-розрахунковою базою для визначення прямих витрат на експлуатацію будівельних машин і механізмів, у тому числі заробітної плати робітників, зайнятих на керуванні та обслуговуванні цих машин, є:

- кошторисні норми часу роботи будівельних машин і механізмів, наведені в ресурсних елементних кошторисних нормах;

- кошторисні норми ресурсів, необхідних для їх роботи, наведені в ресурсних кошторисних нормах експлуатації будівельних машин і механізмів;

- поточні ціни машино-години, що розраховуються на підставі ресурсних кошторисних норм експлуатації будівельних машин і механізмів.»[□5]

Список використаних джерел

					Арк.
					41
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата	

1. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».
2. ДБН В.2.2-9-2009 «Громадські будівлі та споруди».
3. ДБН В.2.2-17:2006 «Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення».
4. ВСН 01-89 «Ведомственные строительные нормы. Предприятия по обслуживанию автомобилей»
5. ДБН Д.1.1-1-2000 «Про затвердження Правил визначення вартості будівництва».
6. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності».
7. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».
8. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
9. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
10. Містобудівна документація «Генеральний план м. Хмельницького».
11. І. Романенко. Конспект лекцій навчальної дисципліни «Архітектура будівел і споруд».
12. Фундаменти: <https://sanpol.ua/ua/library/tehnologii-gidroizolyatsii/osnovnye-vidy-fundamentov/>
13. Стіни і перекриття: <http://panbeton.if.ua/2020/04/09/monolitno-karkasne-budivnytstvo/>
14. Вузли: <https://www.archdaily.com>.
15. <http://nadoest.com/sistema-standartiv-bezpeki-praci-ohoro...promislova-bestor-6?>
16. <http://infopedia.su/5x5a4b.html?>
17. <http://anc-project.com/ua/dbn1/dbn-a.2.2-1-2003-sklad-i-z...dinkiv-i-sporud.html?>

						Арк.
						42
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		

						Арк.
						43
Зм.	Арк.	№ Документа	Підпис	Дата		