КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ

(кафедра)

АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: : Дизайн інтер'єрів студії звукозапису

Виконав: студент **4** курсу, групи **ДН-42**
за спеціальністю **022 «Дизайн»**

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Случинська Анастасія Юріївна

(прізвище, ім'я та по батькові)

Консультанти: проф. Биков М.І

(наук. ступінь, посада, прізвище та ініціали)

Керівник : проф. Биков М.І

(наук. ступінь, посада, прізвище та ініціали)

Рецензент Науково-методична комісія спеціальності

(наук. ступінь, посада, прізвище та ініціали)

Робота містить власні проектні пропозиції. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Случинська А.Ю

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ - 2022 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний

(факультет)

ДИЗАЙНУ

(кафедра)

Освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр

Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»

(шифр і назва)

Спеціальність 022 «Дизайн»

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри

дизайну

професор, д.арх. _____Ю.В.Третяк

“__.__” _____ 2022 року

З А В Д А Н Н Я
НА АТЕСТАЦІЙНУ БАКАЛАВРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТА

Случинська Анастасія Юріївна

(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи Дизайн інтер’єрів студії звукозапису

Науковий керівник роботи проф. Биков М.І

_____, (прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «18» квітня *2022 року № 265/2*

2. Термін виконання студентом роботи *14.02.2022 – 19.06.2022 р.*

3. Вихідні дані до роботи *Ситуаційний план, Генеральний план, плани, фасади архітектурного об’єкту*

4. Зміст атестаційної бакалаврської роботи (перелік питань, які потрібно розробити) *Концептуальне обґрунтування проекту, об'ємно-просторове рішення інтер'єру, композиційне рішення інтер'єру, характеристика використаних елементів меблів та обладнання, характеристика використаних матеріалів оздоблення, проектне рішення елементу меблів*

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Ситуаційний план, Генеральний план, план приміщення, розгортки стін, розріз, план стелі, деталі; Відображення роботи в матеріалі

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	*проф. Биков М.І*	*14.02.2022*	*29.04.2022*
2	*проф. Биков М.І*	*14.02.2022*	*24.05.2022*
3	*проф. Биков М.І*	*14.02.2022*	*08.06.2022*

7. Дата видачі завдання *14.02.2022 року*

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Приміт ка
1	*Видача завдання*	*14.02.2022*	
2	*Збір матеріалу*	*14.02. –7.04.2022*	
3	*Виконання клаузури*		
4	*Розробка ескізу, пояснювальної записки - І розділу*	*7.04. –28.04.2022*	
5	*Оцінка ескізу*	*28.04.2022*	
6	*Подальша розробка пояснювальної записки, графічної частини і роботи в матеріалі*	*29.04. –12.06.2022*	
7	*Передзахист*	*10.06 – 13.06.2022*	
8	*Перевірка роботи на відсутність плагіату*	*13.06. –16.06.2022*	
9	*Підготовка експозиції і доповіді*	*13.06. –19.06.2022*	
10	*Захист роботи*	*20.06. –24.06.2022*	

Студент_____Случинська А.Ю

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ __проф. Биков М.І

(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

ВСТУП……..3

РОЗДІЛ1.ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕР'ЄРІВ СТУДІЇ ЗВУКОЗАПИСУ……..5

1.1.Аналіз літературних джерел по дизайну інтер'єрів студії звукозапису……..…5

1.2. Аналіз світової проектної практики по дизайну інтер'єрів студії звукозапису ……..…7

1.3.Дослідження нормативної бази проектування для будівель та приміщень студії звукозапису……9

РОЗДІЛ 2. ЗАСОБИ І ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ…….10

2.1. Вихідні дані …….……10

2.2. Концепція інтер'єру……...…….11

2.3. Функціонально-планувальне, композиційне рішення інтер'єру студії звукозапису……13

2.4. Меблі та обладнання, стилістика інтер'єру, оздоблювальні матеріали……14

РОЗДІЛ 3. ДИЗАЙН РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТУ МЕБЛІВ…….….20

3.1. Концепція формування елементу меблів; ергономічність рішення; матеріали, колірне рішення та деталі…….……20

3.2. Функціональні, технологічні та конструктивні особливості …….23

ВИСНОВКИ…….……..24

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ…….……26

ВСТУП

Студія для звукозапису - спеціальне приміщення (або також заклад, який має таке приміщення обладнаний відповідним устаткуванням), створене для запису та обробки звуку.

Приміщення студії звукозапису складається з кімнати звукоінженера, кімнат для запису, музичних інструментів, і в окремих випадках — з кімнати прослуховування.

Взагалі, студія звукозапису – має бути розроблена так, щоб працівники з задоволенням знаходились в цьому робочому приміщенні, адже це не просто робоче приміщення в якому проходить звичайна офісна робота, а творча професія. В такій професії люди творчі, тому робоче приміщення їх має надихати на запис музики.

До приміщень, де проводиться безпосередньо звукозапис, є спеціальні вимоги: звукоізоляція і звукопоглинання.

Звукопоглинання досягається за рахунок кріплення спеціальних звукопоглинальних матеріалів на стіни і стелю. Ці матеріали мають високий показник поглинання (гасіння) аудіохвилі на певних частотах, що сприяє видаленню луни (натуральної реверберації). Таким чином, матеріали вибираються для конкретних приміщень, де буде проводитися звукозапис конкретних інструментів. Наприклад, для звукоізоляції приміщень, де проводиться запис вокалу, використовуються такі матеріали як поролон, вата, ковролін або їх комбінації (ці матеріали мають гарне поглинання в діапазоні від 3 кГц до 9—10 кГц), що не зовсім прийнятно для приміщень, де проводиться запис таких інструментів як барабани або контрабас (де потрібні використання спеціальних композитних панелей для поглинання низьких і субнизьких частот).

Звукоізоляції домагаються за рахунок спеціальної конструкції стін студії. Їх потовщують і створюють по можливості кілька стін, розділяючи їх вузькими проміжками, в які засипається пісок або інші матеріали, здатні поглинути

енергію звукової хвилі. Ці зміни дозволяють ізолювати студію як від шумів ззовні, так і в зворотному напрямку.



Рис. 1.1. Студія звукозапису та обладнання

РОЗДІЛ 1. Особливості проектування інтер’єрів студії звукозапису

1.1.Аналіз літературних джерел по дизайну інтер’єрів студії звукозапису

Студія звукозапису є спеціалізованим об'єктом для звукозапису, змішування, і аудіовиробництво інструментальних або вокальних музичних виступів, вимовлених слів та інших звуків. Вони відрізняються за розміром від невеликого будинку студія проекту достатньо великий, щоб записати одного співака-гітариста, до великої будівлі, де можна розмістити повний оркестр із 100 і більше музикантів.

В ідеалі як запис та місця для моніторингу (прослуховування та змішування) спеціально розроблені акустик або аудіоінженер для досягнення оптимальних акустичних властивостей (акустична ізоляція, дифузія або поглинання відбитого звуку відлуння що в іншому випадку може заважати звуку, який чує слухач).

Студії звукозапису можуть використовуватися для запису співаків, інструментальних музикантів (наприклад, електрогітари, фортепіано, саксофона або ансамблів, таких як оркестри), закадровий переклад художники для реклами або заміна діалогу у кіно, на телебаченні чи в анімації, Фолі, або записати музичні супроводи до них, що супроводжуються. Типова студія звукозапису складається з приміщення, яке називається "студія" або "жива кімната", обладнане мікрофони і мікрофонні стенди, де виступають інструменталісти та вокалісти; і "Кімната управління", де звукорежисери, іноді працюють і з продюсерами звукозаписів професійне аудіо змішувальні консолі, одиниці ефектів, або комп’ютери зі спеціалізованими програмними пакетами для суміш, маніпулювати (наприклад, налаштувавши вирівнювання та додаючи ефекти) та направляти звук на аналог запис або цифровий запис. Інженери та продюсери якісно слухають живу музику та записані "треки" монітори динаміків або навушники.

Часто існують менші кімнати, які називаються "ізоляційними кабінками" для розміщення гучних інструментів, таких як барабани або електрогітарні

підсилювачі та динаміки, щоб ці звуки не були чутними для мікрофонів, які вловлюють звуки інших інструментів чи голосів, або для забезпечення "сухі" кімнати для запису вокалу або тихіших акустичних інструментів, таких як акустична гітара або скрипка. Основні звукозаписні студії, як правило, мають у студії цілий ряд великих, важких та важких для транспортування інструментів та музичного обладнання, таких як рояль, Орган Хаммонда, і електричне піаніно.



Рис. 1.2. Дизайн студії звукозапису

1.2.Аналіз світової проектної практики по дизайну інтер'єрів студії звукозапису

Для проектування студії звукозапису найкращим буде простір з високими стелями, асиметричними стінами та неправильними поверхнями. Оскільки це рідкісна знахідка, часто метою є ізолювати простір студії від структури навколишнього будинку. Це поширюється на встановлення подвійних стін, плаваючих підлог і додаткових стель. Кімнати на першому поверсі ідеально підходять, оскільки вони знижують надмірний шум від ніг, практично не мають обмежень по вазі обладнання та зазвичай пропонують найбільшу кількість варіантів ізоляції.

Планування та будівництво акустичних приміщень для студій звукозапису, вимагає встановлення спеціальної акустики в приміщенні та дизайн приміщень, електричне та світлове встановлення.

Акустична поведінка акустичного простору залежить від багатьох різних факторів, зокрема: тип конструкції стіни/стелі/підлоги (впливає на звукоізоляцію та кількість відбитого звуку, а також на реверберацію; форма і пропорції кімнати (впливають на розподіл резонансних мод і дифузію); розмір кімнати (впливає на час реверберації та частоту резонансних режимів); вибір матеріалів (впливає на коефіцієнт поглинання, який зазвичай змінюється в діапазоні частот); акустичні модулі (можуть додатково впливати на акустику приміщення, додаючи поглинання, відображення або дифузію); розміщення динаміків (головні монітори, півзахист, ближнє поле).

Також у великих концертних залах або театрах дифузія реверберації (плавна, приємна реверберація без тріпотіння) майже гарантована лише розміром акустичного простору. Крім того, зазвичай немає проблем, пов'язаних з режимами резонансу кімнати; найсильніші режими для дуже великих приміщень знаходяться в інфразвуковому діапазоні, і вони вже рівномірно розподілені в критично низьких діапазон частот).

Звукоізоляція для проектування інтер'єру студії звукозапису є одним з найважливіших пунктів. Щоб звукоізолювати простір, необхідно додати масу до

стін, щоб запобігти вібрації та заповнити будь-які повітряні проміжки, які можуть дозволити звуку проникнути. Щоб зменшити неприємні звуки в студії, тримайте комп’ютер і мікрофони далеко один від одного, а акустичні засоби розташуйте позаду виконавця там, де мікрофон найбільш чутливий. Існують спеціальні види гіпсокартону, які забезпечують чудові ізоляційні характеристики, не займаючи при цьому великої кількості місця.

Багато акустичних дизайнерів називають звукоізоляцію в будівництві розв’язкою. Його мета полягає в тому, щоб звукові хвилі не торкалися конструкції будинку і не дозволяли йому вібрувати.



Рис. 1.3. Робоче місце в студії звукозапису

1.3.Дослідження нормативної бази проектування для будівель та приміщень студії звукозапису

Усі приміщення в студії звукозапису мають бути звукоізольовані різними методами, включаючи, але не обмежуючись цим, двошарову 5/8 "листову породу зі швами, зміщеними від шару до шару по обидва боки стіни, заповнену пінопластом, утеплювальною обшивкою або ящиками з картону для яєць, подвійна стіна, яка являє собою утеплену стіну, побудовану поруч з іншою утепленою стіною з повітряним зазором між ними, шляхом додавання піни до внутрішніх стін та кутів, також відомих як `` басові пастки ", та за допомогою двох склопакетів 1 / 2 "або товще скло під кутами 5–15 градусів, що відображає звук вниз до килима або іншого середовища, що вловлює звук, разом із повітряним зазором мінімум 1" на меншій стороні V-форми, створеної двома стеклами. Це просто базовою відправною точкою для домашньої студії та дизайнера студії є розумний вибір для найму. Поверхневі щільності звичайних будівельних матеріалів та використання формули TL = 14.5logMf-16 можна використовувати для розрахунку втрат на передачу різних частоти через матеріали.

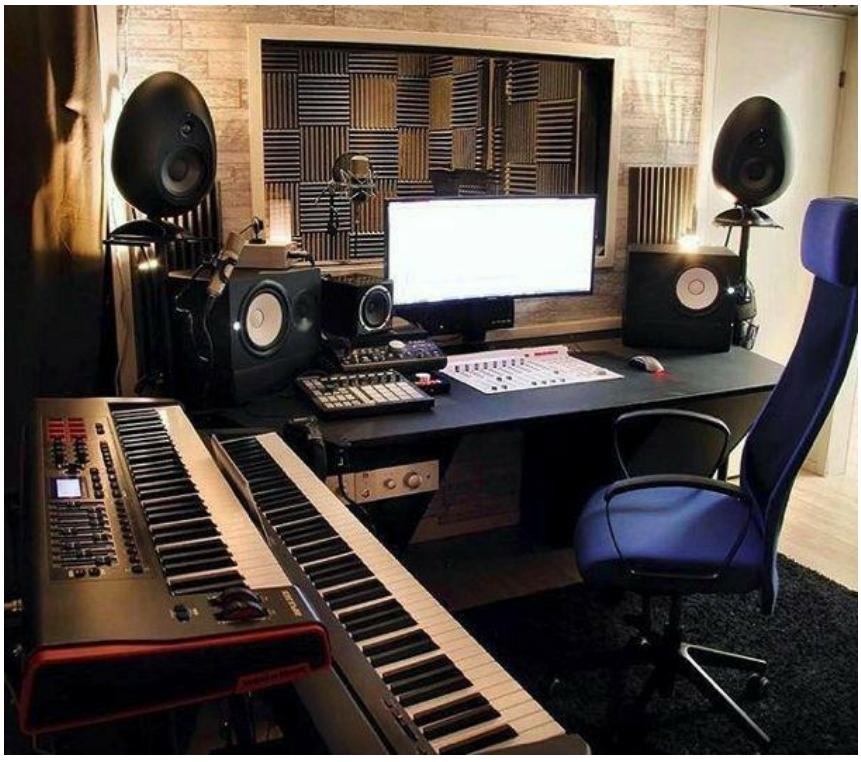


Рис. 1.4. Обладнання робочого місця

Зазвичай, у студії звукозапису мають бути такі приміщення: студійне приміщення де записується музика. У цій кімнаті працюють виконавці та тут встановлюються всі необхідні види апаратури для запису та обробки звуку (мікшерні пульти, комп'ютерні робочі станції, контрольні агрегати та інше).

У цьому приміщенні працює звукорежисер, а також знаходиться технічна апаратура(зберігаються деякі види апаратури, такі, як стійкі з підсилювачами та інші).

Обсяг кімнати на одного виконавця повинен бути від 10 – 18 квадратних метрів.

РОЗДІЛ 2. Засоби і прийоми формування інтер’єру

2.1. Вихідні дані

Я розробляю проект студії звукозапису, приміщення якої складає 160 квадратних метрів. У будівлі чотири поверхи. Студія звукозапису розміщена на другому поверсі будівлі. Будівля знаходиться в Україні, у центрі міста Ужгород, вулиця Фединця 19.

Все приміщення складається з коридору, далі зала студії звукозапису, розділена на зони, і С/В.

Висота приміщення 2,7 м. В самій залі студії звукозапису розміщені чотири вікна. Зал просторний, розділений на зони перегородками до стелі: зона відпочинку, зона студійного приміщення, де звукорежисери, іноді працюють і з продюсерами звукозаписів професійне аудіо змішувальні консолі, одиниці ефектів, або комп’ютери зі спеціалізованими програмними пакетами, та друга зона де виступають інструменталісти та вокалісти, де зазвичай розміщується така техніка: мікрофони, рояль або електронне піаніно і тд.

2.2. Концепція інтер’єру

Я розробляю проект студії звукозапису у мінімалістичному стилі.

У цьому інтер’єрі я використала однотонні кольори: сірий, білий, бежевий. Завдяки цим кольорам інтер’єр виглядає мінімалістично, а також, дизайн добре доповнюють меблі та декор, та яскраве освітлення. Атмосфера студії звукозапису атмосферна і затишна.



Рис. 1.5. Візуалізація приміщення розробленої студії звукозапису

Бежевий колір вважається нейтральним. Нейтральна обстановка ніколи не виглядатиме нудною і занадто простою. Приміщення, оформлене в пастельних тонах, включає діапазон тісно взаємозв'язаних, але приглушених кольорів, які добре поєднуються разом і викликають відчуття спокою. Інтер'єри, витримані в нейтральних тонах, ідеальні для тих приміщень, де хочеться отримати енергетичне підживлення.

Білий колір в інтер’єрі завжди займав важливе місце в дизайні інтер’єрів, але зараз він користується особливою популярністю. Вперше білий став користуватися попитом в міжвоєнні роки XX століття. І тепер, коли далеко не кожен може дозволити собі купити просторе, світле житло, білий колір знову в моді.

Він візуально розширює простір, до того ж досить універсальний – дозволяє поєднувати будь-які стилі, смаки, реалізовувати різноманітні ідеї, за що особливо любимий нашими дизайнерами. Його не можна віднести до певної гами, так як білий колір повністю нейтральний. Він сприяє формуванню душевного спокою, є символом чистоти і безтурботності.

Білий колір в дизайні – привід приділити особливу увагу грі світла. Адже чим яскравіше колір інтер’єру, тим сильніше виявляється в ньому світлотінь, а це означає великі можливості для створення атмосфери затишку та комфорту. В розробленому проекті інтер’єру студії звукозапису, достатньо багато освітлення, тому приміщення доволі світле і просторне. У приміщенні розміщенні точкові світильники.

Коричневий - Колір і усі його відтінки(колір землі) Віддають перевагу тим, хто твердо і упевнено став на ноги. Люди, які мають слабкість до нього, цінують традиції, сім'ю. Коли ж він неприємний, то це говорить про самолюбність і егоїзм, про те, що ця людина потайна, насилу йде на відвертість.

Колір є найважливішим фактором формування та сприйняття інтер'єру. Разом із функціональним призначенням інтер'єру він фізіологічно, психологічно і естетично впливає на людину. Колір може створюватись. Сучасне кольоробачення потребує цілеспрямованого кольорового оформлення інтер'єрів будь-якого призначення. Але оскільки інтер'єр - це невід'ємна частина архітектури, то роль кольору тут не обмежується створенням комфортних умов, а зумовлена впливом багатьох факторів.

Зокрема це: структура, форма та розміри приміщення, ступінь освітленості природним світлом, характер джерела штучного освітлення, кольорове оточення,

загальна композиційна ідея, мікроклімат приміщень, габарити та матеріал огороджувальних поверхонь, сторона світу, на яку орієнтоване приміщення.

Освітлення в інтер'єрі відіграє важливу роль. Світлові прилади можуть стати вишуканою прикрасою будинку, світло може створювати настрій, може стати інструментом декорування, створювати ефект зміни геометрії простору, а може і забезпечити затишок у великому нежитловому приміщенні. За допомогою світильників можна створити світловий малюнок або гру тіней на стінах приміщення. Створення інтер'єру передбачає вирішення функціональних та естетичних завдань. До того ж велика роль належить художньо-декоративному мистецтву, яке повинно гармонійно синтезувати масштабність, пропорції, ритм, фактуру, рельєф, колір і світло для створення найбільш естетично гармонійної архітектурно-художньої композиції. Колір являється найважливішим фактором формування і сприймання інтер'єру, фізіологічно, психологічно і естетично впливає на людину відповідно з функціональним призначенням інтер'єру.

2.3. Функціонально-планувальне, композиційне рішення інтер’єру студії звукозапису

Приміщення інтер’єру студії звукозапису розміщене на другому поверсі будівлі. При вході в студію, приміщення розділене на зони: зона відпочинку, де розміщені два дивани, декілька пуфиків, столики, де можна відпочити та попити каву. В студії звукозапису надзвичайно важливо якщо є зона для відпочинку, де можна відпочити, або навіть попрацювати за ноутбуком. Також біля зони відпочинку є маленька зона, в якій розміщений столик і стільці для перекусу, а також барний стіл на якому стоять необідні прилади для приготування перекусів: мікрохвильова піч, чайник, кофемашинка, і поряд холодильник невеликого розміру.

Далі розміщені дві зони: зона студійного приміщення, де звукорежисери, іноді працюють і з продюсерами звукозаписів професійне аудіо змішувальні консолі, одиниці ефектів, або комп’ютери зі спеціалізованими програмними пакетами для суміш, маніпулювати (наприклад, налаштувавши вирівнювання та додаючи ефекти), та друга зона де виступають інструменталісти та вокалісти; тут може бути розміщена така техніка: мікрофони, рояль або електронне піаніно.



Рис.1.6. Приклад оформлення комп’ютера зі спеціалізованими програмними пакетами для суміш для запису музики

2.4. Меблі та обладнання, стилістика інтер’єру, оздоблювальні матеріали

Обладнання, яке використовується в студії звукозапису, зазвичай включає:

-Професійний сорт змішувальна консоль

-Додаткові маленькі мікшерні консолі для додавання більшої кількості каналів (наприклад, якщо барабанну установку потрібно підключити, і всі канали великої консолі використовуються, додатковий 16-канальний мікшер дозволить інженерам змішати мікрофони для набору)

-Мікрофонні підсилювачі

-Багатодорожковий рекордер або цифрова аудіо робоча станція -

-Комп’ютери

-Широкий вибір мікрофони (кардіоїдні мікрофони, конденсаторні мікрофони, всеспрямовані мікрофони тощо)

-DI-блок коробки

-Підставки для мікрофона щоб інженери могли розміщувати мікрофони в потрібних місцях перед співаками, інструменталістами або ансамблями

-Студійні монітори призначений для прослуховування записаних міксів або треків

-Студійний моніторинг навушники (типово із закритою оболонкою, щоб запобігти «витоку» звуку в мікрофони)

-Світлові знаки "В ефірі" або "Запис" нагадують іншим користувачам студії про спокій

-Підвісний одиниці ефекту, як от компресори, реверберації, або еквалайзери

Також, у студії звукозапису можуть бути інструменти, наприклад рояль або електричне піаніно тощо.

Не всі музичні студії оснащені музичними інструментами. Деякі менші студії не мають інструментів, і групи та виконавці повинні мати власні інструменти, підсилювачі та динаміки. Однак великі студії звукозапису часто мають у "живій кімнаті" різноманітні інструменти, як правило, інструменти, підсилювачі та шафи динаміків, які є великими, важкими та важкими для привезення (наприклад, Орган Хаммонда) або нездійсненний (як у випадку з рояль), щоб взяти участь в одному сеансі запису. Наявність у студії музичних інструментів та обладнання створює додаткові витрати для студії, оскільки фортепіано потрібно налаштувати, а інструменти, лампові підсилювачі та колонки підтримувати.

Однак це робить його більш зручним для звукозаписуючих виконавців, оскільки їм не потрібно брати з собою велику важку екіпіровку або для гітарних підсилювачів, їм не потрібно брати з собою кілька підсилювачів та шаф. Крім того, витрачається менше часу на студію, рухаючись у спорядженні та налаштовуючи його. Ще одна перевага полягає в тому, що мікрофони можна встановлювати у відповідних місцях поблизу всіх студійних інструментів, а басові підсилювачі можуть мати свої DI одиниці підключений до змішувальної плати, що прискорює час налаштування.

Інструменти, які можуть бути присутніми в студії, включають:

Інструменти для клавіатури та відповідне обладнання для клавіатури

-Рояль (наприклад, Steinway)

-Орган Хаммонда і обертається Леслі спікер

-Фендер Родос електричне піаніно

-Електричне піаніно Вурліцер

-MIDI-клавіатура або MIDI-обладнаний сценічне піаніно

-Старовинні синтезатори (наприклад, Синтезатори Moog)

-Підсилювач клавіатури

Акустичний ударний комплект: сюди можуть входити лише барабани з дерев'яною оболонкою та підставки. Студії, як правило, володіють такими головними брендами, як Premier, Ludwig та Gretsch. Деякі студії мають вибір класичних пасток. Барабанщики, як правило, воліють користуватися своїми барабан і тарілки

-Підсилювач низьких частот і басовий динамік (наприклад, трубку Ampeg SVT підсилювач і шафа 8x10 ")

-Гітарний підсилювач та шафи для гітарних колонок (наприклад, а Fender Twin і а Маршалл ламповий підсилювач і стек динаміків. Також можуть бути доступні лампові підсилювачі, виготовлені Vox, Ampeg та Gibson.

-Старовинні гітари та баси від Fender, Gibson та Rickenbacker

-У рідкісних випадках студії можуть мати мелотрон етнічні барабани, ситари, контрабас або незвичні інструменти, які групи, можливо, захочуть спробувати для певного звуку.

У своєму проекті, інтер'єр я розділила на зони. Зона студійного приміщення, де звукорежисери, іноді працюють і з продюсерами звукозаписів професійне аудіо змішувальні консолі, одиниці ефектів, або комп'ютери зі спеціалізованими програмними пакетами для суміш, маніпулювати (наприклад, налаштувавши вирівнювання та додаючи ефекти) та направляти звук на аналог запис або цифровий запис. Інженери та продюсери якісно слухають живу музику та записані "треки" монітори динаміків або навушники. У цьому приміщенні записується музика, розташовується саме обладнання для запису музики, тобто необхідна техніка, колонки і тд. У цій зоні в своєму інтер'єрі я розмістила всі

необхідні види апаратури для запису та обробки звуку (мікшерні пульти, комп'ютерні робочі станції, контрольні агрегати та інше).



Рис. 1.7. Візуалізація приміщення розробленої студії звукозапису

Друга зона інтер’єру складається з приміщення, яке обладнане мікрофонами і мікрофоними стендами, де виступають інструменталісти та вокалісти; тут може бути розміщена така техніка: мікрофони, рояль або електронне піаніно.

Часто існують менші кімнати, які називаються "ізоляційними кабінками" для розміщення гучних інструментів, таких як барабани або електрогітарні підсилювачі та динаміки, щоб ці звуки не були чутними для мікрофонів, які вловлюють звуки інших інструментів чи голосів, або для забезпечення "сухі" кімнати для запису вокалу або тихіших акустичних інструментів, таких як акустична гітара або скрипка. Основні звукозаписні студії, як правило, мають у

студії цілий ряд великих, важких та важких для транспортування інструментів та музичного обладнання, таких як рояль, і електричне піаніно.

Щодо оздоблювальних матеріалів, у інтер'єрі використано шумоізоляцію. Акустична шумоізоляція необхідна для будь-якої студії звукозапису: професійної та саморобної, навіть обладнаної в домашніх умовах. Сторонні шуми, присутні на аудіозаписі — ознака неякісної акустики, і тому музиканти вважають, що краще записуватися в добре обладнаних студіях і продуманих умовах. Ізолювати на рівні звуку – значить стримувати звукові хвилі там, де ми хочемо їх чути, і не допускати їхнього поширення на свій розсуд за межі нашого приміщення. Хороша новина полягає в тому, що це працює в обох напрямках: ізолюючи кімнату, ви запобігаєте чутності створюваного в ній шуму зовні, але ви також захищаєте кімнату від зовнішнього шуму. Таким чином, ми ізолюємося заради сусідів та людей, які живуть з нами, але також для того, щоб шум останніх чи залізниці, що проходить за 50 метрів під нашими вікнами, не порушував якість тиші нашого музичного приміщення.

Шумоізоляція стін для студії передбачає зниження вібрацій, чого можна досягти шляхом збільшення щільності матеріалу та створення повітряної подушки. Поєднуючи ці 2 фактори, можна знизити передачу звуків аж на 90%. Для підвищення густини, під гіпсокартонну перегородку клеять спеціальні акустичні плівки, які глушать звуки. Плюс цього методу – збереження корисного простору, адже товщина плівки не перевищує кількох міліметрів.

Стелі у студії звукозапису покривають спеціальними панелями з акустичного поролону, також використовують системи підвісних стель. Поєднання повітряної подушки та акустичного поролону забезпечує ізоляцію всередині приміщення від сторонніх шумів та гарну якість уловлювання внутрішнього звуку.

Вибір звукоізоляції для підлоги варто робити відштовхуючись від того, яка підлога в обладнаному приміщенні. Для звичайних дерев'яних підлог використовують спеціальні прогумовані підкладки, для бетонної підлоги

необхідна комбінація акустичних підкладок зі спеціальним анти-звуковим килимом.

Після ізоляції приміщення від усіх сторонніх звуків ззовні, варто приступати до обладнання внутрішньої акустичної ізоляції. Треба покрити стіни та стелю таким матеріалом як акустичний поролон. Також можна зустріти формулювання “панелі з акустичного поролону”, оскільки більшість виробників випускає продукт саме у вигляді блоків для зручного обклеювання на поверхні. Ці матеріали поглинають сторонні шуми та забезпечують якісне чисте звучання. Акустичні панелі виготовляються з різними фігурними візерунками: частіше це піраміди, рідше квадрати та інші геометричні фігури. Така конфігурація допомагає найкраще вловлювати луну та фоновий шум. З переваг варто виділити також безпеку поролону для акустичної ізоляції: матеріал відноситься до самозагасних, що дуже важливо при великій кількості працюючих електроприладів.

Акустичні пористі матеріали у всьому світі визнані найкращими акустичними поглиначами, і використовуються навіть на найавторитетніших студіях звукозапису. Також його широко використовують для акустичної ізоляції дикторських, кабін радіомовлення, ізоляційних кабін операторів на великих промислових виробництвах. По суті такі панелі використовують скрізь, де потрібно уникнути спотворення голосу (або чистого звуку) під час запису або мовлення в реальному часі. Матеріал здатний розсіяти звукову енергію за допомогою зниження резонансу. Навколишні предмети та площини менше вібрують при зіткненні зі звуковою хвилею, а отже, не впливають на якість запису.

Тому обробити стіни варто акустичним поролоном.

У своєму інтер’єрі, у першу чергу розроблена звукоізоляція стін, підлоги та стелі.

Щодо матеріалів, використаних у інтер’єрі. Підлога покрита матеріалом ковролін. Хороше килимове покриття із середнім ворсом забезпечить чудове звукопоглинання. Ковролін – найпрактичніше покриття, яке можна було би

використовувати для покриття підлоги в студіях звукозапису. Він дає хорошу звукоізоляцію.

Стіни у інтер’єрі оздоблені декоративною штукатуркою сірого кольору. Плюси її використання: екологічна чистота матеріалу, особливо того, який ви приготували своїми руками з використанням кварцового піску та шпаклівки; міцність – покриття стійке до механічного впливу, не вигорає під променями сонця протягом десятиліть, докази цього представлені у палацах Венеції; стійкість до перепаду температур; стійкість до вологи – декоративний елемент інтер’єру не вбирає пар і воду, не розтріскується під впливом вологи, що дозволяє його експлуатувати в будь-якій кімнаті.

Стеля – фарба білого кольору.

Вікна – металеві.

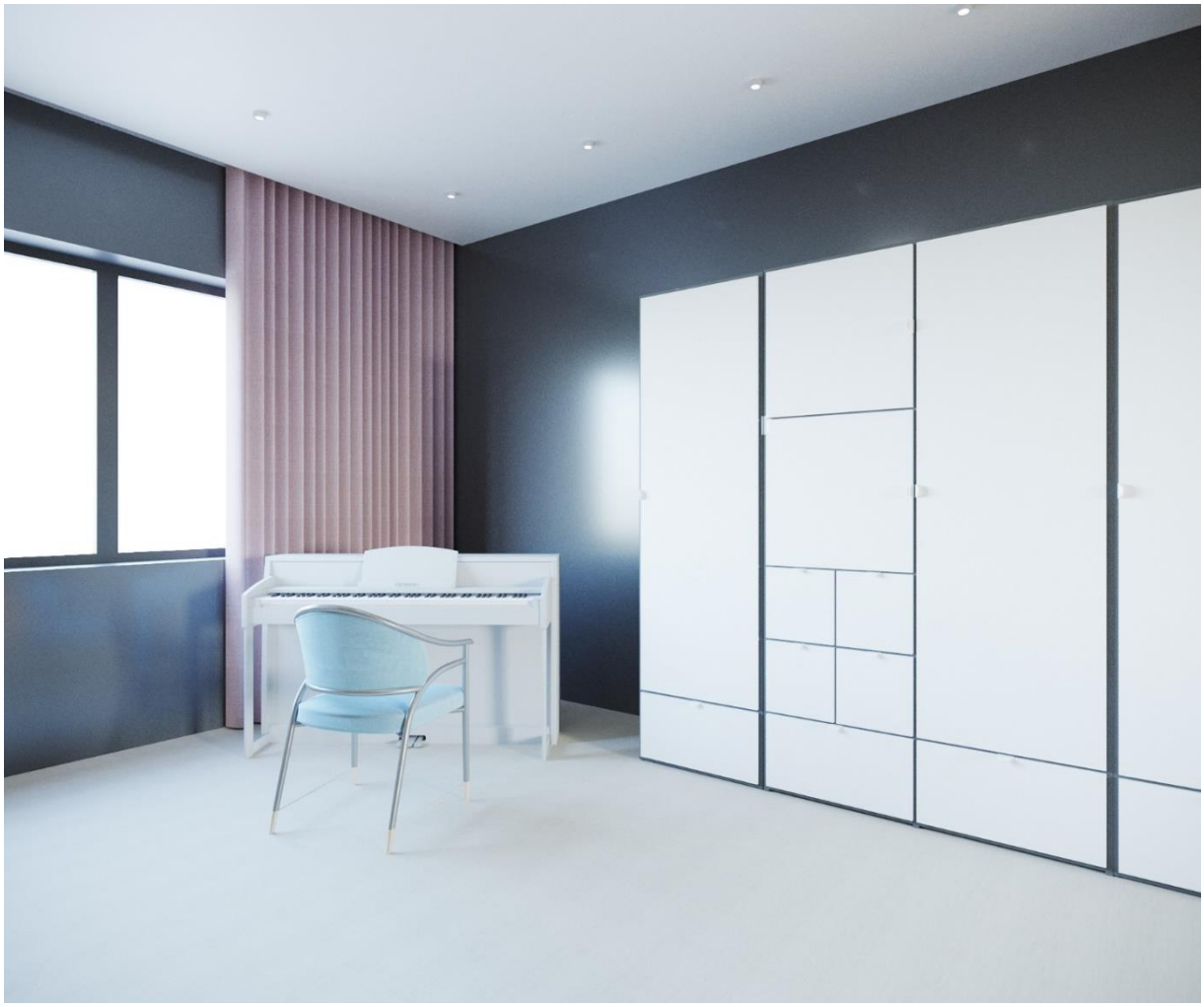


Рис. 1.8. Візуалізація приміщення розробленої студії звукозапису

РОЗДІЛ 3. Дизайн розробка елементу меблів

3.1. Концепція формування елементу меблів; ергономічність рішення; матеріали, колірне рішення та деталі

Міцність і довговічність стільців, якість матеріалів, що використовуються при виробництві меблів, функціональність, легкість чищення є важливими критеріями.

Також меблі підбираються і за загальними критеріями — це розмір, вага, зовнішній вигляд, матеріал виготовлення, виробник, наявність гарантій.

Важливо й те, щоб вона була комфортною для працівників приміщення. Це важливо для того, що було зручно працювати.

Стільці для робочого місця відрізняються від тих, що купують для домашнього використання. Тут важливим є не стільки стиль чи ціна, скільки висока зносостійкість, легкість чистки від різного виду забруднень, міцність, зручність для довготривалого використання.

Меблі повинні бути наділені такими якостями:

-зносостійкість

-висока міцність

Облаштування студії звукозапису має велике значення, і коли у приміщенні зручні меблі, це дає ще більший комфорт для працівників. До того ж, в правильно облаштованому приміщенні персонал буде працювати більш продуктивно, що не відчуваючи перевтоми. Кожне приміщення, навіть саме невелике за площею, повинне бути затишним і комфортним для персоналу. Облаштування приміщення студії звукозапису з малою квадратурою слід почати з ретельного продумування дизайну.

Одним з найважливіших факторів мотивації співробітників до більш продуктивної роботи є зручне робоче місце.

Стілець для сидіння повинен забезпечувати людині зручну позицію і не створювати напруги в м'язах. Він повинен відчувати себе в ньому вільно і при необхідності змінити позицію.

Саме меблі, їх зручність, дизайн і ергономічність спрощують робочий день кожного працівника. Цей факт, безсумнівно, підвищує працездатність будь-якого співробітника студії звукозапису. А стільці, спеціально ергономічні – є зручними, і ще роблять приміщення більш гармонійним і позитивним в очах працівника студії звукозапису.

Довговічність – це ще один важливий нюанс при придбанні меблів. Термін служби стільців залежить від матеріалу і покриття основи.

Оббивка сидіння і спинки повинні бути середньої м'якості. Матеріал повітрянепрохідний, не скільзький. Стілець повинен бути безпечним, в конструкції відсутні гострі угли і торчащі елементи.

Також, одним з важливих критеріїв є висока якість. Забезпечити комфортні умови для роботи та відпочинку можна лише за допомогою предметів інтер`єру, виготовлених відповідно до всіх основних вимог з надійних та міцних матеріалів. Правильно облаштоване та безпечне робоче місце буде сприяти вищому рівню ефективності праці.

Щодо матеріалів, стілець зроблений з металевого каркасу. Щодо основи стільця – використаний металевий каркас. Металева основа – натуральна, екологічно чиста конструкція; за допомогою такої технології одержується цілісна опора стільця, яка гарантує міцність та стійкість.

Оббивка сидіння зроблена з велюра. Велюром називають тканину з особливим переплетенням нитей, але самі волокна при цьому можуть бути натуральними, наприклад, шерстяними або хлопчатобумажними, і синтетичними.

Плюси велюра як матеріалу для оббивки:

-Приємна фактура, м’яка тканина;

-Висока міцність і зносостійкість, ворсинки з цього матеріалу довго не випадають;

-Велюр не мнеться, не заламується в складки. Він еластичний і тому не деформується;

-Простий догляд, непотребуючий багато зусиль.

М'яка мебель з обивкою з велюра буде служити багато років, невтрачаючи форми і приємної фактури.



Рис. 1.9. Дизайн розробка елементу меблів

Більше всього питань виникає щодо того, як доглядати за обивкою з велюра. Особливих складностей це не повинно викликати. Від пилу і сухого сміття поверхню меблі можна очистити за допомогою липкого валика або спеціальної щітки пилесоса.

П'ятна з тканиною очищає з використанням мильного розчину — спочатку правильно замачують невелику ділянку, потім протирають м'якою тряпкою. Використовувати відбеливатели та інші агресивні чисті засоби неможливо, інакше на обивці залишиться сліди.

3.2. Функціональні, технологічні та конструктивні особливості

Для того щоб інтер'єр став функціональним, їх потрібно грамотно розставити. Не варто в цілях економії місця розташовувати робочі місця впритул один до одного. Обов'язково треба враховувати специфіку роботи співробітників і створювати відповідні умови. У такому випадку атмосфера в кабінетах завжди буде сприятливою. Інакше кажучи, творчим людям вона буде допомагати творити, а практикам – зосереджуватися, думати й аналізувати.

Ще один момент, який грає важливу роль у створенні правильної атмосфери у студії звукозапису, це колір. Колір інтер'єру в цілому та меблів, зокрема стільців.

Стільці, які будуть регулярно використовуватись для приміщення студії звукозапису, мають поєднувати у собі не лише зручність та ергономічність, а й багатофункціональність.

ВИСНОВКИ

Я розробила проект дизайн інтер’єру студії звукозапису. Приміщення я розділила на зони: перша зона студійного приміщення, де звукорежисери, іноді працюють і з продюсерами звукозаписів професійне аудіо змішувальні консолі, одиниці ефектів, або комп’ютери зі спеціалізованими програмними пакетами для суміш, маніпулювати (наприклад, налаштувавши вирівнювання та додаючи ефекти), та друга зона де виступають інструменталісти та вокалісти; тут може бути розміщена така техніка: мікрофони, рояль або електронне піанін. Взагалі, студія звукозапису є спеціалізованим об'єктом для звукозапису та змішування музичних виступів, вимовлених слів та інших звуків. Вони відрізняються за розміром від невеликого будинку студія проекту достатньо великий, щоб записати одного співака-гітариста, до великої будівлі, де можна розмістити повний оркестр із 100 і більше музикантів.

Студії звукозапису можуть використовуватися для запису співаків, інструментальних музикантів (наприклад, електрогітари, фортепіано, саксофона або ансамблів, таких як оркестри), закадровий переклад художники для реклами або заміна діалогу у кіно, на телебаченні чи в анімації, Фолі, або записати музичні супроводи до них, що супроводжуються. Типова студія звукозапису складається з приміщення, яке називається "студія" або "жива кімната", обладнане мікрофони і мікрофонні стенди, де виступають інструменталісти та вокалісти; і "Кімната управління", де звукорежисери, іноді працюють і з продюсерами звукозаписів професійне аудіо змішувальні консолі, одиниці ефектів, або комп’ютери зі спеціалізованими програмними пакетами для суміш, маніпулювати (наприклад, налаштувавши вирівнювання та додаючи ефекти) та направляти звук на аналог запис або цифровий запис. Інженери та продюсери якісно слухають живу музику та записані "треки" монітори динаміків або навушники.

Для студії звукозапису важлива звукоізоляція. В ході розробки свого проекту - інтер’єру студії звукозапису, я врахувала звукоізоляцію на стіни, підлогу та

стелю. Професійна студія звукозапису, як правило, складається з декількох окремих кімнат. Та, в якій проходить безпосередньо запис, повинна мати максимально можливу звукоізоляцію. Особлива увага в студіях приділяється стінам. Вони повинні не впускати сторонніх звуків із коридору чи інших кімнат, і не випускати звуки із кімнати для запису. Інакше на запис потраплять по сторонні шуми, які погіршать якість кінцевого матеріалу. Саме стіни є основним провідником звуку із інших кімнат, або ж, навпаки, основним бар'єром його проникнення. Достатньо щільні стіни можуть забезпечити шумоізоляцію кімнати на 90 відсотків. Звукорежисер, звичайно, видаляє зайві шуми із запису. Однак це стосується тільки тих звуків, що записалися біля мікрофону: плямкання, шелест паперу, дихання вокаліста й т.д. Чим далі шум від мікрофона – тим складніше його видалити технічно. Тому краще всього надійно ізолювати стіни від проникнення по сторонніх звуків.

Безпосередньо, студія звукозапису – має бути розроблена так, щоб працівники з задоволенням знаходились в цьому робочому приміщенні, адже це не просто робоче приміщення в якому проходить звичайна офісна робота, а творча професія. В такій професії люди творчі, тому робоче приміщення їх має надихати на запис музики.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Шумоізоляція для музичної студії [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: https://stopzvuk.com.ua/shumoizolyaciya-dlya-muzichno%D1%97-studi%D1%97-yak-i-z-chogo-zrobiti/

2.Студія звукозапису: основні компоненти обладнання[Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: https://luxpro.ua/ua/articles/173-studiya_zvukozapisu_osnovni_komponenti_obladnannya

3. Список обладнання для студії звукозапису [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: https://vikna.if.ua/cikavo/119255/view

4. Звукоізоляція студії звукозапису своїми руками [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: s://all-audio.pro/c5/stati/zvukoizolyatsiya-studii-zvukozapisi-svoimi-rukami.php

5.Облаштування студії звукозапису [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: https://tehnukrwiki.ru/rizne/10302-studija-zvukozapisu-svoimi-rukami-budinku.html

6. Як професійні студії звукозапису створені для чудового звуку [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: https://frangionimedia.com/blog/entry/how-professional-recording-studios-are-designed-for-superior-sound

7.https://www.digitalnaturalsound.com/images/stories/fh_mma_courses/pdf/mg_studio_design.pdf

8. https://ehomerecordingstudio.com/home-recording-studio-design/

9.https://www.kissfm.ua/news/1006552-domashnia-studiia-elektronnogo-muzykanta-neobhidni-skladovi/

10. Звукоізоляція Електронний
ресурс]. Режим доступу: URL:
https://www.legato.su/stati/zvukoizolyacia-dlya-studii.html

11.Облаштування студії Електронний
ресурс]. Режим доступу: URL:
https://sanpreis.com.ua/ua/news/zvukoizolyatsiya/zvukoizolyatsiya-v-studiyah-zvukozapisi/

12. Яке обладнання потрібне для студії звукозапису? Електронний
ресурс]. Режим доступу: URL:
https://arefyevstudio.com/2017/04/28/kakoe-oborudovanie-nuzhno-dlya-studii-zvukozapisi/