

ГАЛИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА
ВІДДІЛЕННЯ ДИЗАЙНУ

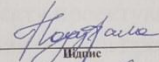
ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

«Розробка дизайн-проекту зупинки громадського транспорту заводу
«Сатурн» в місті Тернополі»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Спеціальність 022 Дизайн
Освітня програма «Дизайн середовища»

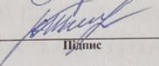
Студент


Місце

ДМ-41
група

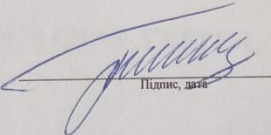
Т.І.Подуфала

Керівник:


Підпис

Ю.П.Ткачук

Допуск до захисту:


Підпис, дата

Завідувач відділення
дизайну
Юшак Н.А.

Тернопіль – 2020

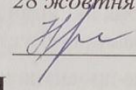
N 520
19.06.2020

ГАЛИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА

Освітня програма «Дизайн середовища»

«Затверджено»

Голова ЦК дисциплін дизайну
28 жовтня 2019 р.

 Н.С.Питель

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТА

Подуфала Тетяна Ігорівна

1. Тема проекту: «Розробка дизайн-проекту зупинки громадського транспорту заводу «Сатурн» в місті Тернополі»
2. Термін подання завершеного проекту 16 червня 2020 р.
3. Пояснювальна записка:

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 ДИЗАЙНЕРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТА ДИЗАЙНУ

- 1.1 Дизайн-аналіз аналогів
- 1.2 Функціональний та ергономічний аналіз об'єкта проектування
- 1.3 Концептуальна ідея об'єкта проектування
- 1.4 Характеристика планувального та об'ємного вирішення

РОЗДІЛ 2 ДИЗАЙН-ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

- 2.1 Ескізування проектних рішень об'єкта дизайну і вибір основного варіанту
- 2.2 Конструктивна ідея об'єкта проектування
- 2.3 Колористичне вирішення об'єкта проектування
- 2.4 Особливості технології процесу виготовлення об'єкта дизайну

РОЗДІЛ 3 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

- 3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкта дизайну

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

4. Графічна частина:

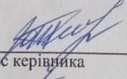
Дизайн - проект зупинки громадського транспорту заводу «Сатурн» в м. Тернополі

5. Практична частина (робота в матеріалі):

Розробка зупинки громадського транспорту

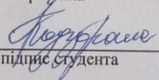
6. Дата видачі завдання 10 лютого 2020 р.

Керівник роботи


підпис керівника

Ю.П.Ткачук

Завдання одержав

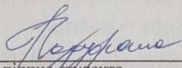

підпис студента

Т.І.Подуфала

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН


№ з/п	Назва етапів, розділів роботи над проектом	Термін виконання етапів проекту	Примітка
1.	Дизайнерський аналіз основних факторів, які впливають на формування об'єкта дизайну	02.03. – 30.03.2020 р.	
2.	Дизайн-проектна частина	31.03. – 27.04.2020 р.	
3.	Економічна частина. Калькуляція собівартості виробу	28.04. – 13.05.2020 р.	
4.	Охорона праці	01.05. – 12.05.2020 р.	
5.	Оформлення додатків	15.05. – 22.05.2020 р.	
6.	Оформлення графічної частини	25.05. – 01.06.2020 р.	
7.	Виконання роботи в матеріалі	02.06. – 15.06.2020 р.	
8.	Попередній захист дипломних проектів	19.06., 22.06., 23.06.2020 р.	
9.	Захист дипломних проектів	29.06., 30.06.2020 р.	

Студент


 підпис студента

Т.І.Подуфала

Керівник проекту


 підпис керівника

Ю.П.Ткачук

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломний проект
випускника Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола 2020 року
освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки – „Молодший спеціаліст”,
галузі знань – 0202 Мистецтво,
спеціальності - 022 Дизайн,
освітня програма «Дизайн середовища»

Подуфала Тетяна Ігорівна
(прізвище, ім'я по батькові)

Тема дипломного проекту:

«Розробка дизайн-проекту зупинки громадського транспорту заводу «Сатурн» в місті Тернополі»

Керівник дипломного проекту – Ткачук Ю.П.

ЗМІСТ РЕЦЕНЗІЇ:

Самостійні розробки і пропозиції автора *В даному дипломному проекті*
присвячено увагу розробці теми розробки
дизайн-проекту зупинки громадського
транспорту у місті Тернополі.

Практичне значення проекту *Розроблений дизайн*
громадського транспорту в даному проекті,
що дає змогу збільшити кількість
зупинок громадського транспорту в місті Тернополі.

Недоліки *Значущих недоліків немає*

Загальний висновок *Дипломний проект виконано*
із високим ступенем чіткості та
якості, що свідчить про високий рівень
кваліфікації автора.

Оцінка проекту *5 (відмінно)*

Рецензент дипломного проекту *директор*

« 19 » *вересня* 20 *20* р.



ВІДГУК НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

Студент Подуфала Тетяна Ігорівна
 на тему: «Розробка дизайн-проекту зупинки громадського транспорту
 заводу «Сатурн» в місті Тернополі»
 виконаний на матеріалах (база практики) майстерня «Арт-генер»

Результати оцінювання розділів дипломного проекту консультантами

№ з/п	Назва розділу	Прізвище та ініціали консультанта	Оцінка	Дата	Підпис консультанта
1.	Дизайнерський аналіз основних факторів, які впливають на формування об'єкта дизайну	Ткачук Ю.П.	5(дуже)	30.03.2020 р.	
2.	Дизайн-проектна частина	Ткачук Ю.П.	4(добре)	27.04.2020 р.	
3.	Економічна частина	Колісник Т.Б.	4(добре)	13.05.2020 р.	
4.	Охорона праці	Куримир Л.С.	3(задов)	12.05.2020 р.	
5.	Оформлення додатків	Ткачук Ю.П.	4(добре)	22.05.2020 р.	
6.	Оформлення графічної частини	Ткачук Ю.П.	4(добре)	01.06.2020 р.	
7.	Виконання роботи в матеріалі	Ткачук Ю.П.	4(добре)	15.06.2020 р.	

Загальні положення

Теоретична, графічна та практична частина дипломного проектування виконані в повному обсязі.

Робота демонструє досягнений рівень графічної майстерності, але має окремі недоліки.

За даним уривковим зразком замовбує оцінку «Добре».

Оцінка за дипломний проект 4(добре)

Керівник:

підпис

Ю.П.Ткачук

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ДИЗАЙНЕРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТА ДИЗАЙНУ.....	8
1.1 Дизайн-аналіз аналогів. Характеристика вихідного матеріалу, як джерела композиційного рішення.....	8
1.2 Фактори, що впливають на формоутворення об'єкту проектування. Композиційного рішення.....	10
1.3 Концептуальна ідея об'єкту проектування. Обґрунтування творчого задуму, основної ідеї та художньо-дизайнерського рішення.....	12
1.4 Характеристика планувального та об'ємного вирішення.....	15
РОЗДІЛ 2 ДИЗАЙН-ПРОЕКТНА ЧАСТИНА.....	16
2.1 Ескізування проектних рішень об'єкту дизайну і вибір основного варіанту.....	16
2.2 Конструктивна ідея об'єкту проектування.....	19
2.3 Колористичне вирішення об'єкту проектування.....	20
2.4 Особливості технології процесу виготовлення об'єкту дизайну.....	21
РОЗДІЛ 3 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА.....	22
3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкту дизайну.....	22
РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	24
4.1 Мікроклімат виробничих приміщень. Засоби нормалізації параметрів мікроклімату.....	24
ВИСНОВКИ.....	27
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	29
ДОДАТКИ.....	31

ВСТУП

Хай-тек - стилістичний напрям у сучасній архітектурі та дизайні, орієнтований на функціональність, науковість, елітне обслуговування архітектурою з застосуванням високих технологій.

Простота та лаконізм є невід’ємною частиною наших часів. Все більше людей схиляються до цього напрямку в дизайні, який несе у собі витонченість, а також своєрідний шарм і спокій.

Актуальність цієї теми полягає у тому, що зупинки громадського транспорту потребують реконструкції, адже стан у якому вони перебувають на даний момент є несприятливий для експлуатації людьми. Було обрано зупинку яка знаходиться біля заводу “Сатурн” тому, що велика кількість людей щоденно приїздить до цього заводу на роботу, а також по сусідству знаходиться ТРЦ “Подільня”, пожежна частина і інші підприємства. Реконструкція зупинок громадського транспорту потрібна для нашої безпеки.

Метадипломного проекту:

- розширити та підвищити знання у даній темі;
- проявити творчу ініціативу, новаторство, самостійність;
- навчити систематизувати та аналізувати одержані дані;
- удосконалити художньо-графічні навички;
- обґрунтувати та сформулювати соціально-економічну ефективність;
- закріпити здобуті знання.

Завдання курсового проекту:

- аналіз та уточнення отриманих до проекту вихідних даних;

- знайомство з аналогами та професійний аналіз передпроектної ситуації, вдало підібрати кольорово-графічне рішення, а також вирішення конструктивно-технологічного рішення;
- класифікація об'єкта дизайн-розробки, визначення та обґрунтування проблем;
- розробити вдалу дизайн-пропозицію проектного об'єкту з використанням методу графічного моделювання та об'ємного моделювання;
- відпрацювання в графічному варіанті та об'ємному рішенні ескізних варіантів об'єкту проектування;
- виконання остаточних дизайн-рішень за визначеними моделями об'єкту проектування, а також розробка макету обраного дизайн-об'єкта.

Об'єктом дипломного проекту є розробка дизайн-проекту зупинки громадського транспорту заводу “Сатурн” в місті Тернопіль.

РОЗДІЛ 1

ДИЗАЙНЕРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТА ДИЗАЙНУ

1.1 Дизайн-аналіз аналогів. Характеристика вихідного матеріалу, як джерела композиційного рішення

Зупинка громадського транспорту – це незамінна архітектура, без якої не можемо уявити очікування громадського транспорту. Зупинка повинна бути зручна, ергономічно правильна і легка у експлуатації і догляді [5; с. 234].

Зупинки громадського транспорту використовують з різноманітного металу, найбільш поширені - це:

1. Алюміній – являється металом сріблясто-білого срібно-білого забарвлення, характерний низькою густиною, але досить високою пластичністю, теплопровідністю, а також електропровідністю, простий при зварюванні металу [9; с. 374].

2. Латунь – це такий сплав, в основі якого два елементи, а саме цинк і мідь.

Латунь являється досить пластичним металом тому, що містить велику кількість міді. Даний сплав латуні легкий при обробці під час кування [10; с. 304].

Сплав латуні:

- Має велику стійкість до корозії;
- Хороший показник плинності;
- Досить дешевий на відмінно від чистої міді;
- Являється досить міцним металом, значно міцніший чистої міді за рахунок додавання до латуні твердого цинку;
- Добре піддається зварюванню, паянню та безліч іншим видам обробки металу;

- Приємний, гарний зовнішній вигляд металу, відрізняється від інших металів своїм блиском і благородним кольором;

3. Залізо — це блискучий срібно-білий досить важкий метал. Наявна висока густина металу; стійкий до температури, притаманна температура плавлення близько 1538 °С, а також кипіння 2862 °С. Залізу притаманна пластичність. Даний метал легко кується, витягується в дріт, штампується і легкий у переробці, легко утворюється в тонкі металеві листи, швидко розмагнічується і намагнічується [11; с. 345].

Можете звернути увагу на (Рисунок А.1), досить хороший варіант аналога, є непогане освітлення зупинки громадського транспорту, у колірно-фактурному вирішенні присутні холодні сірі кольори, а також теплий жовтий. Також непогана оглядовість проїзної частини.

Можна зробити висновки, що даний аналог зупинки громадського транспорту є непоганий.

Розглянемо наступний аналог (Рисунок А.2), також непоганий аналог проектування зупинки громадського транспорту. Присутня велика кількість сидячих місць, табло, використання скла.

Колірно-фактурне рішення виконано у темному, чорному, кольорі, можливо це єдиний мінус даного аналога.

Отже, даний аналог є хорошим варіантом проектування, але варто змінити колір.

Зверніть увагу на (Рисунок А.3), ще один варіант зупинки громадського транспорту. Стіни даного аналога повністю виготовлені із скла, що являється не зовсім безпечно для експлуатації в повсякденному користуванні. Стабільних погодніх умов не існує, буває дощ, сильний вітер, спека і від цього всього може скло не витримати напругу і тріснути, а в подальшому і розбитися.

Отже, даний аналог є не ергономічно правильний, бо несе загрозу при експлуатації повсякденно.

Зверніть увагу на (Рисунок А.4). Даний аналог є непрактичний у використанні, відсутня лава для сидіння, тобто некомфортне очікування транспортного засобу, автобуса. Також використаний суцільний чорний колір, без додавання будь-яких інших кольорів, акцентів.

Отже, можемо зробити висновки, що даний аналог зупинки громадського транспорту є неправильний при розробці. Якщо доставити лаву, для сидіння і змінити колір даного аналога, або хоча б додати акцент, то зупинка має право на існування.

Також зверніть увагу на (Рисунок А.5), є досить специфічним і підійде не до кожної місцевості, але має досить інтересне вирішення. також має і правильні форми і неправильні.

1.2 Фактори, що впливають на формоутворення об'єкту проектування. Композиційного рішення

Сучасні зупинки громадського транспорту є різноманітних видів, стилів і призначення. Починаючи з класичної форми і закінчуючи різноманітними ідеями, такі як повітряні і виступаючі елементи, різні форми і конструкції. Останнім часом великою популярністю користуються зупинки громадського транспорту, що поєднують в собі різноманітні функції, тобто розміщення табло, сенсорних екранів, підсвітки, а також виготовлення з екологічних матеріалів тощо [6; с. 124].

Основне функціональне призначення зупинки громадського транспорту являється зручне, комфортне місце очікування громадського транспорту.

Основні фактори, що впливають на формоутворення зупинки громадського транспорту:

- пропусканоздатність даної зупинки громадського транспорту;

- точна кількість маршрутів, що проходять через дану зупинку громадського транспорту;
- орієнтовний час обслуговування пасажирів на зупинці громадського транспорту;
- розрахувати конструктивні параметри зупинки громадського транспорту.

Також непотрібно забувати, щоб:

- мінімалізувати перешкоди зупинок громадського транспорту для машин;
- забезпечувати безпеку дорожнього руху;
- забезпечення комфортного розташування зупинки для пішохода, зручного очікування транспорту, посадки, а також висадки пасажирів з громадського транспорту.

Після визначення композиційного рішення зупинки громадського транспорту, перед виконанням даної роботи були вивчені такі питання: принципи планувально-просторової організації зупинки; параметри забудови; розподіл території, даного дизайн-об'єкта; умови та обмеження дизайн-об'єкта; перетин велосипедних доріг, пішохідних, а також місця зупинки автобуса.

При розробці дизайн-об'єкту зупинки, потрібно врахувати що саме повинно бути на даній території. Наприклад, розміщена зупинка близько до дороги чи навпаки далеко, розміщення прибудови збоку, ззаду, велосипедна доріжка і пішохідний перехід, як саме вони перетинаються. Також де саме розташована зупинка громадського транспорту, людне місце чи навпаки пусте і мало населене.

Колір зупинки також відіграє важливу роль у даного дизайн-об'єкта, адже він дає емоційний вплив на людину і загальне враження від навколишнього середовища. Колір може втомлювати, або впливати на працездатність. Тому розробляючи зупинку важливо звернути увагу на кольори.

1.3 Концептуальна ідея об'єкту проектування. Обґрунтування творчого задуму, основної ідеї та художньо-дизайнерського рішення

Громадський транспорт являється не відємною частиною будь якої людини, адже кожен хоч раз ним користувався, або користується щодня. Основним завданням громадського транспорту являється створення безпечного, а також надійного перевезення пасажирів з одної на іншу зупинку громадського транспорту. Також ще одна дуже важлива місія громадського транспорту, це забезпечення, а також збереження навколишнього середовища.

На сьогоднішній день головною проблемою являється низький рівень якості зупинок і в загальному жахливий стан зупинки громадського транспорту. Стан зупинки і функціональність являється неприпустимою для експлуатації людьми, нижче заведених норм даних об'єктів. Використання дешевих матеріалів для розробки зупинки є поганим рішенням, адже такі матеріали зберігаються у хорошому стані 2-3 роки і псуються. Можна зробити висновки, якщо використовувати якісні елементи, то зупинка проіснує довше.

Зупинка – це елементи облаштування, призначені для чекання людьми громадського транспорту, а також посадки і висадки пасажирів. У різних країнах для зупинки громадського транспорту є різні правила при будівництві, але всюди обов'язковою умовою являється забезпечити для людей безпечне та комфортне очікування громадського транспорту за різних погодних умов.

Недостатньо облаштовані зупинки громадського транспорту, являється великою проблемою міста.

Отже, можна зробити висновки, що існуючі зупинки є застарілими і потребують реконструкції. Саме тому було обрано розробити дизайн-

проект зупинки громадського транспорту заводу “Сатурн” в місті Тернопіль.

Ескізний проект дизайн-об’єкта розробляють для того, щоб створити загальне уявлення про будову виробу, а також принцип роботи над даним дизайн-об’єктом. Під час розробки ескізів проектування розглядають аналоги схожих виробів, а також можливих складових частин. Проаналізувавши всі аналоги із врахуванням вже існуючих ідей було створено декілька ескізи для дизайн-об’єкту зупинки громадського транспорту.

На основі запропонованих концепцій формоутворення було обрано основний варіант об’єкту проектування, колірно-фактурну гамму та його дизайнерське рішення.

Для подальшого проектування та вдосконалення зупинки громадського транспорту, було проаналізовано усі ескізи, серед них було вибрано один варіант, який получився найбільш валим серед запропонованих ідей, який зображено на (Рисунок Б.5).

Колірно-фактурним вирішенням обрали білий відтінок, а саме він проявляється на стінах зупинки, криші, опорні балки і лава зупинки громадського транспорту.

Білий колір являється найсвітлішим з кольорів, цей колір символізує чистоту і невинність. Надає відчуття спокою і покращує самопочуття, заспокоює, є досить хорошими ліками від перевантаженості і стресу, надає відчуття свободи.

Фундаментальна якість білого кольору являє рівність, так як він містить в собі всі кольори. Даний колір розвиває мислення і надає нові ідеї, надає віру. Якщо використовувати багато білого кольору він втілює свої негативні риси.

Озеленення зупинки є родзинкою даного дизайн-об’єкта. Озеленення являє собою культивування ділянок, територій для поліпшення

навколишнього середовища, адже рослини очищають і збагачують навколишнє повітря корисними речовинами [12, с.132].

Озеленення має велике значення для нашого навколишнього середовища:

- рослини зменшують наявність аерозолів в навколишньому повітрі, а також розповсюдженню пилу;
- рослини формують хороший мікроклімат, впливають позитивно на вологість повітря;
- декоративні рослини активно використовуються в засадженні міста, адже позитивно впливають на навколишнє середовище;
- рослини являють собою хорошим місцем активного відпочинку, а також і пасивного відпочинку [1; с. 92].

Можна зробити висновки, що озеленення являється досить хорошим рішенням для зупинки громадського транспорту, адже велика кількість пилу і газів забруднює клімат навколишнього середовища, а рослини одразу відфільтровують ці шкідливі речовини. Озеленення в загальному створює стан спокою, комфорту і довіри.

1.4 Характеристика планувального та об'ємного вирішення

Розробляючи дизайн-об'єкт зупинки громадського транспорту, художньо-конструкторське рішення виходить із суті обраного композиційного рішення, яке полягає в побудові виразної форми деталей, що відповідають призначенню зупинки громадського транспорту і художнім задумам. Під час проектування виробів використовується безліч технік і прийомів, копіювання виробів минулого, введення в сучасні вироби декоративні елементи і стильові засоби, запозичені з інших епох. Нові форми, розвиваючі стильові системи минулого, при цьому істотну роль відіграє масштабна організація форми.

Під час будь якої дизайн розробки потрібно підібрати якісні і надійні матеріали, тому що вони відіграють важливу роль під час експлуатації людьми.

Після виконання ряду ескізних робіт і вибору варіантів, який найбільш задовольняє всі поставлені вимоги, розпочинається подальша робота над даним дизайн-об'єктом.

Для того щоб створити хороший дизайн-об'єкт зупинки громадського транспорту, потрібно перевірити виріб на відповідність всіх сучасних вимог, а саме:

- хороша оглядовість місцевості;
- довговічність конструкції і її надійність;
- відповідність ціни і якості;
- естетична привабливість;
- ергономічність, а також багатофункціональність.

РОЗДІЛ 2

ДИЗАЙН-ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

2.1 Ескізування проектних рішень об'єкту дизайну і вибір основного варіанту

Етап ескізного проектування – один з найважливіших моментів художнього конструювання. Ескізний проект – кінцевий варіант творчої пропозиції художника – конструктора, який повинен повністю визначити всі характеристики виробу, що проектується, тому саме цей процес потребує уваги та цікавих дизайнерських рішень [13; с. 184].

На основі аналогів було розроблено ескізи зупинок громадського транспорту. При створенні ескізів було враховані всі особливості, які є характерні для даного навколишнього середовища.

Можете звернути увагу на ескіз (Рисунок Б.1), даний ескіз є досить непоганий, але має суттєві недоліки, а саме: сторона огляду дороги є закритою, тобто погана оглядовість проїзної частини; зупинка є досить маленькою за розмірами - це являється як і плюсом так і мінусом, дивлячись для якої місцевості призначена зупинка громадського транспорту. Колірно-фактурне вирішення є непогане, бо надається перевага натуральним, природнім кольорам. Природність є трендом останніх років, бо являє собою екологічність, натуральність. Наша планета невеличкими кроками йде до натуральності і озеленення. Предмети архітектури, архітектура, а також малі архітектурні форми такі як зупинка, вносять маленькі вклади в цю справу.

Можна зробити такі висновки, що даний ескіз зупинки громадського транспорту є досить непоганим, але тільки за рахунок натуральності і природності.

Розглянемо наступний ескіз (Рисунок Б.2), суттєво відрізняється від попереднього варіанту. Можна помітити також невеликі розміри зупинки,

що являється і плюсом і мінусом, а також зовсім іншу форму даного об'єкту. Велика кількість скла по периметру зупинки надає їй світла і простору, велика кількість місць для сидіння, а також натуральність в кольорах. Але погана оглядовість проїзної частини.

Даний ескіз зупинки громадського транспорту є досить непоганий за колірно-фактурним вирішенням, використання матеріалів, але вибрана погана форма виробу, що не надає достатньої оглядовості проїзної частини з зупинки громадського транспорту.

Звернемо увагу на наступний ескіз (Рисунок Б.3), він являє собою непогане вирішення колірно-фактурного рішення, схожий формою на попередній варіант, але є удосконалений. Також присутня велика кількість скла, що надає простору і велику кількість світла, непогана оглядовість з даної зупинки.

Можемо звернути увагу на правильні прості форми зупинки громадського транспорту, лава є зручна у використанні і достатньо місць для сидіння. Колірно-фактурна гама вибрана з більш холоднішої гамми ніж попередні представлені варіанти, в даній зупинці представлений метал. Метал не являється природнім коліром, щоб підкреслити натуральність, яка представлена в попередніх ескізах, але також являється непоганим вирішенням.

Отже, можна зробити висновки, що третій варіант ескізної розробки вийшов досить непоганим. Дана зупинка з легкістю впишеться у навколишнє середовище біля заводу "Сатурн", а також вона є ергономічно правильною і зручною у використанні.

Також, ще один непоганий варіант ескізування зупинки громадського транспорту (Рисунок Б.4). Використання прямих ліній, паралелей, а також геометричних фігур з гострими кутами, а саме таких, як: кубічних форм, квадратних форм, прямокутних форм. Використано як і в попередньому варіанті холодний колір металу. Є суттєвий недолік,

відкрита сторона зупинки, тобто пряме попадання вітру в зупинку. Цей фактор являється дуже незручним у використанні.

Можна зробити висновки, що це є поганим ескізним варіантом, а саме через відкриту сторону, що в подальшому при експлуатації створюватиме незручності для очікування транспортного засобу.

Зупинка має створювати комфорт, нести у собі хороший, правильний сенс, гармонійність при поєднанні в кольорах і практичність при використанні, а також легкість у догляді.

Отже, можна зробити висновки, що досить складно поєднати ці всі функції у одному дизайн-об'єкті і потрібно підходити індивідуально до кожної місцевості.

Зверніть увагу на ескіз (Рисунок Б.5), даний варіант ескізної-розробки є досить непоганий, за рахунок:

- непоганого колірно-фактурного рішення, адже білий колір це колір спокою;
- присутнє озеленення даху зупинки громадського транспорту;
- використання скла, що надає зупинці громадського транспорту простору і великої кількості денного світла;
- зручна кутова лава, яка призначена для великої кількості сидячих місць.

Така зупинка громадського транспорту впишеться у різноманітні куточки навколишнього середовища.

Отже, можна зробити висновки, що даний варіант зупинки громадського транспорту є хорошою ескізною розробкою, яка вдало виконана у колірно-фактурному вирішенні і є ергономічно правильна для даного місця розташування.

2.2 Конструктивна ідея об'єкту проектування

Під час вибору конструктивних рішень, будівельних матеріалів та окремих конструктивних елементів для зупинки громадського транспорту, треба взяти до уваги не тільки забезпечення надійності та економічності будівлі, але й архітектурну виразність об'єкту. Для досягнення цієї цілі є безліч матеріалів.

Для фундаменту зупинки громадського транспорту можуть використовуватись:

- залізобетонні блоки;
- бутовий камінь;
- бутобетон.

Для несучих та відгороджувальних конструкцій:

- монолітний залізобетон;
- цегла;
- метал;
- дерево;
- вироби з пластмаси та скла.

Для покриття – збірні залізобетонні плити, або оболонки, листи склопластику, рулонні покрівельні матеріали.

Підлога – з бетонних плит, природного каменю, елементів тротуарної плитки.

Зробивши висновки про велику кількість матеріалів, їх здібності, а також довговічність служіння і функціональність. Були обрані наступні матеріали:

- покриття зупинки і опорні балки, на яких стоїть даний дизайн-об'єкт громадського транспорту виготовлятиметься із грубого, міцного металу;

- обране міцне гартоване скло, високого захисту від ударів, а також сильного вітру і в загальному нестабільних погодних умов;
- Озеленення здійснюється декоративною травою, яка сприятиме очищенню навколишнього середовища.

2.3 Колористичне вирішення об'єкту проектування

На основі ряду вимог та принципів формоутворення, дослідження психологічних, емоційних, фізичних та ергономічних впливів на людину, сформувалось образно-стилістичне рішення розробки. Воно полягає в тому, що одним із основних завдань було створити не просто звичайну зупинку громадського транспорту, а і естетичний, функціональний дизайн-об'єкт який одночасно і може вберегти від негоди і заспокоїти.

На цьому ж етапі встановлюється ступінь уніфікації виробів, тобто можливості використання окремих деталей і конструктивних вузлів виробів, розроблених і освоєних раніше. Етап робочого проектування завершується виготовленням макету у зменшеному розмірі.

Для дизайн-об'єкту зупинки громадського транспорту було обрано головним колірно-фактурним вирішенням білий відтінок, а саме він проявляється на стінах зупинки, криші, опорні балки і лава зупинки громадського транспорту.

Білий колір являється найсвітлішим з кольорів, цей колір символізує чистоту і невинність. Надає відчуття спокою і покращує самопочуття, заспокоює, є досить хорошими ліками від перевантаженості і стресу, надає відчуття свободи.

Фундаментальна якість білого кольору являє рівність, так як він містить в собі всі кольори. Даний колір розвиває мислення і надає нові ідеї,

надає віру. Якщо використовувати багато білого кольору він втілює свої негативні риси.

2.4 Особливості технології процесу виготовлення об'єкту дизайну

Матеріали володіють певним набором властивостей. Розрізняють фізичні, хімічні, механічні, технологічні та експлуатаційні властивості матеріалів, які зумовлюють їх застосування в тій чи іншій галузі промисловості. До основних фізичних властивостей відносять щільність, електропровідність і теплопровідність, намагніченість, температура плавлення, температурні коефіцієнти лінійного і об'ємного розширення. До механічних властивостей матеріалу відносяться міцність, пластичність, твердість, повзучість, ударна в'язкість, втома, зносостійкість.

Технологічні властивості характеризуються здатністю матеріалу здобувати задану форму під дією різних факторів, піддаватись механічній обробці, з'єднуватися різними методами. Звідси випливає що вони мають важливе значення при виборі способу виготовлення деталей.

На першому етапі розробляється технічне завдання, в якому наводяться відомості, необхідні для створення виробу і подальшої перевірки відповідності результатів виконаної роботи початковим задумом. На другому етапі створюється ескізний проект. Художник-конструктор на основі опрацьованих схем з урахуванням комплексних вимог визначає форму дизайн-об'єкту зупинки громадського транспорту, вибирається обробку, колір конструкційні матеріали.

У (Рисунок Д.3), зображений готовий макет дизайн-об'єкту зупинки громадського транспорту. А також (Рисунок Д.1; Рисунок Д.3), зображені два експозиційних планшета.

РОЗДІЛ 3

РОЗДІЛ 3 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкту дизайну

Метою виконання економічної частини дипломного проекту, являється точність розрахунків, витрат на дану дизайн-розробку зупинки громадського транспорту. А саме проводиться розрахунок на сировину і матеріали, додатково заробітня плата, виробничі витрати, поза виробничі витрати, прибуток, ПДВ і в кінцевому результаті ми отримуємо загальну вартість виробу [14; с. 680].

Таблиця 3.1 Калькуляція собівартості проекту

№ з/п	Статті витрат	Основа для нарахування	Сума, грн.
1.	Сировина і матеріали:		
	• оцинкована сталь		485
	• гартоване скло	5 м.кв. х 97 грн.	16 560
	• металеві балки	12 м.кв. х 1380 грн.	35 887,5
	• фарба для металу	1450 кг х 24,75 грн.	1 524
	• клей для металу	3 л. х 508 грн.	4 740
	• клей для скла	20 уп. х 237 грн.	7 475
	• болт М10	25 уп. х 299 грн.	87, 60
	• озеленення	1 уп. х 87,60 грн.	780
	Загальна сума витрат на матеріали	6 м.кв. х 130 грн.	67 539,1
2.	Основна заробітна плата	1 300 грн.	1 300
3.	Відрахування від основної заробітної	1 300 грн. х 22%	286

	плати на соціальні заходи		
4.	Загально-виробничі витрати	1 300 грн. x 28%	364
5.	Виробнича собівартість	67 539,1 грн. + 1 300 грн + 286 грн. + 364 грн.	69 489,1
6.	Позавиробничі витрати	69 489,1 грн. x 2%	1 389,78
7.	Повна собівартість	69 489,1 грн. + 1389,78 грн.	70 878,88
8.	Прибуток	70 878,88 грн. x 15%	10 631,83
9.	Оптова ціна	70 878,88 грн. + 10 631,83 грн.	81 510, 71
10.	ПДВ	81 510,71 грн. x 20%	16 302,14
11.	Загальна вартість виробу	81 510,71 грн. + 16 302,14 грн.	97 812,85

Отже вартість на сировину і матеріали 67 539,1 грн., а загальна сума проекту буде становити 97 812,85 грн. Даний аналіз отриманих даних дає можливість визначити оптимальний варіант технічного рішення.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Мікроклімат виробничих приміщень. Засоби нормалізації параметрів мікроклімату

Охорона праці – це система правових, а також соціально-економічних і організаційно-технічних, лікувально-профілактичних, санітарно-гігієнічних засобів і заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людей в процесі трудової діяльності. Об'єктом охорони праці являється збереження здоров'я і працездатності людей на підприємстві. Предметом охорони праці є – засоби і заходи, спрямовані на збереження здоров'я і працездатності людини на підприємстві. Законодавство про охорону праці містить в собі певні, визначені норми і правила, вимоги з техніки безпеки, урегульовує робочий час і графік, містить вимоги праці щодо жінок, неповнолітніх [2; с. 134].

Головною метою у розділі “Охорона праці” являється – розуміння своїх прав щодо охорони праці на підприємстві, а також і обов'язків. Самостійне розуміння охорони праці надає безліч переваг, такі як: покращення умов праці, продуктивність, запобігання професійних захворювань, травм.

На підприємстві значну роль відіграє мікроклімат робочої зони. Мікроклімат – це клімат внутрішнього середовища приміщення, яке визначається конкретними факторами, які спільно впливають на організм людини, а саме:

- температура повітря у приміщенні ($^{\circ}\text{C}$);
- вологість повітря приміщення (%);
- швидкість руху повітря у приміщенні (м/с);
- теплове випромінювання у приміщенні (Вт/м^3).

Оптимальними мікрокліматичними умовами являються такі умови праці, при яких працездатність являється найвищою, а також хороше самопочуття, тобто:

- температура повітря у приміщенні 18-20°C;
- відносна вологість повітря приміщення 40-60%;
- швидкість руху повітря у приміщенні 0,1-0,2 м/с.

Допустимими мікрокліматичними умовами являються такі умови, при яких тривалий вплив на організм людини створює ймовірність десконфриту і поганому самопочуття.

Щоб виміряти температуру середовища, використовують звичайні ртутні градусники. Дані прилади для вимірювання температури являються непоганим рішенням.

Щоб виміряти швидкість руху повітря у приміщеннях використовуються такі прилади, як:

- анемометри;
- термоанемометри;
- чашковими анемометрами;
- крильчастими анемометрами.

Відносна волога приміщення визначається – прихрометрами.

Засобами нормалізації параметрів мікроклімату у приміщенні являється:

- удосконалення обладнання, які забезпечують технологічні процеси, а також устаткування;
- визначитись з раціональним розміщенням потрібного устаткування;
- автоматизація обладнання;
- дистанційне управління обладнанням;
- раціонально вноормувати графік праці людини на підприємстві і відпочинку;

- раціонально розмістити вентиляцію, а також опалення та кондиціонування повітря даної робочої зони;
- застосувати теплоізоляцію усього устаткування та захисних екранів;
- використовувати засоби індивідуального захисту на підприємстві для кожного працівника [4; с. 2-3].

Мікроклімат виробничих приміщень є невідомою частиною робочого процесу. Мінімальні відхилення від правил створює ризик виробничих травм і виробничих захворювань, що призводить до непрацездатності..

Отже, предмет охорона праці являється невідомим у житті, адже якщо не знати своїх прав та обов'язків можливі великі наслідки для себе і оточуючих людей, здоров'я і працездатності.

ВИСНОВКИ

В процесі розробки зупинки громадського транспорту що проходить біля заводу “Сатурн” у місті Тернопіль, було здійснено, а також використано пошук найбільш вдалий аналогів, ознайомлено з різноманітними техніками виготовлення зупинки громадського транспорту, розглянуті різні види зупинки громадського транспорту їх призначення та форми.

Цей дипломний проект підкреслює важливість дизайнерської діяльності, а також надав нові знання при розробці дизайн-об’єкту зупинки громадського транспорту у місті Тернопіль і закріплює уже набуті професійні навички.

Для даної роботи з дизайн-об’єктом було використано і засвоєно велику кількість інформації з різних джерел.

При розробці зупинки громадського транспорту, що знаходиться біля заводу “Сатурн” було доведено, що колір, форма і фактура відіграють важливу роль у розробці зупинки громадського транспорту.

Під час курсового проекту, було виконано наступні завдання:

- проаналізовано різноманітні види стилю і підібраний вдалий варіант для даного дизайн-об’єкта;
- проаналізовані аналоги, актуальність цього виробу, насиченість ринку аналогічними виробами, а також кольорово-графічні рішення;
- розроблене конструктивно-технологічне рішення дизайн-об’єкта;
- обґрунтовано загальні вимоги, що до дизайн-об’єкта розробки зупинки громадського транспорту;
- розроблена дизайн-пропозиція зупинки громадського транспорту, що проходить біля заводу “Сатурн”;

- відпрацьовані в графічному редакторі ескізніваріанти об'єкту проектування, а також розроблено креслення головного дизайн-об'єкта в графічному редакторі;
- виконаний макет в зменшеному вигляді головного дизайн-об'єкта зупинки громадського транспорту, що проходить біля заводу "Сатурн".

Реалізація розробки зупинки громадського транспорту, що проходить біля заводу "Сатурн" позитивно вплине на зовнішній вигляд місцевості і в загальному навколишньому середовищі. Зупинка громадського транспорту надає змін не лише зовнішньому вигляду, а і за функціональністю і естетичністю, вплине на функціонування навколишнього середовища. На мою думку реконструкція, або в загальному встановлення нових зупинок громадського транспорту позитивно вплине на функціонування і комфортне очікування людьми на потрібний громадський транспорт. Але потрібно не забувати, що для кожної місцевості потрібно свою, конкретну призначену функціональність, яка вдало впишеться в навколишнє середовище і гармонійно підкреслить його.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біла барва, Українська мала енциклопедія : 16 кн. : у 8 т. / проф. Є. Онацький. — Накладом Адміністрації УАПЦ в Аргентині. — Буенос-Айрес, 2017, 92 с.
2. Бедрій Я. І. Охорона праці: Навч. Посібник. — Львів: Р.П., 2010, 134 с.
3. Вплив газів на структуру та властивості металів і сплавів : навч. посіб. Ю. М. Помарін, О. М. Бялік, Г. М. Григоренко; Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т". - К., 2017, 128 с.
4. Гогіташвілі Г. Г., Лапін В. М. Основи охорони праці: Навч. посіб.: Знання, 2010, 2-3с.
5. ДБН В.2.3-4:2007. «Споруди транспорту. Автомобільні дороги». Київ Мінрегіонбуд України, 2017, 234 с.
6. ДБН 360-92 «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» зі змінами, 2013, 124 с.
7. Дивосвіт металів, С. Є. Кондратюк, О. Л. Геллер ; НАН України, Фіз.-технол. ін-т металів та сплавів. — Київ : Академперіодика, 2015, 204 с.
8. Металознавство і термічна обробка зварних з'єднань : Підруч. для студ. вищ. навч. закл. зварюв. спец. М. Г. Єфіменко, Н. О. Радзівілова. - Х., 2013, 488 с.
9. Металознавство : Підруч. для студ. Вузів, О. М. Бялік, В. С. Черненко, В. М. Писаренко, Ю. Н. Москаленко. - К. : "Політехніка", 2010, 374 с.
10. Металознавство та термічна обробка металів : Підруч. для студ. вищ. навч. закл. О. А. Кузін, Р. А. Яцюк; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Л. : Афіша, 2012, 304 с.

11. Механіка руйнування та довговічність металевих матеріалів у водневмісних середовищах, О. Є. Андрейків, О. В. Гембара ; ред. І. Л. Абрам'юк. – К. : Наук. думка, 2011, 345 с.
12. Озеленення, Словник – довідник з екології : навч.-метод. посіб. уклад. О. Г. Лановенко, О. О. Остапішина. — Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2013. 132 с.
13. Островський О. Інженерне креслення з додатком основ комп'ютерного креслення (CAD): Навчальний посібник для студентів технічних навчальних закладів. — Львів: Оксарт, 2018, 184 с.
14. Петрович Й. М., Кіт А. Ф., Семенів О. М. – Львів: «Новий Світ-2000», 2014, 680 с.
15. Сучасні уявлення про природу металів / А. А. Смирнов. – К. : Знання, 2016, 54 с.
16. Вплив газів на структуру та властивості металів і сплавів: <http://vseznayko.com.ua/> (дата звернення: 15.05.2020).
17. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка: <http://www.aratta-ukraine.com/> (дата звернення: 10.05.2020).
18. Металознавство та термічна обробка металів: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Метали> (дата звернення: 16.05.2020).
19. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень: <https://irbis-nbuv.gov.ua/>(дата звернення: 01.05.2020).
20. Озеленення, Словник – довідник з екології: <https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/3216> (дата звернення: 10.05.2020).

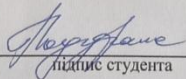
ГАЛИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА
ВІДДІЛЕННЯ ДИЗАЙНУ

ДОДАТКИ

до дипломного проекту

«Розробка дизайн-проекту зупинки громадського транспорту заводу
«Сатурн» в місті Тернополі»

Студент


підпис студента

Т.І.Подуфала

Керівник проекту


підпис керівника

Ю.П.Ткачук

Додаток А
Дизайн-особливості аналогів об'єкта дизайну



Рисунок А.1 – аналог зупинки в стилі хай-тек



Рисунок А.2 – аналог зупинки з використанням великої кількості скла



Рисунок А.3 – аналог зупинки в стилі мінімалізм

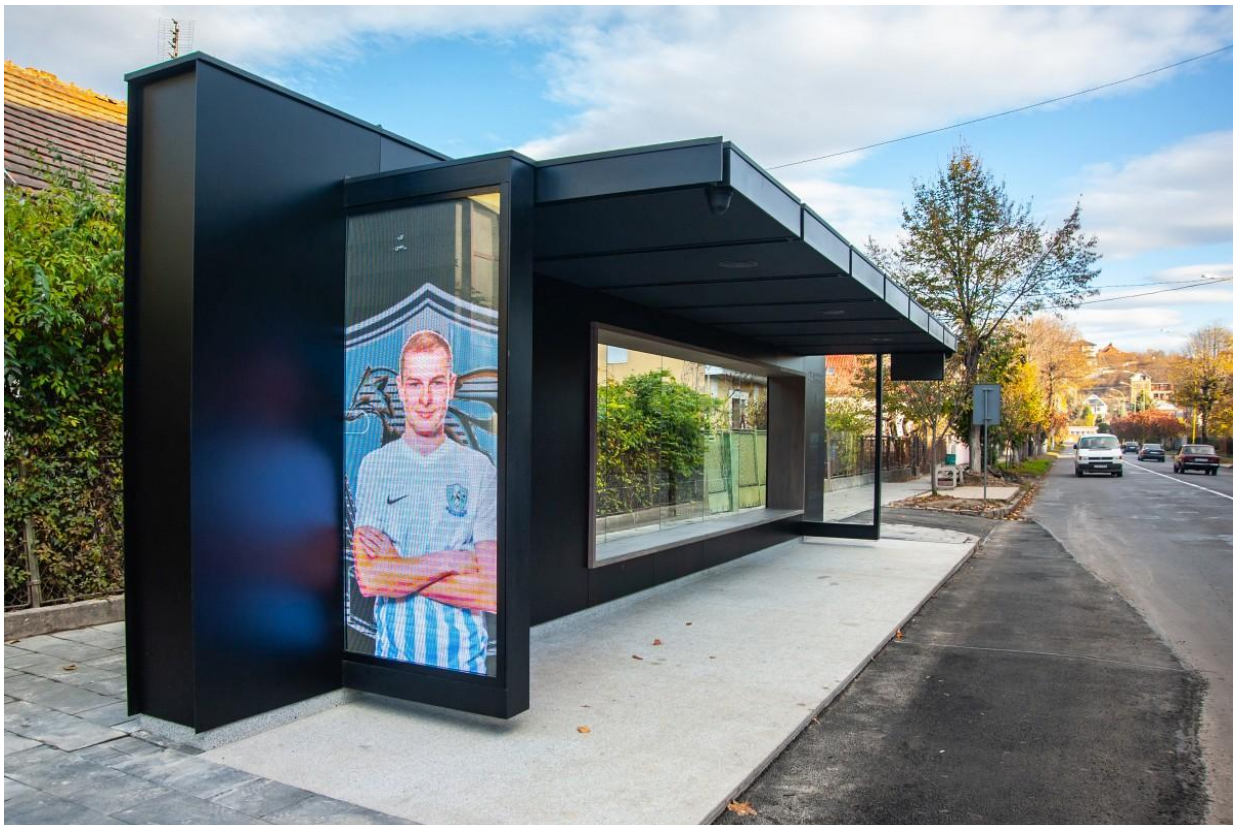


Рисунок А.4 – аналог зупинки без лави для сидіння



Рисунок А.5 – аналог зупинки з використанням олівців

Додаток Б
Художньо-графічні пропозиції об'єкта дизайну

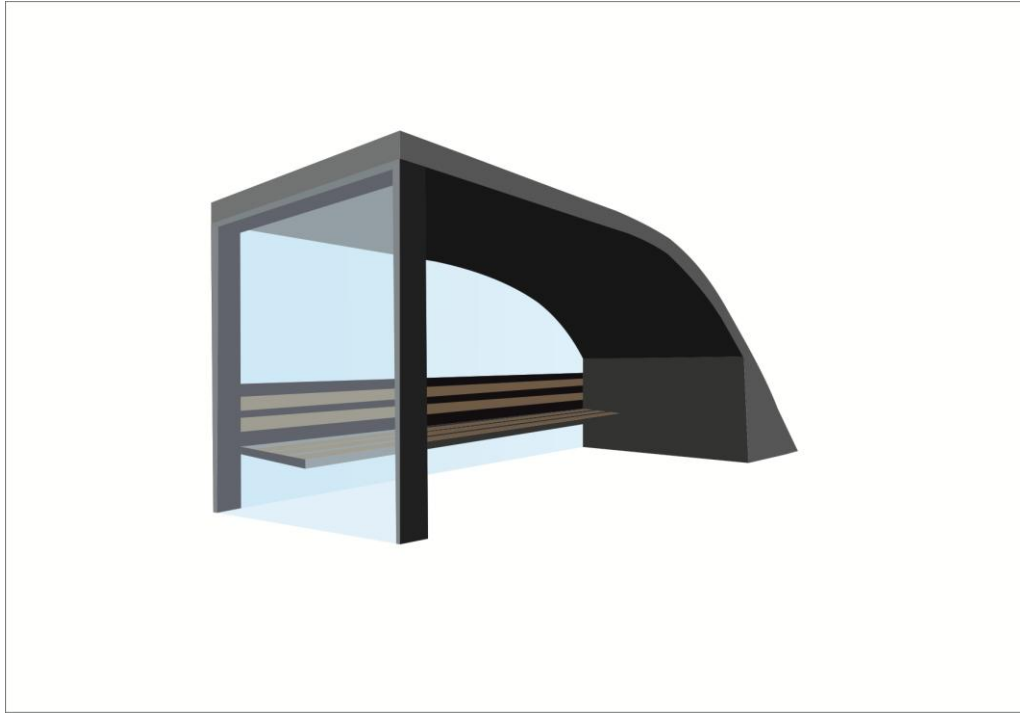


Рисунок Б.1 – ескіз зупинки з використанням заокругленої площини

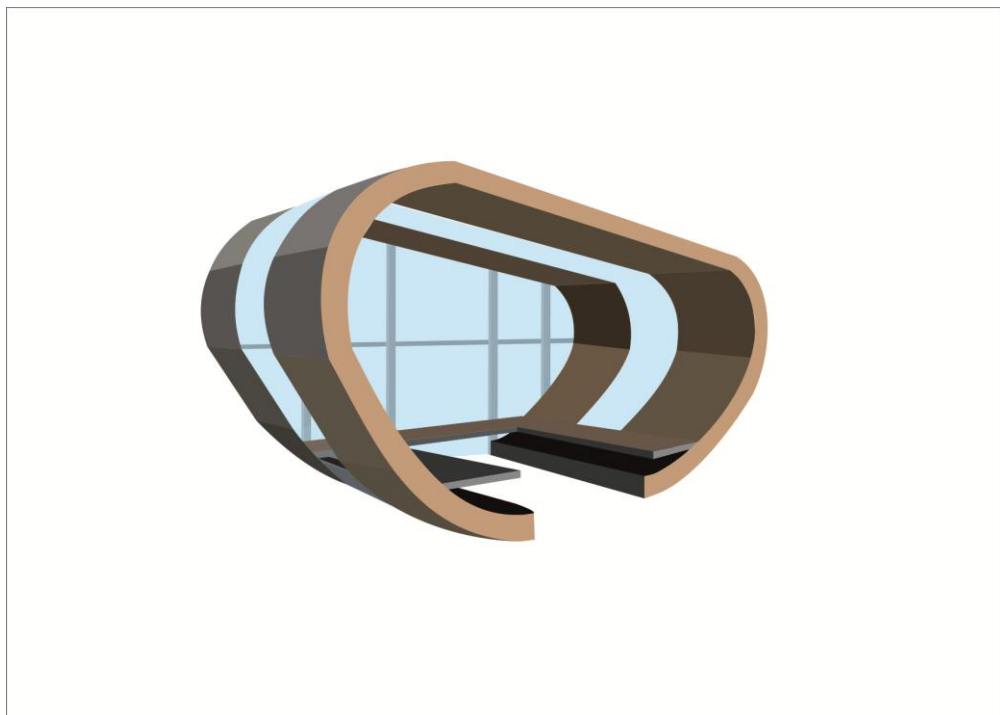


Рисунок Б.1 – ескіз зупинки з використанням дерев'яного каркасу



Рисунок Б.1 – ескіз зупинки розроблений в стилі хай-тек



Рисунок Б.4 – ескіз зупинки розроблений в стилі мінімалізм

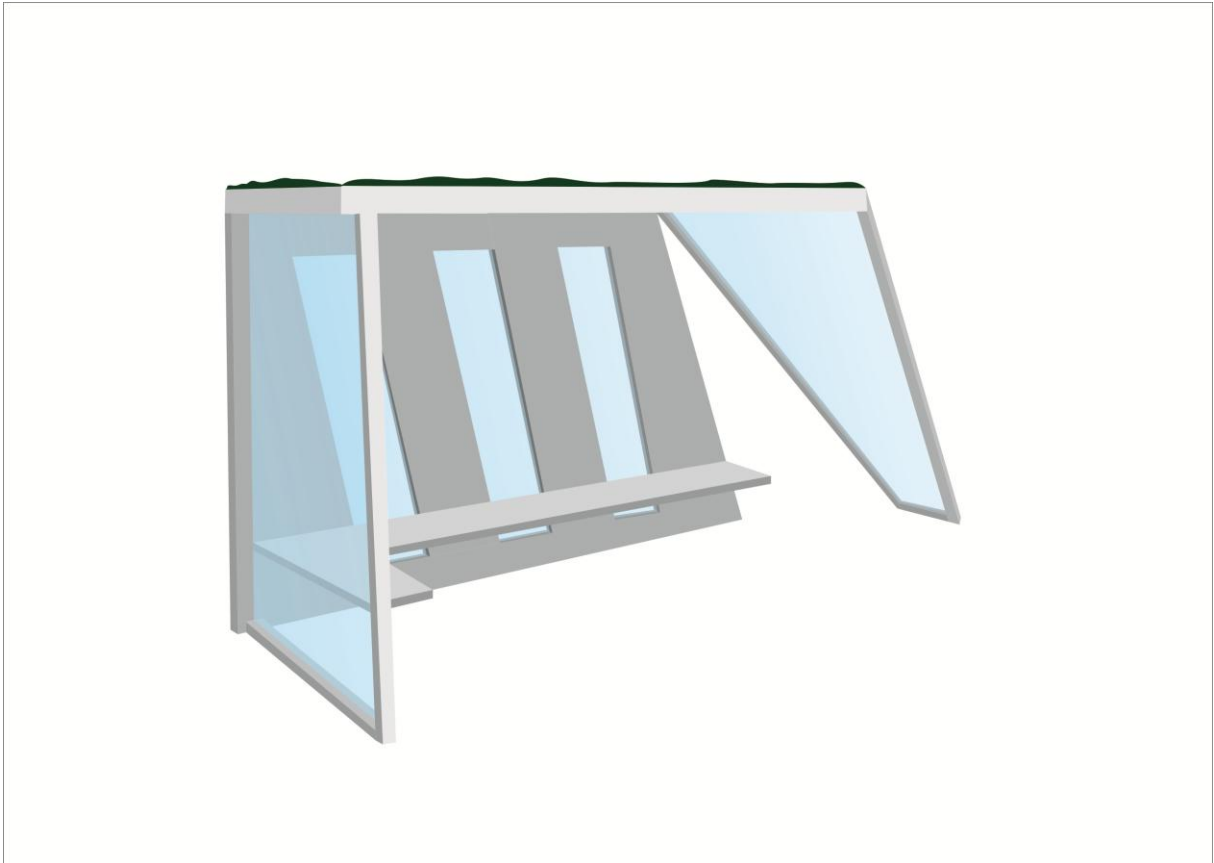


Рисунок Б.1 – ескіз основної ідеї зупинки

Додаток В

Специфікація


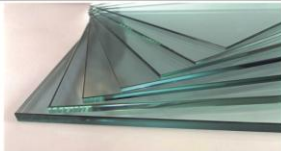





№ з/п	Зображення	Назва	Короткий опис властивостей, характеристик, функцій	Кількість
1.		Оцинкована сталь	Невелика вага, це те поєднання легкості і міцності, яке притаманне металевим конструкціям. Надійність, метал наділений максимальним рівнем опору, наприклад, сталь в цьому відношенні підходить за всіма характеристиками. Непроникність, наприклад такий матеріал, як метал, є абсолютно непроникним ні для газів, ні для води. Простота в ремонті, конструкції з металу абсолютно не складно посилювати, надавати їм підвищену щільність або накладати латки на ділянки, які зазнали корозії.	5000 x 1000 мм.
2.		Гартоване скло	Вироби зі скла характеризуються екологічністю, що обумовлена природним складом матеріалу. Крім того, скляні поверхні легко протирати і мити, вони не вбирають бруд, не поширюють шкідливі речовини і не втрачають початкового блиску і кольору.	6000 x 2000 мм.
3.		Фарба для металу	У фарби по металу є безліч переваг: 1. висока стійкість до температурних перепадів; 2. проста при фарбуванні; 3. відсутність липкості; 4. швидкий період засихання; 5. стійкість до негативного впливу факторів навколишнього середовища; 6. стійкість до вібраційного впливу; 7. тривалий антикорозійний захист металу – до 8 років; 8. безпека для людського здоров'я;	3 л.
4.		Клей для металу	Клеї для металу володіють наступними перевагами: 1. високими характеристиками міцності параметрами; 2. водонепроникність; 3. відсутністю провідності електрики.	500 г.
5.		Клей для скла	Цей клей володіє досить високою силою зчеплення, а також клей володіє стійкістю до впливу кліматичних факторів.	250 г.
6.		Болт М10	Шестигранний болт високого класу міцності 12.9, призначений для кріпильних з'єднань, які працюють під великими навантаженнями в конструкціях підвищеної міцності і поганих кліматичних умовах.	1 уп.
7.		Озеленення	Рослини поглинають дощову воду, забезпечують захист від шуму транспорту, а також захищають від перегріву в спеку. Крім того, служать прикрасою міст і середовищем проживання міської фауни.	6000 x 1000 мм.

Рисунок В.1 – специфікація матеріалів

Додаток Г

Креслення об'єкта дизайну

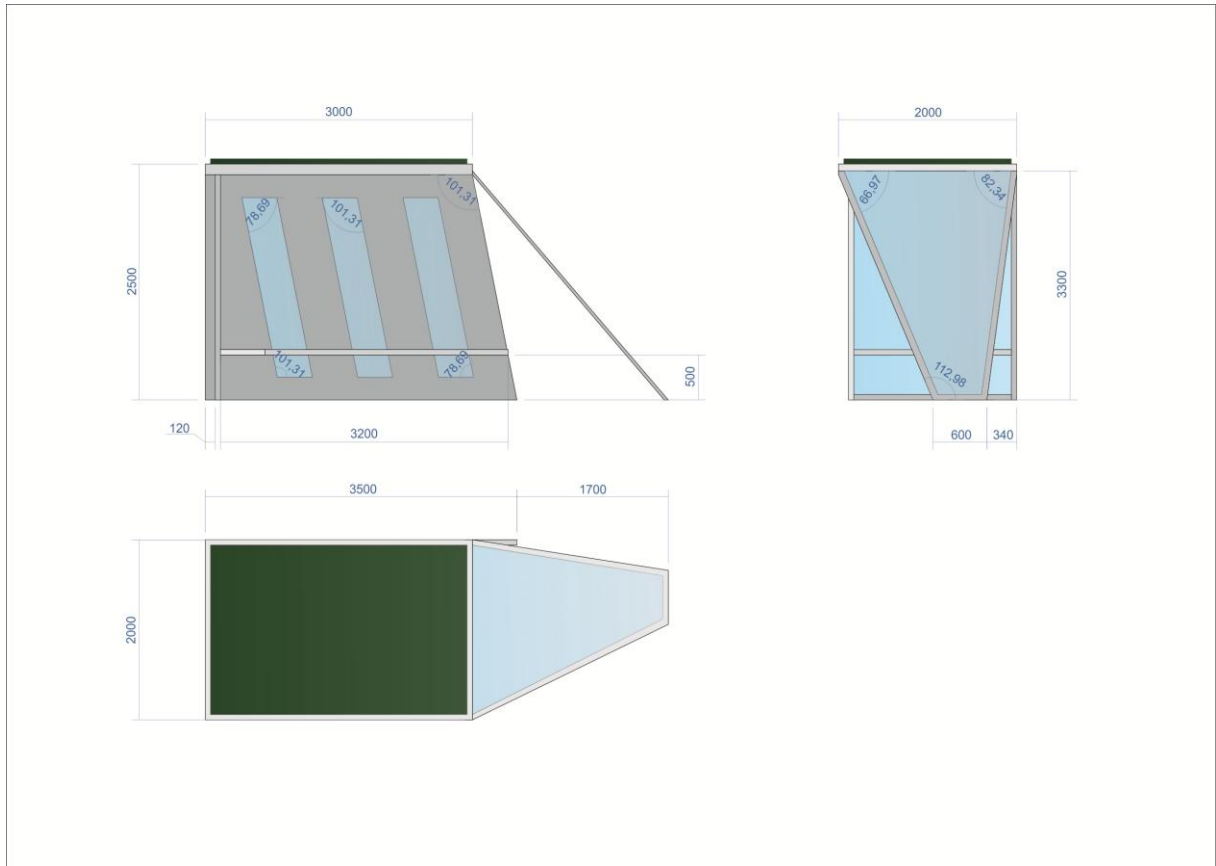


Рисунок Г.1 – креслення основної ідей проектування зупинки

Додаток Д

Фотографії роботи в матеріалі та експозиційного планшету

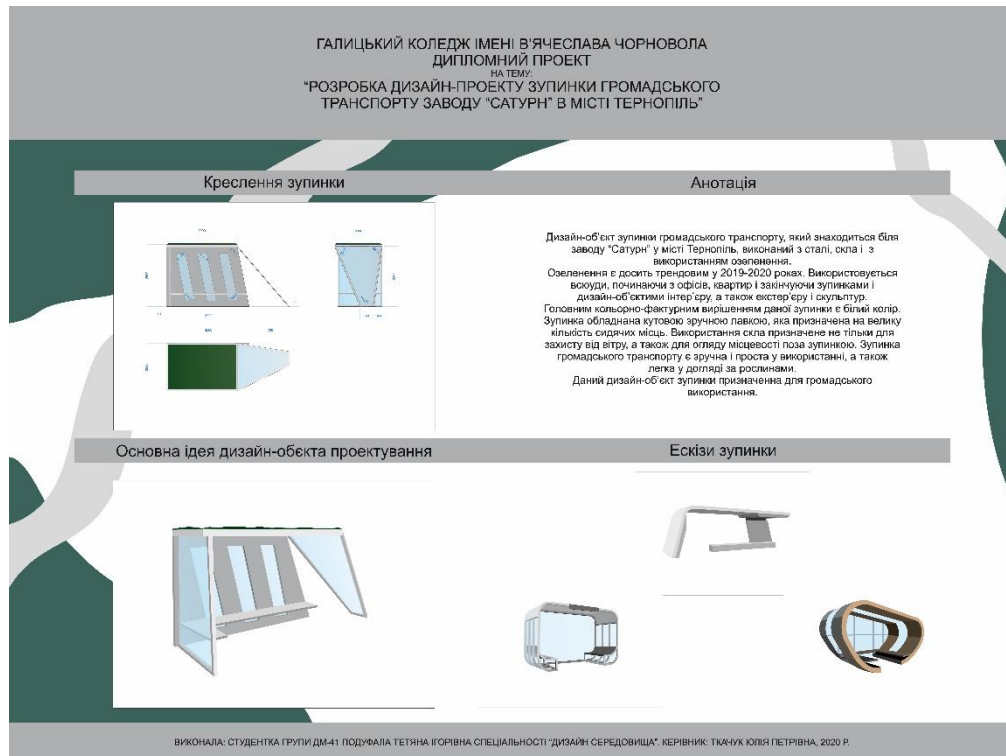


Рисунок Д.1 – експозиційний планшет №1



Рисунок Д.2 – експозиційний планшет №2



Рисунок Д.3 – готовий дизайн об'єкт зупинки

Завідувачу відділення

Нусак Н.І.

Студентка 4 курсу
спеціальності 022 „Дизайн“

Тодурова Т. Т.

Завва

щодо самостійного виконання кваліфікаційної роботи
здобувача освіти

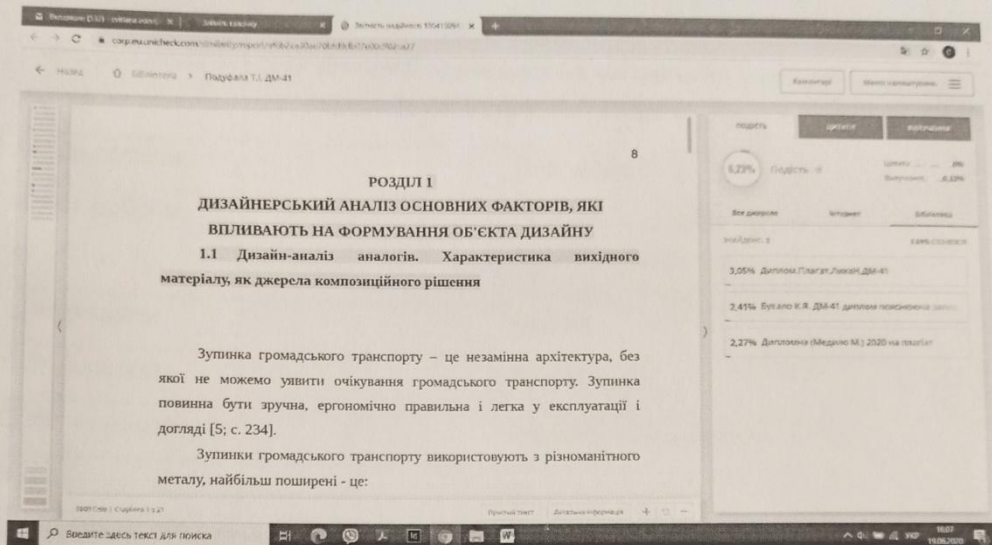
Я, Тодурова Тетяна Тодірівна

Студентка денна форма навчання, факультет
мистецтв, 4 курс, група ДМ-41

заввачу: моя письмова робота на тему „Тодурова
дизайн-проект уривки громадського транспорту
завогу „Сатурн“ в місті Тернопіль“, виконана
самостійно і в ній не міститься елементів
плагіату. Всі зображення з друкованих та
електронних джерел, а також із збільшення
раніше робіт мають відповідні посилання. Я
ознайомила з діями Товариства, згідно з яким
заввачення плагіату є підставою для відмови в
допуску кваліфікаційної роботи до захисту на
примірне до академічної відповідності.

17.06.2020

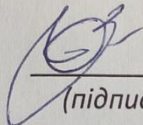
Т.Т.Т.

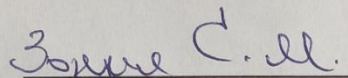


ДОВІДКА
про результати комп'ютерної перевірки на унікальність кваліфікаційної,
навчальної (курсової) роботи

Автор роботи	Подуфала Т. І.
Назва роботи	Розробка дизайн-проекту зупинки громадського транспорту заводу «Сатурн» в місті Тернополі
Шифр групи	ДМ-41
Спеціальність	022 Дизайн
Освітня програма	Дизайн середовища
Курс	IV
Відділення / Факультет	Дизайну
Циклова комісія / Кафедра	Дисциплін дизайну
Керівник роботи	Ткачук Ю.П.
Роботу перевірено в програмі	Unichack
Додано до бази даних	19.06.2020 р.
Ідентифікаційний номер роботи	1004163396
Результати перевірки	
Показник унікальності тексту через перевірку роботи у внутрішній базі Коледжу	93,8%
Показник унікальності тексту в мережі Інтернет	94,1%

Відповідальна особа


 (підпис)


 (прізвище, ініціали)