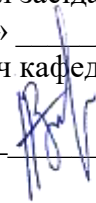


КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ХОРТИЦЬКА НАЦІОНАЛЬНА НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА АКАДЕМІЯ»  
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

Факультет мистецтва та дизайну

ДОПУЩЕНО ДО ЗАХИСТУ  
Протокол засідання кафедри дизайну  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 року № \_\_  
Завідувач кафедри к.п.н., доцент

\_\_\_\_\_  Н.В. Дерев'янку

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до бакалаврської роботи  
«Серія упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР»»

Виконала: студентка 4 курсу,  
освітньо-професійної програми  
Графічний дизайн зі  
спеціальності 022 Дизайн  
Фараджева Катерина Рафаелівна

Науковий керівник:  
канд. пед. наук, доц. Дерев'янку Н. В.

Запоріжжя  
2019

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 53 с., 1 табл., 36 рис., 21 джерело, 2 додатки.

Об'єкт дослідження: конструктивні, естетичні, рекламні та фізичні характеристики формоутворення серії упаковок як елементу корпоративної айдентики.

Мета дослідження: розробка дизайн-проекту конструктивного та графічного рішення серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР».

Методи дослідження: теоретико-аналітичні – аналіз літератури з теми дослідження, наукова література; узагальнюючі – опис, синтез; інтерпретації – пояснення; практичні – розробка серії упаковок та основних елементів фірмового стилю.

Актуальність теми дослідження полягає у визначенні особливостей формоутворення та головних функцій упакувань для цифрової техніки, що сформулюють основні вектори напрямку у створенні ефективного та естетичного упакування для сучасної цифрової техніки, в сфері якої на даний час спостерігається тенденція росту функціональних можливостей товару.

Практичне значення об'єкта дослідження полягає у створенні візуально привабливих та зручних графічних та конструктивних рішень серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР», розроблені макети упаковок призначені для подальшого упакування в них товару, що забезпечать їх цілісність під час транспортування у відділи дистрибуції, а також матимуть естетичну та функціональну цінність для покупців різних верств населення, що зацікавлені в придбанні сучасних комп'ютерних пристроїв.

Бакалаврська робота складається з проектно-графічної частини, оригінал-макетів упаковок та поліграфічної продукції, пояснювальної записки.

УПАКОВКА, ДИЗАЙН-ПРОЕКТ, КОРПОРАТИВНА АЙДЕНТИКА, ФОРМОУТВОРЕННЯ, МАКЕТ, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ Й ТЕОРІЯ УПАКОВКИ .....	6
1.1. Історія виникнення упаковки та її дизайну.....	6
1.2. Сучасний стан і тенденції упаковок та їх дизайну .....	11
1.3. Аналіз аналогів упакувань для комп'ютерної техніки та аксесуарів .....	12
РОЗДІЛ 2. КОНСТРУКТИВНЕ І ГРАФІЧНЕ РІШЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТІВ УПАКОВОК ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ АКСЕСУАРІВ «ВЕЕР».....	20
2.1. Зміст та аргументація основної концепції створення оригінал-макетів упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР».....	20
2.2. Розробка та виконання остаточного варіанту оригінал-макетів серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР» .....	23
2.3. Економічна частина .....	36
2.4. Заходи з безпеки життєдіяльності та протипожежної техніки в процесі проектування .....	37
ВИСНОВКИ .....	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	44
ДОДАТКИ	

## ВСТУП

Сучасна людина користується багатьма речами, що мають одну загальну рису, яка є сьогодні важливим елементом як з точки зору маркетингу, так і з логістичної позиції – всі товари потрапляють з полиць магазинів до нашого дому в упаковках. Упаковки мають різну форму: туби, коробки, пляшки; та можуть бути вироблені з різноманітних матеріалів – картон, тканина, скло та пластик. Упаковка слугує виключно для зберігання та зручного транспортування товару з місця на місце, тому вона починає своє існування в час, коли в неї поміщується товар і припиняє свою службу після виконання свого обов'язку або тоді, коли необхідність в упаковці повністю відпадає – тобто після видалення з неї товару. Поміж цього упаковка також має рекламну функцію та слугує носієм інформації про товар. Тож задача дизайнера – це створити унікальний та привабливий дизайн із зручною конструкцією, що окрім естетичної матиме й інформативну цінність.

Актуальність теми дослідження полягає у визначенні особливостей формоутворення, довгострокового використання та головних функцій упакувань для цифрової техніки, що сформулюють основні вектори напрямку у створенні ефективного та естетичного упакування для сучасної цифрової техніки, в сфері якої на даний час спостерігається тенденції до розширення функціональних можливостей товару та удосконалення відносно цього дизайну товарів, розробка дієвого упакування для комп'ютерних аксесуарів фірми «ВЕЕР» дозволить вирішити не тільки проблему строку служби упакувань за допомогою підвищення її ефективності, а й також порушує питання екологічності упакування.

Тема упаковки та її дизайну є одним із найважливіших питань для вирішення відносно логістики, екологічності, маркетингу, брендування та просування й зберігання товару. Однак на сьогодні у цілому дана сфера графічного дизайну не є в повній мірі вивченою як українськими

дослідниками, так і закордонними. Багато видань і статей лише частково висвітлюють деякі аспекти проблем упакувань, але поглиблено вивчаючи їх.

Серед таких видань можна відзначити книгу «Управління кольором в упаковці» за авторством Д. Дрю та С. Мейер, в якій на основі загальнопризнаних зразках дизайну упаковки було проведено детальний аналіз практичних та технічних прийомів та вироблено поради, які в подальшому при їх застосуванні у власних роботах матимуть позитивний ефект [6].

Питання екологічності та конструкції піднімалось С. Бойлстоном в книзі «Designing Sustainable Packaging», де він наполягав на важливості інновацій та створенні стійких упакувань для продукції, ставлячи під сумнів тенденції у їх виготовленні з використанням екологічно небезпечних матеріалів. Там він також пропонує ряд методів для рішення проблем та надає практичну інформацію про створення екологічно чисто упаковки [10].

В Україні загальну проблематику упаковки, основних вимоги до її виготовлення та брендування, розглядалися в журналі «Упаковка» в статтях «Дизайн упаковки – мистецтво чи наука?» [4] та «Дизайн упаковки. Нове життя бренду» за авторством О. В. Громової та К. В. Скурідіної [7]. Також серед дослідників примітити С. Сонсіно, автора книги «Дизайн упаковки», Т. Хайна, К. ван Уффелена, П. Джексона.

Об'єкт дослідження: конструктивні, естетичні, рекламні та фізичні характеристики формоутворення серії упаковок як елементу корпоративної айдентики.

Мета дослідження: розробка дизайн-проекту конструктивного та графічного рішення серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР».

Для досягнення визначеної мети в бакалаврській роботі було поставлено наступні завдання:

- дослідити історію і теорію упакувань;
- дібрати та проаналізувати аналоги стосовно конструкції та оформлення упаковок;

- сформулювати концепцію оригінал-макетів упаковок для цифрової техніки та аксесуарів фірми «ВЕЕР»;
- створити пошукові ескізи та розробка логотипу для фірми «ВЕЕР»;
- виконати пошукові ескізи оригінал-макетів упаковок комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР» та поліграфічної продукції, дібрати матеріали, що можуть бути використані для досягнення мети;
- винайти графічне та конструкційне рішення оригінал-макетів упаковок для цифрової техніки та аксесуарів фірми «ВЕЕР».

Методи дослідження: теоретико-аналітичні (аналіз літератури з теми дослідження, навчальної літератури); узагальнюючі (опис, синтез); інтерпретації (пояснення); практичні (розробка фірмового стилю).

Інформаційною базою бакалаврської роботи є література з дизайну упаковок, загальна інформація на дану тему та узагальнення, отримані під час виконання практичної частини.

Практичне значення об'єкта дослідження полягає у створенні візуально привабливих та зручних графічних та конструктивних рішень серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР», розроблені макети упаковок призначені для подальшого упакування в них товару, що забезпечать їх цілісність під час транспортування у відділи дистрибуції, а також матимуть естетичну та функціональну цінність для покупців різних верств населення, що зацікавленні в придбанні сучасних комп'ютерних пристроїв.

Структура бакалаврської роботи. Бакалаврська робота складається з трьох основних частин: проекту до бакалаврської роботи, оригінал-макетів упаковок для цифрової техніки та аксесуарів фірми «ВЕЕР», що виконані в матеріалі, пояснювальної записки до бакалаврської роботи. Пояснювальна записка складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та трьох додатків, робота містить 36 рисунків та 1 таблицю.

## РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ Й ТЕОРІЯ УПАКОВКИ

### 1.1. Історія виникнення упаковки та її дизайну

Традиційно, зародження упаковки відносять до періоду ста тисячолітньої давності. Тоді люди навчилися робити найпростіші знаряддя праці з природних матеріалів, добувати вогонь і заготовляти їжу про запас. Це породило потребу в тарі для переміщення та зберігання запасів, яка виготовлялася, в основному, зі шкір тварин, порожнистих стовбурів дерев і кори, обертали їжу стародавні люди, в більшості випадків, в великі листи рослин. У процесі розвитку людини еволюціонувала і тара, в якій зберігалася їжа.

Одним з найдавніших створених людиною штучних матеріалів є скло. З нього з доісторичних часів виготовляли судини для харчових та інших продуктів, чому свідчать археологічні знахідки, виходячи з яких використання скляної тари можна віднести 1500 рік до н. е.. Зі скла в той час виготовляли посуд та пляшки для різних рідин. Найбільш древні скляні пляшки мали кулястий корпус з утисненим конічним дном і вузькою горловиною. Пізніше горловина пляшки стала робитися з зовнішнім кільцевим бортиком, що полегшує виливання рідини.

У XVI столітті в Німеччині з'явилися чотиригранні пляшки з короткою горловиною. Їх було зручно ставити в заплічні ящики, які носили мандрівні аптекарі. В Україні такі пляшки називалися штофами. Непрактичні кулясті пляшки з кінця XVII століття поступово поступаються звичним циліндричним, які можна зберігати в лежачому положенні. В Європі першим центром з виробництва скла стала Венеція. У XVI столітті венеціанські флакони вважалися найкращими і служили предметами розкоші.

Одночасно з пляшками з'явилися і пробки для закупорювання з найрізноманітніших матеріалів: моху, кори, дерева, висушених кукурудзяних

качанів, глини, качанів капусти та інших. Найкращий закупорювальний засіб, яке прийшло до нас із давнини, – пробка з дубової кори, що росте в Іспанії і Алжирі. Вона не тільки щільно закриває отвір горловини пляшки, а й розбухає від зіткнення з рідиною, забезпечуючи тривалу непроникність затвора для рідини і газів. З широко застосовуваних нині металевих пробок-кришок найдавнішою є так звана кронен-пробка, яка використовується для закупорювання пляшок з пивом, мінеральною водою, соками та іншими напоями. Ця ребриста пробка була 85-ою за рахунком і останнім винаходом Вільяма Пейнтера і принесла йому світову популярність [17].

Бочка – один з найбільш древніх видів дерев'яної тари. Давньоримський вчений та історик Пліній Старший приписує винахід бочки жителям П'ємонту. Бочки використовуються для зберігання, перевезення і навіть виробництва найрізноманітнішої продукції – так виноградний спирт тільки в результаті тривалого зберігання в дубовій бочці перетворюється в ароматний коньяк. Одним з найбільш значних переваг бочок є і те, що їх форма пристосована для катання, що значно полегшує виконання навантажувально-розвантажувальних робіт вручну. У Німеччині та Угорщині для виробництва і зберігання виноградних вин були створені гігантські бочки. Найвідомішою і найстарішою з них вважається гедельбергська бочка, виготовлена Міхтемом Варнером з Ландау в 1589-1591 роки з 112 клепок. Ця бочка довжиною в 27 футів (8,23 м) вміщала близько 130 тис. літрів виноградного соку.

Найважливішою подією в еволюції упаковки стало винахід способу тривалого збереження харчових продуктів – консервування за допомогою скляних і жерстяних банок. У 1795 році французька Директорія оголосила нагороду в 12 тис. Франків тому, хто вирішить цю проблему. Такою людиною став Ніколас Апперт, колишній кондитер і виноторговець, а також винахідник оцту. Він висловив припущення, що якщо їжу готувати прямо в банках і зберігати без доступу повітря, то вона буде зберігатися тривалий час. Апперт експериментував з м'ясом, овочами і молоком протягом 14 років, поки домігся



потрібних результатів у виготовленні консервів. У 1809 році Наполеон особисто вручив винахіднику нагороду за вирішену проблему, сказавши, що на нього справило велике враження якість цих продуктів, зручних для постачання армії. Однак стати військовою таємницею цьому винаходу не вдалося, бо в 1810 році в Англії Томасом Саддінгтоном був запатентований процес, в якому використовувалася жерстяна банка.

Жерстяне ремесло на той час було вже досить розвинене. Техніка нанесення на поверхню стали тонкого шару олова для захисту її від корозії була відома ще з часів Стародавнього Риму і полягала в тривалому витримуванні покривається металу в розчині, що містить олово. А центром бляшаного ремесла в Європі ще в XIII в. стала Південна Німеччина. Перше ж консервне виробництво з бляшаними банками було засновано в 1812 році в Бермондсі, Англія, для забезпечення м'ясними консервами армії і флоту. У Росії консервувати м'ясні продукти почали з 1825 році, а в 1940 р винайшли і законсервували порошкове молоко.

Наслідком винайденого в 1856-1857 роках Бесемером сталеливарного процесу стало виробництво більш тонкої і м'якою жерсті, що дозволило до 1870 року досягти продуктивності до 60 шт. консервних банок на годину. У 1865 році був винайдений консервний ніж для відкривання банок. В даний час завдяки автоматичному устаткуванню з жерсті за одну хвилину виготовляється до 2 тисяч високоякісних банок, а консервна промисловість стала однією з провідних галузей виробництва.

У 1862 році Луї Пастер опублікував свої дослідження, що пояснювали переваги консервування, але для промислового виробництва консервів це вже не мало значення. Згодом ідеї Пастера були використані для пакування свіжого молока і соків. На них заснована сучасна асептична упаковка, при якій вміст і тара стерилізується окремо, і відразу ж в стерильних умовах здійснюється наповнення та герметична закупорювання тари.

Нові можливості упаковки відкрилися в 1840-х роках завдяки винаходу одного американського художника, який створив для зберігання своїх фарб з олов'яних трубок туби (тюбики). Туби стали не тільки зручною упаковкою для пастоподібної продукції, а й одночасно і найпростішим дозатором, що забезпечує повторювану видачу вмісту в необхідній кількості. Це стало, свого роду проривом, так як ні в якій іншій упаковці поки не вдавалося з такою простотою поєднати ці функції. Кілька десятиліть фарби для художників були єдиними наповнювачами туб, поки в 1892 році доктору Уортінгтону Шефільду не прийшла в голову думка використовувати їх для пакування зубної пасти. Через кілька років Уільям Колгейт, поважний нью-йоркський аптекар, перейняв цю практику для пакування різноманітних мазей і кремів. Так незабаром туби отримали в Америці і Європі визнання. Виготовлялися вони з олова та свинцю, а з 1920-х роках почали використовувати у процесі алюміній.

Папір для пакування продуктів вперше став використовуватися в кінці XVI ст. в Німеччині: це були листи від непроданих книжок, які крамарі купували у друкарів. У 1665 році був винайдений блакитний із зеленуватим відтінком пакувальний папір, в який загортали при продажу великі шматки цукру. До кінця XVIII в. папір робили вручну з ганчір'я, коштував він дорого і для упакування використовувалася нечасто. Ситуація змінилася після винаходу в 1798 році у Франції першого папероробної машини. Трохи пізніше в Англії, в 1807 році, був створений і верстат, що виробляє рулонний папір. В цей же час в Німеччині з'явилася літографія, яка давала можливість друкувати на папері порівняно недорогі малюнки. Потім в 1827 році француз Барета винайшов вощанка – дешева, покрита з одного боку оліфою пакувальний папір. А в 1852-1853 роках англійці – солом'яну папір і промокне в непогоду папір пергамін. Перший верстат для виготовлення паперових пакетів з'явився в 1852 в Бетлехеме, штат Пенсільванія, а в 1860 році більш раціональний і зручний – в Філадельфії. Приблизно в 1870 році винахідник на ім'я Лютер Чайльдс Кроуелл запатентував техніку виготовлення паперових пакетів з

плоским дном. Таким чином, до кінця XIX століття були створені основні види широко використовуються в даний час паперових пакетів і обгорток, а в США до цього часу з паперу стали робити і мішки.

Картон став використовуватися в середині XVIII століття аптекарями, а потім ювелірами і тими, хто торгував дорогим, але невеликим обсягом товарів. Перший час картонні коробки робили вручну палітурники книг. Але вже до початку XIX в. налагоджується фабричне виробництво картону. Особливо прискорився цей процес після винаходу в 1865 році білого деревного картону, який знайшов широке застосування для пакування кондитерських виробів. Коробки, що виготовляються вручну, частіше мали круглу або овальну форму через те, що цей матеріал легше було зігнути, ніж скласти, щоб надати упаковці прямокутну форму. Перша по справжньому зручна складна коробка з'явилася у 1879 році, Роберт Гейр, друкуючи написи на паперових пакетах для борошна, розмірковував про ефективне виробництво складних коробок, коли раптом через несправність металева лінійка друкарського верстата почала робити рівні прорізи в пакетах. Це привело Гейра до думки про те, що необхідно одночасно з друкуванням відточеними лінійками розрізати картон, а тупими – наносити на ньому лінії згину і відразу отримувати готові розгортки коробок. Гейр придбав уживаний друкований прес, і, втіливши свою ідею, став виготовляти на ньому по 7500 складних коробок в годину. У 1874 був винайдений більш міцний багат шаровий гофрований картон, з якого разом із коробками стали виготовляти фабричним способом ящики та іншу картонну тару.

Бурхливий розвиток промислового виробництва привело до кінця XIX століття до відносного насичення споживчого ринку Європи широкою гамою товарів масового споживання. Саме цей момент вважається найважливішим в становленні ряду основних маркетингових функцій упаковки, що дозволяють їй сприяти просуванню товару на ринок, актуальних і для сучасної економічної ситуації:

- носій забезпечення якості;
- привернення уваги;
- виділення продукції з ряду аналогів, акцент на певних елементах фірмового стилю;
- непряма реклама товарів.

До того ж, в сучасному ринковому середовищі, важливим є здатність упаковки інформувати споживача, в першу чергу, за допомогою маркування товару та штрихового кодування [18].

## 1.2. Сучасний стан і тенденції в дизайні упакувань

На сьогоднішній день серед споживачів підвищився попит на безпечність зберігання товару, а тому стали цінуватися безпечні та екологічні матеріали упакування, тож, ґрунтуючись на цих характеристиках виробники й досі покладаються на економічно вигідні та екологічні матеріали, що придатні до вторинної переробки. Більшість видів упаковки товарів вже придатні для вторинної переробки або готові до повторного використання. Близько 75% всіх пакувальних матеріалів – це скло, папір або метал, а приблизно 70% паперової упаковки виготовлені з вторинної сировини. До того ж в компанії налічується кілька сотень програм, які допомагають скорочувати кількість відходів. У Великобританії для виготовлення коробок з цукерками Cadbury Heroes завдяки змінам в дизайні упаковки використовують на 17% менше пластику, ніж раніше. Завдяки цій інновації для транспортування товару тепер потрібно на 30% менше вантажівок. У країнах Азії, Близького Сходу і Африки проекти щодо вдосконалення вторинної упаковки і тари для перевезення дозволили заощадити понад 1 млн кг гофрованого паперу [15].

Однак поряд із тим все більше місця на світовому ринку починають займати гнучка та жорстка полімерна тара. Це стало наслідком загальної тенденції зростання замовлень через інтернет, через що доставка в ненадійних

картонних та паперових упаковках може нести загрозу для цілісності товару [17]. Тому зараз більш цінується упаковка, що, можливо, буде менш барвистою, але міцною та надійнішою, що збереже товар від пошкоджень.

Щодо дизайну, то як і в минулі роки мінімалістичний стиль досі превалює над усіма іншими, займаючи лідируючу позицію як серед дизайнерів, так і серед покупців товарів [20]. Це направлення в дизайні дозволяє відкинути усе зайве, зосередивши увагу на головному посланні бренду. Особливо цінуються серед покупців абстрактні та прості ілюстрації, пікселізація та градієнт, посилення на популярні кіно-тренди, доступність та легкість сприйняття тексту, нестандартні рішення конструкції.

### 1.3. Аналіз аналогів

Розглянувши виникнення і становлення упаковки та їх розвитку включно до сьогодення, перейдемо до аналізування аналогічних темі бакалаврської роботи упакувань, що дозволить визначити позитивні характеристики та недоліки, що їм притаманні. Аналіз аналогів допоможе в пошуках конструкційного та композиційного рішень, визначенні стилю та формуванні власних рис в дизайні упакувань для цифрової техніки та їх аксесуарів фірми «BEER».

Аналіз аналогу №1. Айдентика каліфорнійської компанії «Gorilla Gadgets» за авторством дуету «Hidden Characters», рік розробки – 2013.

Угорський творчий дует «Hidden Characters» спроектувала фірмову айдентику для каліфорнійської компанії «Gorilla Gadgets», що спеціалізується на гаджетах для смартфонів: павербанків, аудіо/відео аксесуари та інше (Рис. 1.1).



Рис. 1.1. Айдентика каліфорнійської компанії «Gorilla Gadgets»

Дует дизайнерів стверджує, що черпав натхнення у горил з джунглів, вважаючи, що люди і горили схожі у всіх аспектах життя, однак перші багаті ресурсами, проживаючи в технологічному середовищі, тоді як другі проживають в екологічно чистому середовищі і взаємодіють з нею максимально ефективно, беручи від нього максимум корисного для себе. Бажаючи знайти баланс між цими двома ідентичними і в той же час абсолютно різними світами, «Hidden Characters» об'єднала їх в одне ціле – людей, які асоціюються з горилами, що живуть в кам'яних джунглях, дикість яких анітрохи не поступається реальним тропічним лісам. Таким чином дует прийшов до назви «Gorilla Gadgets» і ідеї їх стилю.

Форма упаковки повністю відповідає задуму дуету: простий і природний прямокутний силует, розмір упаковки компактний і не громіздкий, чітко розрахований під товар: розділена на два відсіки упаковка окремо зберігає гаджет в нижньому відділі і аксесуари до нього в верхньому. Треба зазначити, що в подальшому з часом така упаковка може втратити свій товарний вигляд, бо кришка упаковки тримається трохи невпевнено. Цільносбірна коробка виконана з картону, тара є напівжорсткою, що забезпечує надійне збереження товару при транспортуванні, а також її легкість.

Сучасний дизайн зараз спирається на простоту і емоційність, тому не дивно, що оформлення упаковок аксесуарів для смартфонів «Gorilla Gadgets», що стали чи не найважливішим компаньйоном сьогоднішньої молоді, виконані

в яскравому зелено-жовтому кольорі як акцент, в поєднанні з ахроматичними квітами створюють гармонійне тріо. Композиція центрова, відкрита і статична, точкою опори і фокусом якої є чорно-білий знак. Веселий мерехтливий патерн хвилями створює відчуття постійного руху, властивого невгамовним і диким «кам'яним джунглям», і ненав'язливо заграє з покупцем, зачаровуючи його своєю нехитрістю і простотою.

Позитивною стороною цієї упаковки є її візуальний дизайн, який можна відмітити як кумедний і, на перший погляд, нехитрий, обов'язково приверне увагу молоді своєю відкритістю і простотою.

Негативною стороною може стати сама конструкція, яка якщо і виконає завдання збереження гаджета в цілісності, то при транспортуванні може втратити свій товарний вигляд.

Аналіз аналогу №2. Серія упаковок «Dell» за авторством дизайнерської студії «Musho», рік розробки – 2013.

Компанія «Dell» останні роки притримується політики екологічної безпеки і нова упаковка, що розроблена французькою дизайнерською фірмою «Musho», підкреслює намір бренду стати лояльною до навколишнього середовища (Рис. 1.2).



Рис. 1.2. Серія упаковок «Dell»

Мінімалізм і лаконічність – це дві константи нового дизайну як в формі, так і в оформленні. Конструкція упаковки є самозбірною, без застосування клею, та вироблена із гофрокартону – екологічного матеріалу, який не шкодить навколишньому середовищу і є переробним матеріалом, який згодом

може бути повторно використаний для виготовлення упаковок. Товар в таких упаковках поміщується у ложементи, що також вироблені з картону, які фіксують товар всередині, перешкоджаючи вільному переміщенню техніки та його пошкодженню при транспортуванні. Простий одноколірний друк був обраний для сучасної інтерпретації з простою, сміливою графікою, яка, використовуючи мінімальні засоби, асоціюється з чистотою та ладом.

Позитивною стороною цієї упаковки її направленість на екологічність і легкість. Нескладна конструкція не викличе проблем при збірці і розпаковці. Використані матеріали гарантують легкість і безпеку при транспортуванні товару.

Негативною стороною може стати використання гофрокартону, що при неправильному зберіганні та плином часу втрачає привабливий зовнішній вигляд.

Аналіз аналогу №3. Упаковки для смартфонів «ASUS», рік розробки – 2018.

Як і конкуренти, компанія ASUS теж занепокоїлась екологічністю своєї продукції та зменшенням розміру та ваги тари, тож ідеєю можна сміливо назвати лаконічність (Рис. 1.3).



Рис. 1.3. Упаковки для смартфонів «ASUS»

Відмовившись від конструкції «кришка-дно», вони замінили його на чохол, таким чином було досягнуто скорочення проценту пластмасових



елементів у складі упаковки та, відповідно, її ваги. Упаковка має просту прямокутну форму та чохол із отворами для ознайомлення із важливою інформацією щодо виробу, та зріз знизу, аби спростити вилучення коробки із чохла. Завдяки своїй компактності, питання якої турбує виробника, розташування упаковок на полиці не становить складності. Внутрішній устрій упаковки поділив її на два рівні із ложементами: зверху розташований смартфон, що завдяки виготовленій коробці під його габарити не зміщується, знизу ж знаходяться аксесуари до нього.

Для цієї серії смартфонів було створено мультиколірний дизайн – колір кожної упаковки ідентичний до кольору корпусу пристрою, тим не менш, разом серія створює цікавий квінтет, що обов'язково пригорне до себе увагу покупця. Використані кольори чисті, зовнішнє оформлення виглядає лаконічним, композиція на лицьовій стороні відкрита та вільна.

Серед позитивних сторін можна відзначити стильний сучасний дизайн, просту в транспортуванні форму.

Негативною стороною є ненадійність конструкції, адже коробка, яка вилучається із чохла знизу, не має кришки, через що з'являється ризик випадіння смартфона із ложементу та його пошкодження.

Аналіз аналогу №4. Дизайн упаковки для комп'ютерних аксесуарів компанії «AIAIAI» за авторством «Kilo Design», рік розробки – 2016.

Система TMA – колаборація студії промислового дизайну «Kilo Design» і компанії «AIAIAI», яка виробляє модульні навушники. Комбінуючи деталі, користувач прямо на сайті може зібрати пару навушників – все передбачено понад 500 конфігурацій (Рис. 1.4).

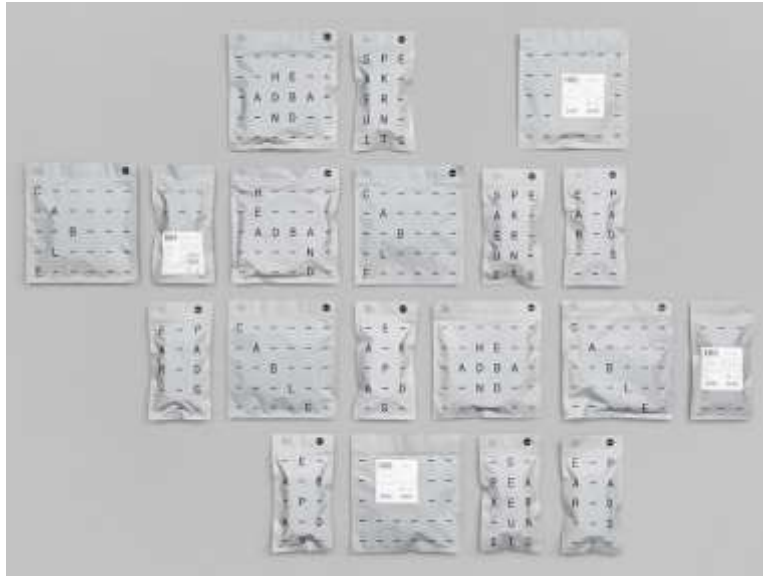


Рис. 1.4. Упаковки для комп'ютерних аксесуарів компанії «AIAIAI»

На тому ж модульному принципі побудована і пакувальна система: всі елементи в індивідуальних пакетах складаються в щільну матову коробку з частковою лакуванням і відправляються до покупця з інструкцією по збірці.

Обрані ахроматичні – чорний і білий – кольори натякають на конструктивність продукції. Композиція характеризується як симетрична та динамічна за рахунок типографіки на упаковці, яка включає в себе варіативність розміщення елементів.

Пакувальна система на модульному принципі побудована: всі складові елементи в індивідуальних пакетах складаються в щільну матову коробку. Назва кожного елемента вписується в ритмічну сітку з дефісів; на зовнішній упаковці сітка виконана конгревом, рішення одночасно спрощує логістику і позитивно ускладнює досвід взаємодії з продуктом: делегуючи частину роботи споживачеві.

Серед позитивних сторін можна відзначити сучасний зовнішній вигляд та лаконічність дизайну.

Негативною стороною є небезпека транспортування товару в м'якій упаковці, через що з'являється ризик його псування.

Аналіз аналогу №5. Дизайн упаковки для розумних годинників «Nooka» за авторством Метью Уолдмана, рік розробки – 2016.

Найбільш відома своєю лінійкою годинників, Nooka розширила свій асортимент, створивши бренд Mindstyle з додаванням інноваційних аксесуарів. Слідкуючи за основними трендами моди, які останні роки очолює екологічність дизайну, Метью Уолдман створив абсолютно екологічну упаковку із чистих матеріалів – картону, що легко й швидко розкладається без завдання шкоди природі (Рис 1.5).



Рис. 1.5. Дизайн упаковки для розумних годинників «Nooka»

Перш за все упаковка виконує функції зберігання, транспортну та захисту товару від пошкоджень, тож обрана статична кубічна форма є найлогічнішим рішенням, яку поєднує ритмічна композиція із вікон на лицьовій стороні упаковки. Упаковка повністю розбирається та збирається, тримаючи форму, за рахунок системи замків на картоні, який скріплюється один з одним, утворюючи кубічну форму.

Але, поміж інших, в даній упаковці зроблено акцент на екологічність, на якому наголошує дизайнер та автор Уолдман, використавши тонкий гофрокартон із мінімальною кількістю друку кольорів, фарби до яких зараз виготовлюється із шкідливих речовин, віддаючи перевагу чистому чорному кольору, що на фоні картону утворює гармонічний контрастуючий дует. Шрифтові блоки розміщені з прив'язкою до лівого краю, що полегшує сприйняття текстових мас та одразу фокусує увагу на необхідних їй пунктах.

Внутрішня сторона упаковки заповнена інформативною складовою, тобто інструкцією щодо використання товару, що допоможе не тільки

заощадити на друці поліграфії – інструкцій-книжок, що додатково вкладаються в упаковку, – але й стане зручнішим у використанні для споживача. Після повного розкриття упаковки товар начебто стає елементом та центром композиції поміж текстових блоків та великих літер, які змушують глядача повертатись поглядом до продукту.

Серед позитивних сторін можна відзначити акцент на екологічності упаковки, що може суттєво вплинути на вибір споживача, сучасний і гармонічний дизайн, а також цікаву концепцію збірки.

Негативною стороною є великі витрати на створення цієї упаковки, адже відсутність клею створює необхідність використання додаткової кількості матеріалу.

## РОЗДІЛ 2. КОНСТРУКТИВНЕ І ГРАФІЧНЕ РІШЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТІВ УПАКОВОК ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ АКСЕСУАРІВ «ВЕЕР»

### 2.1. Зміст та аргументація основної концепції створення оригінал-макетів упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР»

Пакування вирішують утилітарні, естетичні завдання та мають маркетингову функцію. Немало уваги слід приділяти матеріалу й конструкції упаковки, бо вони мають бути лояльними як до кінцевого споживача, так і до виробника, які зараз дуже зацікавлені в екологічності своєї продукції, а зменшення кількості відходів при виробництві тільки сприяє цій діяльності. Також графічне наповнення має великий вплив в цій сфері: створення актуального дизайну, уміле використання інформативної складової аби досягти максимальної ефективності за допомогою мінімальних засобів – все це в симбіозі являють собою такі візуальні чинники, що значною мірою впливають на вибір потенційного покупця поміж товарів. Форма деяких з цих чинників залежить від позиціонування товару та її цінової категорії, таким чином вимальовуючи портрет свого покупця, на якого фірма має орієнтуватися.

Враховуючи дані аспекти та рекомендації спеціалізованих літературних видань, направленні на дослідження формоутворення, ергономічності та екологічності упакування, були окреслені вектори розробки серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР», розроблені макети упаковок призначені для подальшого упакування в них товару, що забезпечать їх цілісність під час транспортування у відділи дистрибуції, а також матимуть естетичну та інформативну цінність для покупців для ознайомлення із товаром.

Розроблений дизайн упаковки розрахований на широку дорослу аудиторію, що віддає перевагу надійному багатофункціональній продукції із

довгим строком життя. Даний соціальний прошарок більш за усіх цінує стильний дизайн та доступність інформації при придбанні товару.

Аби уникнути штучного підвищення ціни на виготовлення упаковки, що пряму впливає на кінцеву вартість товару, було вирішено використовувати крейдований папір різної щільності, зважаючи на розміри упаковки, та мінімізувати використання таких матеріалів, як пластик, через його неекологічність та складність його переробки.

В ході аналізування аналогів було виділено як негативні так і позитивні їх сторони, на основі яких і визначено напрямки розвитку розробки перших начерків макетів серії упаковок, враховуючи вимоги, поставлені до них. Тож урахувавши, що такі напрямки, як екологізація виробництва та відмова від таких складових, як склейка, може також суттєво здорожити виготовлення упакування, було вирішено розробити яскраву та легку для сприйняття візуальну мову й форму, що буде відповідати цінovій категорії товару та матиме зрозумілу конструкцію. Була створена асоціативна карта за допомогою якої проводився пошук основ графічної мови і формоутворення логотипу та оригінал-макетів упаковок фірми «ВЕЕР» (Рис. 2.1).



Рис. 2.1. Асоціативна карта пошуку графічної мови логотипу та оригінал-макетів упаковок фірми «ВЕЕР»

Спираючись на проведені пошуки в попередньому етапі процесу розробки, далі було створено перші пошукові ескізи логотипу «ВЕЕР» та

створені перші начерки можливих варіантів для конструкції оригінал-макетів упакувань (Рис. 2.2).

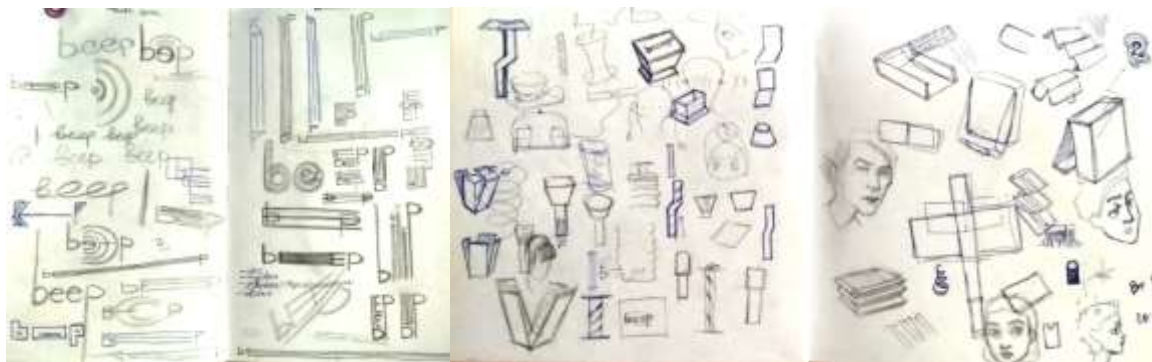


Рис. 2.2. Перші пошукові ескізи логотипу «ВЕЕР» та конструкції оригінал-макетів упакувань

Після розробки пошукових ескізів, на їх основі було відібрано та встановлено основні орієнтири та константи, що будуть використовуватись у всіх аспектах практичної частини бакалаврської роботи. Виходячи із звучання як слова так і машинного звуку «біп», що має великий спектр протяжності та володіє характерним тонким звучанням, вирішено було зупинитись на тонких лініях та загальному лаконізму візуального стилю, що має стати загальною рисою всіх аспектів практичної частини бакалаврської роботи (Рис. 2.3).

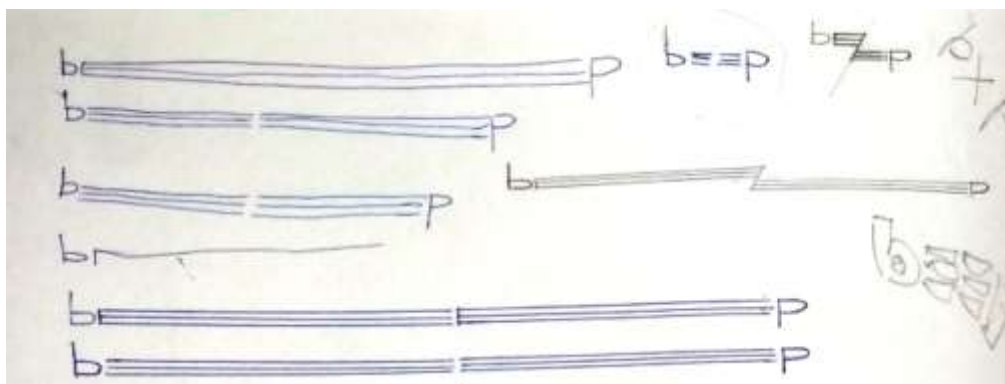


Рис. 2.2. Обраний ескізний варіант логотипу для фірми «ВЕЕР»

Визначившись із векторами розвитку, було вирішено перейти до розробки остаточних варіантів оригінал-макетів упаковок та логотипу.

## 2.2. Розробка та виконання остаточного варіанту оригінал-макетів серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР»

Основний задум назви «ВЕЕР» – це уособлення монотонного звуку-сигналу через доступну візуальну форму у вигляді логотипу з можливістю подовження ліній, що будуть асоціюватися із сигналами – короткими чи подовженими, – які подає комп'ютер, коли система помічає несправність, що, іноді, потребують радикальних рішень складних проблем. Тож було вирішено обрати слоганом вираз: «Trouble Solved», що з англійської мови перекладається як: «Проблема вирішена», що натякає на те, що ці проблеми лише здаються непереборними. Той же принцип застосовано й у створенні серії упакувань – зовні здаючись складними, вони мають зрозумілу й ефективну конструкцію та, маючи за ціль позбавитись від великої кількості поліграфічної складової, підвищити функціональність упаковки через використання простору внутрішньої сторони, де це можливо.

Проходячи етап ескізного пошуку композиції та конструкції, на його основі було встановлено орієнтири та константи, що будуть використовуватись у всіх аспектах практичної частини бакалаврської роботи. Було вирішено зупинитись на симетричності, енергійності, стислості та лаконізмі форм як графічних, так і конструктивних формоутворень, нових підходах до розміщення інформації на упаковці, аби підвищити її корисність та ефективність, стимулювати ідентифікаційні можливості форми через використання незвичної побудови упаковки та раціональне використання її простору, в чому і полягає нестандартність рішення дизайну.

Розробка остаточного варіанту проекту почалась із опрацювання обраної основи для логотипу для фірми «ВЕЕР», що виготовляє периферійні товари для комп'ютерів. Було проведено пошуки довжини та товщини ліній, їх пропорції відносно одне одного, їх хід та основні кольори (Рис. 2.3).





Рис. 2.3. Ескізи остаточного варіанту логотипу «ВЕЕР»

Проходячи цей етап, було обрано таке графічне рішення для логотипу фірми «ВЕЕР», що відповідало задуму, та створено модульну сітку, що допомогла досягти візуальної гармонійності (Рис. 2.4).



Рис. 2.4. Логотип фірми «ВЕЕР»: 1 – логотип в кольорі; 2 – модульна сітка логотипу; 3 – логотип в ахроматичних кольорах та виворітка

Колірна гамма сприяє ідентифікації організації і тому дуже часто використовується в якості константи як в побудові власне знаку або логотипу, так і в створенні системи фірмового стилю. Для оформлення словесного і графічного товарного знаку вибираються певні кольори, які в поєднанні з іншими елементами фірмового стилю створюють запам'ятовується образ [9]. Основні кольори логотипу «ВЕЕР» – чорний, що символізує кабель, який графічно відтворений через товсті лінії логотипу, та жовто-гарячий, що являє собою електричний потік, візуалізований як дещо тонша лінія в центрі.

Латинські букви «В» та «Р» мають однакову конфігурацію та віддзеркалюють одна одну, а подвоєна літера «Е», що побудована із двох товстих ліній та однієї тонкої жовто-гарячого кольору, розміщена між двома буквами як міст та є образом безперервності та надійності процесу передачі електроенергії від початкової точки та кінцевої, які символізують фірму «ВЕЕР» та споживачів їх продукції. Саме цьому композиція створена через використання законів симетрії та характеризується статичністю елементів.

Фірмовий шрифт – частина візуального стилю, шрифтові рішення в оформленні текстових матеріалів і логотипів, які обрала у використанні організація в рекламі та дизайні товарів.

Кожен шрифт має функціональні особливості і по-різному сприймається споживачами, тож важливо, щоб шрифт, по-перше, не конфліктував із графічним оздобленням упаковки та стилем логотипу та, по-друге, не перешкоджав читанню текстових блоків [16].

Для фірми «ВЕЕР» було обрано два фірмових шрифту:

- для оздоблення упаковки та логотипу використано FreeSetC в накресленні Standard і Bold;
- для текстової інформації використовується шрифт Arial в накресленні Narrow.

Форма є невід'ємною і дуже важливою частиною дизайну упаковки. Вона забезпечує зручність при зберіганні, транспортуванні та використанні товару, а в багатьох випадках також працює на побудові образу торгової марки. Неможливо розглядати сучасний дизайн упаковки у відриві від її структури і форми.

Після розробки логотипу, було розпочато етап створення упаковок та носіїв візуального стилю. Загалом було заплановано створити 10 упаковок для товарів фірми «ВЕЕР», ілюстративний матеріал для наклейок та поліграфічну продукцію (візитка, дисконтна карта, гарантійний талон, керівництво користувача). Виходячи із задуму та стилю логотипу, створено декілька

ескізних варіантів формоутворень усіх упаковок та проведено їх аналіз, вимірювання та розрахунки, випробувано деякі варіанти замків (Рис. 2.5).

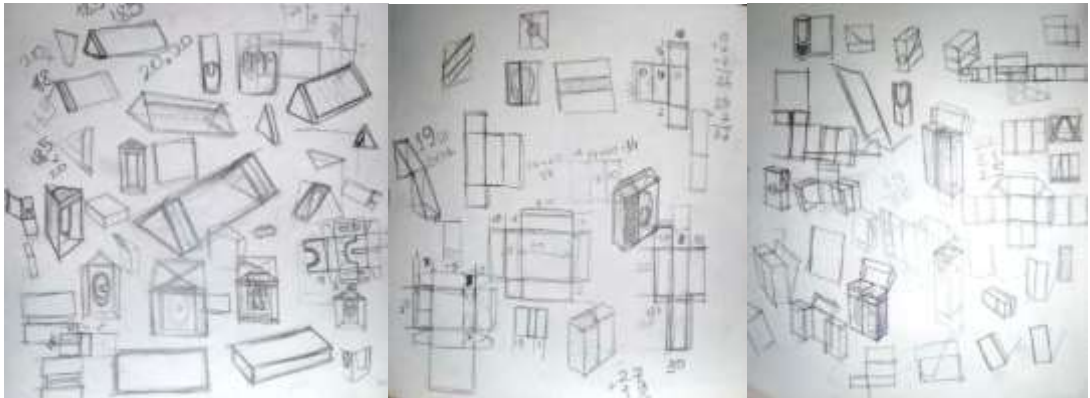


Рис. 2.5. Ескізні пошуки формоутворень упаковок для фірми «ВЕР»

Деякі з варіантів в матеріалі виявились нефункціональними або занадто складними та дорогими у виготовленні, тому були відхилені. Ті, що відповідали потребам та задуму, були відтворені в матеріалі як чорнові варіанти.

Перейдемо до розгляду конструкцій упаковок. Перша з них призначена для бездротової миші та має розміри упаковки: 100x66x45мм (Рис. 2.6).



Рис. 2.6. Остаточний варіант оригінал-макету упаковки для бездротової миші «ВЕР»

Лоткова конструкція складається із кришки, що покриває собою всю висоту внутрішньої упаковки, яка в свою чергу є дном. Кришка є цільним листом не потребує склейки, адже замість цього були зроблені надрізи у кутах,

аби при складанні отримані вушка загинались всередину, закріплюючись зовні наклейками. Дно також не склеюється завдяки клапанам, що вставляються в прорізи на бокових сторонах упаковки, які забезпечать міцність лотку, в яку поміщають товар. У внутрішню частину лотку загинаються додаткові борти, що прикриватимуть собою язички клапанів. (Додаток А, рис. 1).

Наступна упаковка призначена для салфетки з мікрофібри. Нескладна прямокутна форма розміром 220×135 мм (Рис.2.7).



Рис. 2.7. Остаточний варіант оригінал-макету упаковки для салфетки з мікрофібри «BEEP»

Дещо нижче від центру розташовані 7 вертикальних смуг (6 з них мають ширину 25мм та розміщені з обох боків, остання має ширину 70 мм та розміщена в центрі) висотою 50 мм, що надрізані по центру та згинаються вперед та назад, утворюючи тубус, в який поміщується серветка (Додаток А, рис. 2).

Упаковка для флеш-накопичувача має розміри 91×59×17 мм (Рис. 2.8).



Рис. 2.8. Остаточний варіант оригінал-макету упаковки для флеш-накопичувача «BEEP»

Дана упаковка не потребує склейки, замість якої використовується надрізи на кутових відрізках, що загинаються всередину, утворюючи об'ємну форму прямокутного паралелепіпед. Додатково на упаковці використано замки-вушка, що через прорізи з'єднуються один з одним, далі закріплюється ще одним замком: вушко на одній стороні входить в проріз на протилежній стороні, поверх накладається наклейка, яка запобігатиме небажаному відкриттю. Також було створено ложемент під форму флеш-накопичувача. Ця коробка допускає багатократне закривання (Додаток А, рис.3).

Упаковка для мультимедійної клавіатури має розміри 370×115×21 мм (Рис. 2.9).



Рис. 2.9. Остаточний варіант оригінал-макету упаковки для мультимедійної клавіатури «BEEP»

Ця упаковка має клейовий клапан та лоткову конструкцію по принципу заготовки «аероплан», що в зібраній формі набуває характеристики прямокутного паралелепіпеду. По центру розташовано вікно розміром 270×85 мм, що підклеюється пластиком ПВХ 0,3 мм, залишивши 50 мм з обох сторін, що пов'язані між собою трьома смужками, що є площею для розміщення елементів логотипу. Відкривається упаковка з лівої та правої сторони, таким чином не заплутає покупця під час розпаковки товару. Всередині є місце для розміщення упаковки для USB-кабелю (Додаток А, рис. 4).

Комбінована упаковка для міні-клавіатури та бездротової миші має розміри 378×123×21 мм (Рис. 2.10).

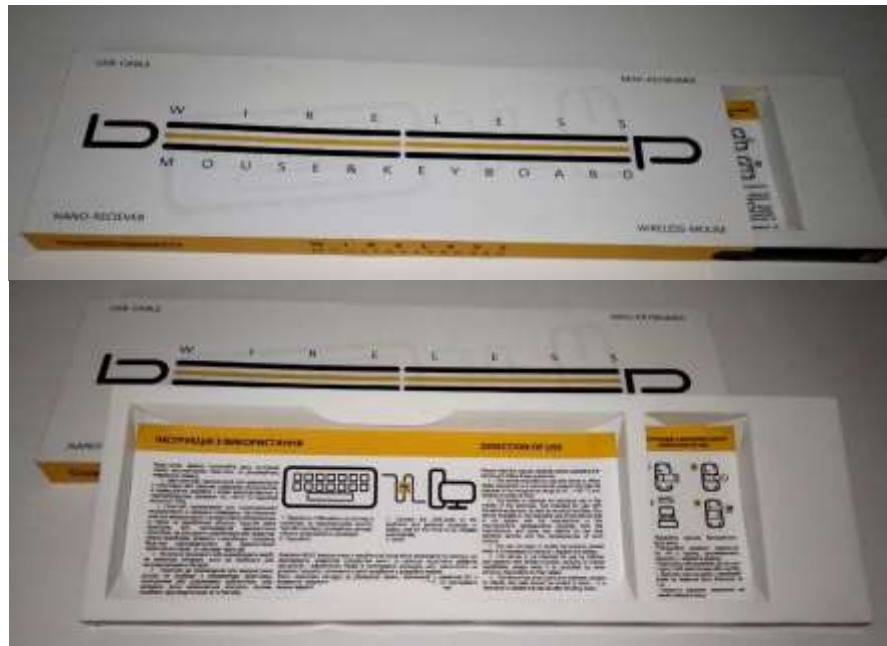


Рис. 2.10. Остаточний варіант оригінал-макету комбінованої упаковки для міні-клавіатури та бездротової миші «ВЕР»

Пакування має лоткову конструкцію із кришкою за принципом «пенал» та поділяється на чохол та ложемент з отворами під форму клавіатури та миші. Чохол набуває прямокутної паралелепіпедної форми через проклейку клейового клапана, що прикріплюється до торцю. Такий же принцип збору має й ложемент, в якому додатково проводиться склейка внутрішніх стінок, що запобігатимуть небажаному пересуванню товару усередині упаковки та забезпечать підвищену жорсткість, та прокладається керівництво користувача на дно. Всередині ложементу з правої сторони було створено «карман» розміром 50 мм для розміщення додаткової периферії до товару (Додаток А, рис. 5).

Наступна упаковка призначена для навушників вкладишів та має розміри 150×50×25 мм (Рис. 2.11).





Рис. 2.11. Остаточний варіант оригінал-макету упаковки для навушників вкладишів «BEEP»

Це лоткова конструкція прямокутної паралелепіпедної форми, що робить акцент та підкреслює логотип, та має відкидну кришку із трьома клапанами. На боковому клапані розміщено язичок під проріз на протилежній стороні упаковки, що виконує функції замку. На двох бортах упаковки з вузької сторони розташовані клейові клапани, що кріпляться до бокових сторін. Всередині упаковки розміщується ложемент із прорізами для навушників, що фіксують їх на місці та запобігають пересуванню товару (Додаток А, рис. 6).

Також було створено комбіновану упаковку для USB-кабелю та зарядного пристрою, що має габарити 49×67×49 мм (Рис. 2.12).



Рис. 2.12. Остаточний варіант оригінал-макету комбінованої упаковки для USB-кабелю та зарядного пристрою «BEEP»

Упакування складається з двох коробок, що приклеєні до спільного дна із фальцюванням в центрі, яке дозволяє відділити коробки одну від одної та скласти їх горизонтально; збирається упаковка легко, як звичайний «рукав»,

за допомогою клейових клапанів, що з'єднуються із боковими сторонами. Закривається вона спільною кришкою першої коробки, верхній лицьовий клапан якої поміщується в шпарину між боковими клапанами другої коробки та стінкою. В коробки складаються вставки типу ложемент з отворами під форми зарядного пристрою та USB-кабелю. (Додаток А, рис. 7).

Наступна комбінована упаковка призначена для набору для чищення екранів, що складається з засобу для чищення та салфетки, та має розміри 40×157×81 мм (Рис. 2.13).



Рис. 2.13. Остаточний варіант оригінал-макету комбінованої упаковки набору для чищення екранів «ВЕР»

Упаковка складається з двох коробок з вікнами, що мають спільну задню стінку, до якої вони загортаються та закриваються кришкою із спеціальними язичками, що вставляються в прорізи на бокових стінках коробок. Коробки мають конструкцію рукава, тобто склеюються за допомогою клейового клапану. Для досягнення міцності дна в якості замку було обрано «хвіст ластівки» - нижні клапани мають форму пелюсток, які легко складаються і утворюють надійний замок, адже міцно чіпляються один за одного. У верхній частині кожна з коробок має свою додаткову кришку, що забезпечить додатковий захист товару від пошкоджень (Додаток А, рис. 8).

Також була створена упаковка для накладних навушників, її розмір – 80×200×190 мм (Рис. 2.14).





Рис. 2.14. Остаточний оригінал-макет упаковки для накладних навушників «ВЕР»

Упаковка-блістер повністю виконана із ПВХ-пластику товщиною 0,3 мм та складається з зовнішньої та внутрішньої частини. Зовнішня упаковка являє собою прямокутний паралелепіпед, що має дно «хвіст ластівки» та кришку із лицьовим клапаном, що замикається завдяки боковим клапанам. Збирається ця частина завдяки клейовому клапану.

Внутрішня частина упаковки є комбінацією форм п'єдесталу висотою 20 мм та підставки для навушників, в якій прорізані фігурні отвори під наголов'я. П'єдестал слугує місцем збереження супутніх елементів товару (Додаток А, рис. 9).

Остання упаковка призначена для дисконтної картки та має габарити 60×110×2 мм (Рис. 2.15).



Рис. 2.15. Остаточний оригінал-макет упаковки для дисконтної картки «ВЕР»

Конструкція представляє з себе книжку із замком з язичком. Внутрішня частина має дві складові: основа для фіксації дисконтної карти, що закріплена до корінця конструкції через склейку, та верхній фіксатор, який підтримує її та не допускає випадіння карти з основи. Верхній фіксатор кріпиться з поміччю склейки до краю внутрішньої сторони та завдяки фальцюванню типу «зіг-заг» при відкритті опускається, розкриваючи вміст упаковки, та при закритті піднімається, запобігаючи переміщенню дисконтної карти (Додаток А, рис. 10).

Загальний стилістика упаковок відповідає задуманому лаконізму. Обрані кольори для оформлення: білий, жовто-гарячий та чорний. Було вирішено зупинитись на превалюванні вільного простору, що зробить дизайн упаковок візуально чистим; розміщені на лицьовій стороні упаковки назви товару, що поділяються на дві текстові строки зверху та знизу з розрідженим міжсимвольним інтервалом, продовжуються уздовж літер «Е» логотипу «ВЕЕР». У кутках додатково розміщується інформативний ознайомчий текстовий матеріал або ілюстрації, якщо вони необхідні. На зворотній або, якщо дозволяє конструкція, на внутрішній стороні упаковки розміщується керівництво користувача та додаткова інформація. Такий підхід вирішує проблему зручності упаковки для користувача, адже звільнює від нагромодження додатками ознайомчого характеру, залишаючи лише необхідну інформативну складову людині.

До упаковок також було створено ілюстративний матеріал, що був використаний й у графічному оформленні самих упаковок, елементів візуального стилю «ВЕЕР» та у створенні наклейок, які фіксуватимуть замки на упаковках та не допускать небажаного розкриття упаковки. Тож беручи за основу елементи логотипу, були створені ілюстрації «око», «рука» та «музична нота» (Рис. 2.16).



Рис. 2.16. Ілюстрації для упаковок та наклейок фірми «ВЕР»

Використовуючи розроблену ілюстрацію «око», було створено патерн для обгорткового пакувального паперу (Додаток А, рис. 11). Також були розроблені ілюстрації до керівництв користувача, в яких присутні елементи загальної лаконічності стилю упаковок «ВЕР» та логотипу, а саме: чергування комбінацій товщин ліній та кольорове рішення (Рис. 2.17).



Рис. 2.17 – розроблені ілюстрації до керівництв користувача

Після завершення цього етапу були розроблені елементи візуального стилю, а саме: двостороння візитка з картону щільністю 300 г/м<sup>2</sup> формату 90x50 мм, односторонні візитки з прозорого ПВХ пластику товщиною 0,3 мм формату 90x50 мм, дисконтна карта розміру 86x54 мм із закругленням кутів 3 мм згідно стандарту (Рис. 2.18).

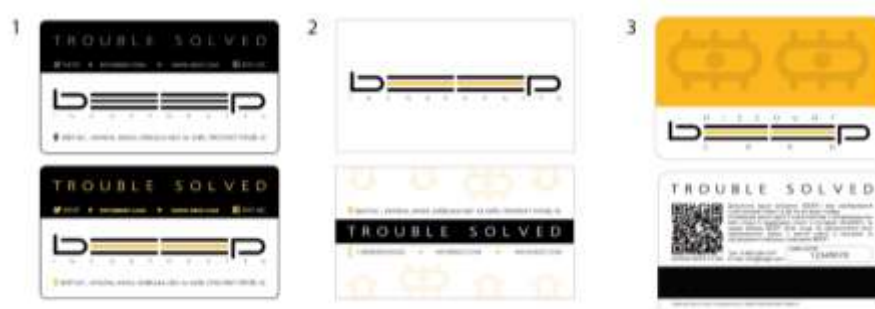


Рис. 2.18 – розроблені оригінал-макети елементів візуального стилю: 1 – односторонні візитки; 2 – двостороння візитка: лицьова та задня сторони; 3 – дисконтна карта: лицьова та задня сторони

Наступним етапом практичної частини бакалаврської роботи стало створення проекту, на якому було розміщено логотип, його сітка та виворітка, розгортки та зображення серії упаковок та елементів візуального стилю, що були розроблені, і загальна композиція з оригінал-макетів (Додаток Б, рис. 1).

Для досягнення поставлених задач було обрано пакет програм - для роботи із векторною і растровою графікою обираємо пакет компанії Adobe, адже їх програми виконують усі необхідні задачі для реалізації практичної частини бакалаврської роботи.

Програма для роботи з векторною графікою, відтворення ескізів упаковок та ілюстрацій:

- Adobe Illustrator.

Програма для роботи з растровою графікою, а саме опрацювання фотографій:

- Adobe Photoshop.

Для реалізації задуму також було використано матеріали, з яких будуть виготовлятися упаковки в залежності від розміру оригінал-макетів: крейдований картон щільності 250 г/м<sup>2</sup> та 300 г/м<sup>2</sup>, прозорий пластик ПВХ, товщиною 0,3 мм. Картон для виготовлення упаковки повинен мати гладку лицьову поверхню, придатної для машинного друкування зображень та текстових блоків. Такий матеріал, як крейдований картон, поверхневий шар якого зроблений із біленої целюлози, забезпечить на ній якісне нанесення фарби та її вбирання.

Враховуючи особливості друкування, було проведено кольоропробу оригінал-макетів, аби виявити їх недоліки, та, опираючись на результати, були додатково доопрацьовані в Adobe Illustrator та збережені у форматі PDF.

PDF (PortableDocumentFormat) – це формат подання документів, незалежний від програми та комп'ютерної системи. Документ PDF складається зі сторінок, утворених текстом, графікою, зображеннями і підтримують даними. Формат PDF був розроблений для вирішення проблеми єдності

відображення і обробки поліграфічної продукції в різних інформаційних середовищах і досить успішно справляється з цим завданням і по сьогоднішній день. Проте з часом у цього формату з'явилося і інше призначення. Універсальність цього формату спровокувала зростання його популярності, а, отже, збільшилася і кількість публікацій, доступних в цьому форматі в електронному вигляді в Інтернеті. В Інтернеті близько 10% документів циркулюють саме в цьому форматі, що свідчить про його універсальний характер [21].

Оригінал-макети серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР» були розміщені на форматі та друкувались на апараті Xerox Versant 80 Press, що має лазерну технологію друку та гарантує високу якість передачі кольору та чіткості зображень при низькій ціні виготовлення.

### 2.3. Економічна частина

Враховуючи, що відтворення оригінал-макетів серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів створювалось без використання машинного збору, в наступній таблиці приведено собівартість створення практичної частини бакалаврської роботи, виходячи з використаних матеріалів та методів друку.

Товар	Кількість (шт)	Ціна (грн. за шт.)	Сума (грн.)
A3+ папір 300 г/м <sup>2</sup>	11	4	44
A3+ папір 250 г/м <sup>2</sup>	5	3	15
Пластик ПВХ 0,3 мм, 1000x1400 мм	1	130	130
Кольоровий друк A3+, двосторонній	4	44	172
Кольоровий друк A3+, односторонній	3	20	60

Чорно-білий друк A3+, односторонній	4	10	40
		Усього:	461

#### 2.4. Заходи з безпеки життєдіяльності та протипожежної техніки

Після виконання своєї функції упаковки потребують утилізації компаніями, що спеціалізуються на переробці замкнутого циклу макулатури та ПВХ-пластику, які є придатними для вторинної переробки.

Вторинна переробка забезпечить навколишнє середовище від забруднень матеріалами, що мають великий строк біологічного розкладання, а також зменшить витрати на закупку сировини. Таким чином буде досягнена не тільки екологічність виробництва, але і його економічність.

При роботі за персональним комп'ютером треба дотримуватися певної техніки безпеки. Дотримуватися техніки безпеки при роботі на комп'ютері потрібно не тільки тому, що в іншому випадку може постраждати ваше здоров'я, а й тому, що від неправильних дій може постраждати сам комп'ютер. Недотримання вимог техніки безпеки при роботі за комп'ютером призводить до погіршення стану здоров'я. Найчастіше дані проблеми пов'язані з:

- Недостатньою площею та об'ємом робочого місця;
- Недотриманням температурного та вологого режиму в приміщенні;
- Низьким рівнем освітленості в приміщенні і на робочих поверхнях обладнання;
- Підвищеним рівнем низькочастотних магнітних полів від моніторів;
- Довільній розстановкою техніки та порушенням вимог організації робочих місць;
- Недотриманням вимог до режимів праці та відпочинку;
- Надмірної виробничої навантаженням працівників;
- Відсутністю навичок щодо зниження впливу психоемоційного напруження.

Отже, яку же шкоду може нанести комп'ютер людині? Сьогодні в зв'язку з цим звертають увагу на наступні чинники: підвищена напруженість електричного та електромагнітного полів, статична електрика, підвищений рівень шуму системного блоку, знижена контрастність монітора, недостатня освітленість робочої зони, виділення токсичних речовин у повітря. Це серйозні фактори ризику і слід від них максимально убезпечитися.

Медики узагальнили нездужання тих, хто весь робочий день проводить за комп'ютером. До їх списку увійшли: головний біль (може розвинутися мігрень), різь в очах (може погіршитися зір), що тягнуть болі в м'язах шиї, рук і спини (може розвинутися викривлення хребта), свербіж шкіри обличчя і долонь (можуть розвинутися шкірні запалення, екзема), безсоння.

Більшість працюючих на комп'ютері скаржаться на болі в очах. Працюючи за комп'ютером людина концентрує увагу в одній точці на моніторі, яскравість якого порівнянна з яскравістю настільної лампи. Людина не моргає і не робить перерви в роботі. Таким чином, очі не тільки не відпочивають, а й навіть не змочуються слізною рідиною, в результаті чого сохне рогівка.

При роботі комп'ютера, навколо деяких його частин створюється електромагнітне поле. Хвилі електромагнітного поля комп'ютера бувають різної довжини. І чим довше хвиля, тим більш високу проникаючу здатність вона має. Так, хвилі міліметрового діапазону поглинаються поверхневими шарами шкіри людини, сантиметрового – шкірою та прилеглими до неї тканинами, дециметрового – проникають на глибину до 10 см. Тобто, електромагнітні хвилі можуть пройти людину наскрізь. І це не так вже нешкідливе. Електромагнітне поле впливає на клітини і тканини людини, приводячи до порушень умовно-рефлекторної діяльності, зниження біоелектричної активності мозку і зміни міжнейронних зв'язків. Зазвичай це проявляється головним болем, стомлюваністю, погіршенням самопочуття, гіпотонією, брадикардією, зміною провідності серцевого м'яза.

Впливаючи на людину, електромагнітне поле підвищує температуру його тіла, що приводить до виборчого нагрівання тканин і органів. Найбільш незахищені в даному випадку такі органи тіла людини: печінка, підшлункова залоза, сечовий міхур, шлунок. Їх нагрів запросто може загострити хронічні захворювання (виразки, кровотечі, перфорації).

Щоб підвищити безпеку при роботі за комп'ютером перш за все треба звернути увагу на ергономічне опрацювання робочого місця. Для поліпшення ергономічності робочого місця необхідно здійснити такі заходи:

- Верхня точка монітору має знаходитися прямо перед очима або вище, що дозволить тримати голову прямо, і виключить розвиток шийного остеохондрозу. Відстань від монітора до очей має бути не менше 45 см;

- Стілець повинен мати спинку і підлокітники, а так само таку висоту, при якій ноги можуть міцно стояти на підлозі. Ідеальним буде придбання крісла з висотою, в такому випадку спинка дозволить тримати спину прямо, підлокітники дадуть можливість відпочити рук, правильне положення ніг не буде заважати кровообігу в них;

- Розташування часто використовуваних речей не повинно призводити до довгого знаходження в якій або викривленої позі;

- Освітлення робочого місця не повинно викликати відблиски на екрані монітора.

- При роботі з клавіатурою, кут згину руки в лікті повинен бути прямим (90 градусів);

- При роботі з мишкою кисть повинна бути прямою і лежати на столі як можна далі від краю.

Профілактика захворювань органів дихання включає в себе вологе прибирання і провітрювання приміщення.

Заходи щодо усунення небезпеки ураження електричним струмом зводяться до правильного розміщення устаткування та електричних кабелів.



Інші заходи щодо забезпечення електробезпеки, збігаються з загальними заходами пожежобезпеки та електробезпеки.

В якості профілактичних заходів для забезпечення пожежної безпеки слід використовувати приховану електромережу, надійні розетки з пожежобезпечних матеріалів, силові мережі живлення устаткування виконувати кабелями, розрахованими на підключення в 3-5 разів більшого навантаження, включати й виключати живлення обладнання за допомогою штатних вимикачів. Треба регулярно робити очистку внутрішніх частин комп'ютерів, іншого устаткування від пилу, розташовувати комп'ютери на окремих неспалюваних столах. Для запобігання іскріння необхідно рідше встромляти і виймати штепсельні вилки з розеток.

Інструкція з техніки безпеки:

- При користуванні комп'ютером слід носити чистий і сухий одяг і взуття.

- Якщо монітор не має захисту від випромінювання, слід користуватися захисним екраном. Випромінювання монітора в сторону протилежну екрану може бути значно більше, тому не можна його задню частину звертати до сусідів по офісу чи кімнаті.

- При виявленні несправності ПЕОМ або появі незвичайних звуків у процесі роботи слід вимкнути комп'ютер.

- Для усунення наслідків стрибків напруги в мережі, комп'ютер повинен бути підключений до електромережі через стабілізатор напруги (безперебійне джерело живлення).

Забороняється:

- Включати і вимикати комп'ютер без необхідності (це може призвести до його несправності);

- Чіпати роз'єми з'єднувальних кабелів, проводів, вилки і розетки;

- Торкатися до екрану і до тильної сторони блоків комп'ютера;

- Працювати на ПЕОМ мокрими руками;

- Працювати на ПЕОМ, що мають порушення цілісності корпусу, порушення ізоляції проводів, несправну індикацію включення живлення, з ознаками електричної напруги на корпусі.

- Класти на ПЕОМ сторонні предмети (гуртки з рідинами, жирні предмети, книги і предмети, що випромінюють електромагнітні поля).

## ВИСНОВКИ

Під час виконання бакалаврської роботи були опрацьовані наукові літературні джерела, статті та посібники, що допомогли визначити вектори та основні концепції розвитку розробки оригінал-макетів серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР». Поступово виконуючи поставлені задачі для виконання бакалаврського проекту, була досягнута його мета – і розробка оригінальної концепції дизайн-проекту конструкції та графічного оформлення серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР», розробка основних елементів візуального стилю та поліграфічної продукції.

Основними складовими бакалаврської роботи є розроблений логотип фірми «ВЕЕР» та упаковки для бездротової комп'ютерної миші, флеш-накопичувача, мультимедійної клавіатури, серветки з мікрофібри, набору для чищення екранів, навушників вкладишів, накладних навушників, комбінованих упаковок для клавіатури та комп'ютерної миші, набору з зарядного пристрою та USB-кабелю. Додатково були розроблені ілюстративний матеріал для оформлення упаковок та керівництв користувача, етикетки, елементи візуального стилю (візитки, дисконтна картка та упаковка до неї).

Було розглянуті історичні передумови виникнення, розвиток та сучасні тенденції у дизайні упаковок та формоутворенні, завдяки чому були з'ясовані основні відмінності, особливості оформлення та конструктивні побудови упаковок для цифрової техніки та периферії.

Також було проаналізовано аналоги упаковок для цифрових товарів та аксесуарів до них. Аналізування аналогів дали визначити на яку цільову аудиторію зазвичай орієнтуються виробники, що допомогло сформулювати власні напрямлення в цьому пункті – створена серія упаковок для комп'ютерних аксесуарів розрахована на дорослу аудиторію, яка надає перевагу товару високої якості, тому і дизайн упаковок має відповідати цьому.

Тож ґрунтуючись на зроблених висновках, були обрані кольорова гама та художня форма подання складових оригінал-макетів упаковок.

У другому етапі розробки проекту були виконані ескізи логотипу та упаковок, в яких проходив пошук оптимальних рішень художнього подання, конструкцій та принципів побудови. Обрані варіанти були упаковок були доопрацьовані в матеріалі й відтворені у векторній програмі Adobe Illustrator разом із логотипом та графічним оформленням; створено ілюстрації та додаткові елементи візуального стилю фірми «ВЕЕР».

Кінцевим результатом бакалаврської роботи було обрання способів друку, матеріалів та реалізація розроблених оригінал-макетів серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР». Розроблені упаковки в подальшому можуть бути зразками для друку їх у тиражі та функціонувати елементом маркетингу й виконувати захисні задачі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бокарева Ю.С., Зубенко Р.О. Ергономічність у споживчих упаковках. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2014. № 3. С. 12-14.
2. Ганоцька О.В. Дизайн упаковки майбутнього: прогностичні тенденції розвитку. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2018. № 2. С. 14-21.
3. Ганоцька О.В. Інтерактивна упаковка: нові можливості у дизайні. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2017. № 3. С. 43-52.
4. Громова О. В., Скуридина Е.В. Дизайн упаковки – искусство или наука? *Упаковка*. 2011. № 3. С. 69-71.
5. Денисон Э. Упаковка. Крой. Москва: РИП-Холдинг, 2006. 160 с.
6. Дрю Д., Мейер С. Управление цветом в упаковке. Москва: РИП-Холдинг, 2009. 222 с.
7. Скуридина Е. В. Дизайн упаковки. Новая жизнь бренда. *Упаковка*. 2011. № 2. С. 46-47
8. Стоун Т. Л., Адамс С., Мариока Н. Дизайн цвета. Практикум. Практическое руководство по применению цвета в графическом дизайне. Москва: РИП-Холдинг, 2006. 120 с.
9. Эйри Д. Логотип и фирменный стиль, руководство дизайнера: Санкт-Петербург, 2010. 146 с.
10. Scott Boylston *Designing Sustainable Packaging*. London: Laurence King Publishing, 2009. 128 p.
11. Sonsino Steven. *Packaging Design: Graphics, Materials, Technology*. London: Thames & Hudson Ltd, 2010. 176 p.
12. Історія індустрії упаковки. URL: <http://www.upakovka.com.ua/articles-cat/p147>

13. Сутність і класифікація упаковки товару. URL: [https://stud.com.ua/45339/marketing/sutnist\\_klasifikatsiya\\_upakovki\\_tovaru](https://stud.com.ua/45339/marketing/sutnist_klasifikatsiya_upakovki_tovaru)
14. Цифровий друк. URL: <http://drukarstvo.com/tsyfrovij-druk/>
15. Мир упаковки. URL: <http://www.packaging.com.ua/content/5310>
16. Носители фирменного стиля. URL: <http://www.wimweb.ru/aidentology/124/>
17. Роль упаковки в современном мире. URL: <https://www.upackui.ru/obzor/rol-upakovki-v-sovremennom-mire/>
18. Рынок гибкой упаковки, жесткой и полужесткой тары. URL: <https://article.unipack.ru/70260/>
19. Справочник упаковщика. Всеобщая история упаковки. URL: <https://ref.unipack.ru/109/>
20. Тренды графического дизайна 2019. URL: <https://texterra.ru/blog/trendy-dizayna.html>
21. PDF Primer. URL: <http://www.pdf-tools.com/whitepapers/whitepaper-pdfprimer.pdf>

## Додаток А

Розгортки оригінал-макетів серії упаковок для комп'ютерних аксесуарів «ВЕЕР»

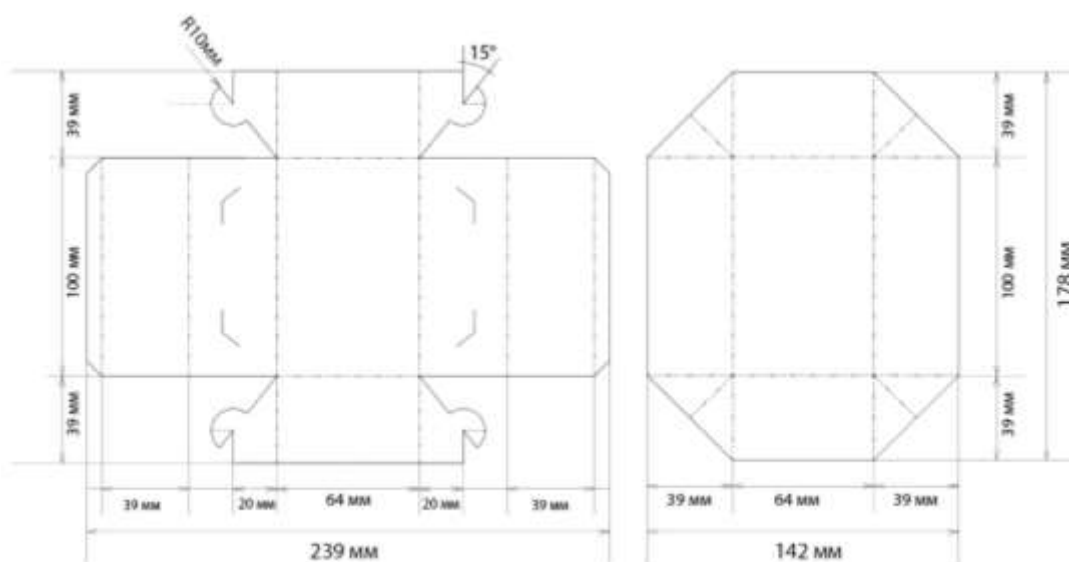


Рис. 1. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для бездротової миші «ВЕЕР»: 1 – ложемент; 2 – кришка

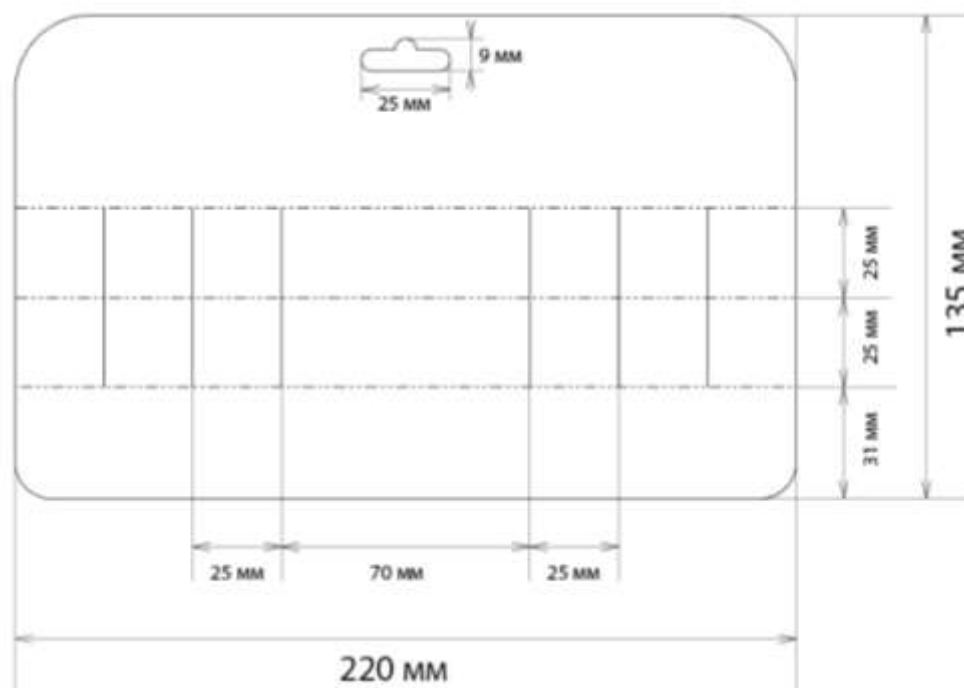


Рис. 2. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для салфетки з мікрофібри «ВЕЕР»

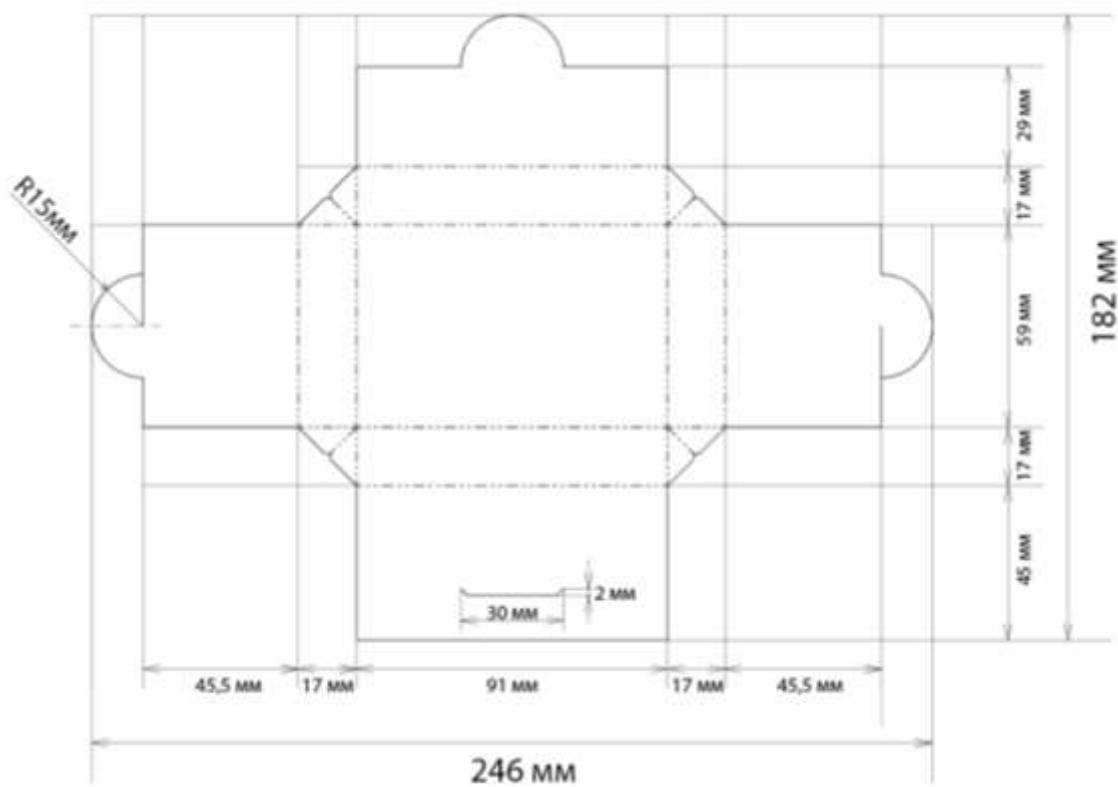


Рис. 3. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для флеш-накопичувача «ВЕР»

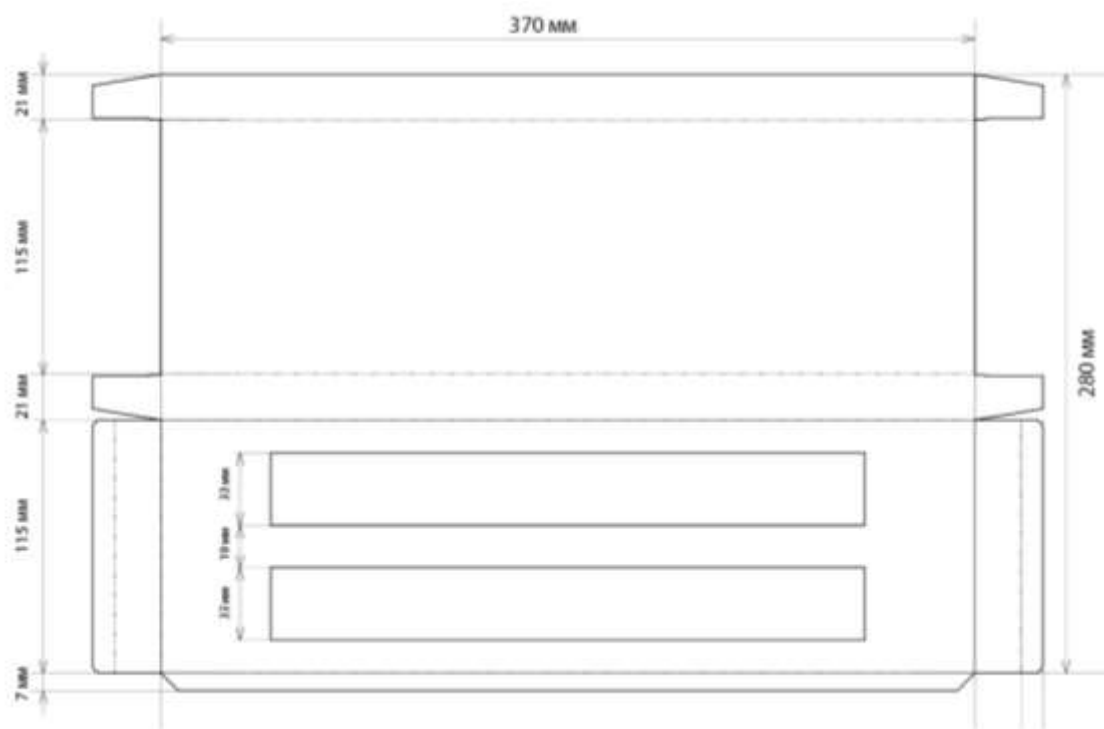


Рис. 4. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для мультимедійної клавіатури «ВЕР»



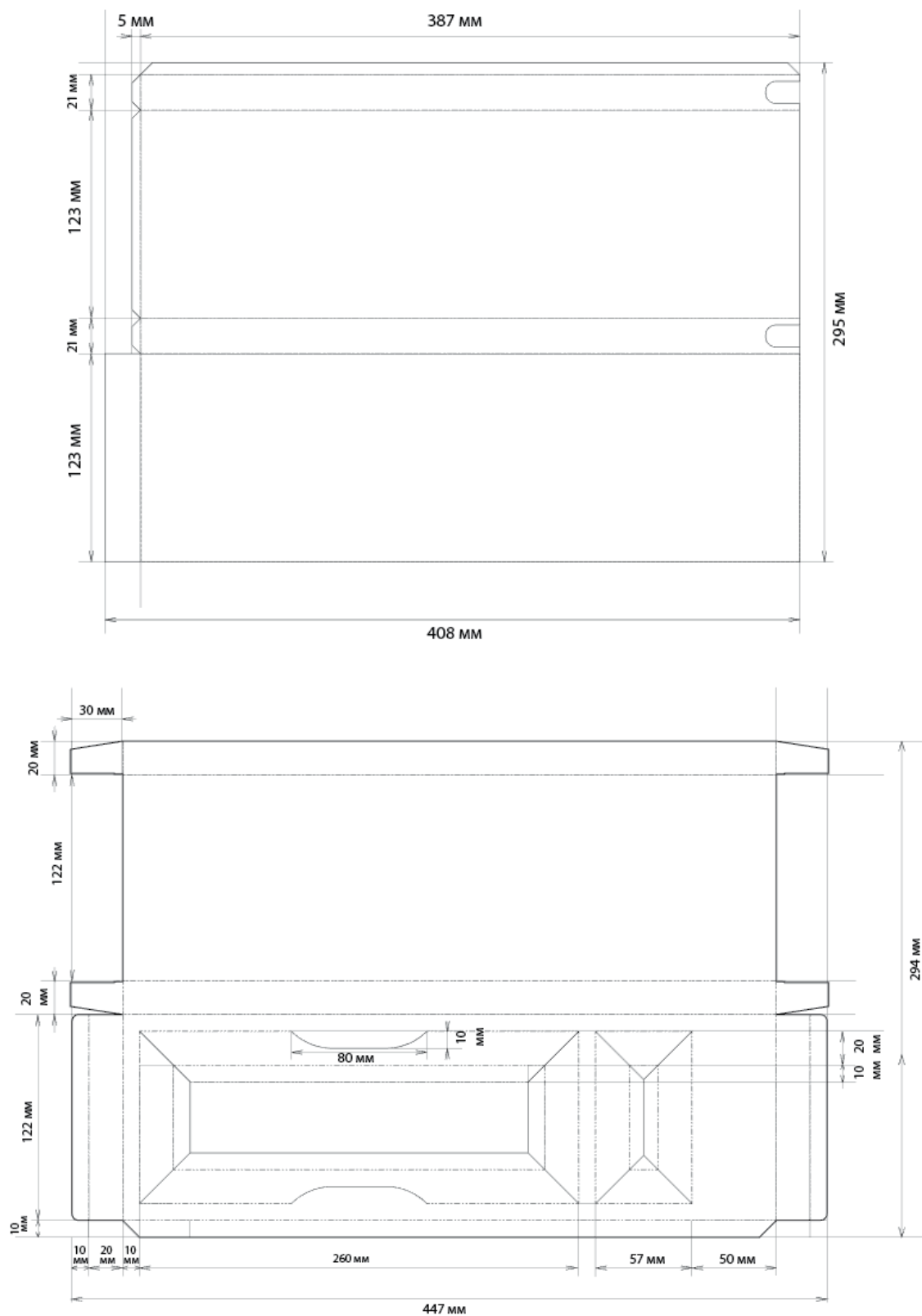


Рис. 5. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету комбінованої упаковки для міні-клавіатури та бездротової миші «ВЕР»: 1 – чохол упаковки; 2 – ложемент

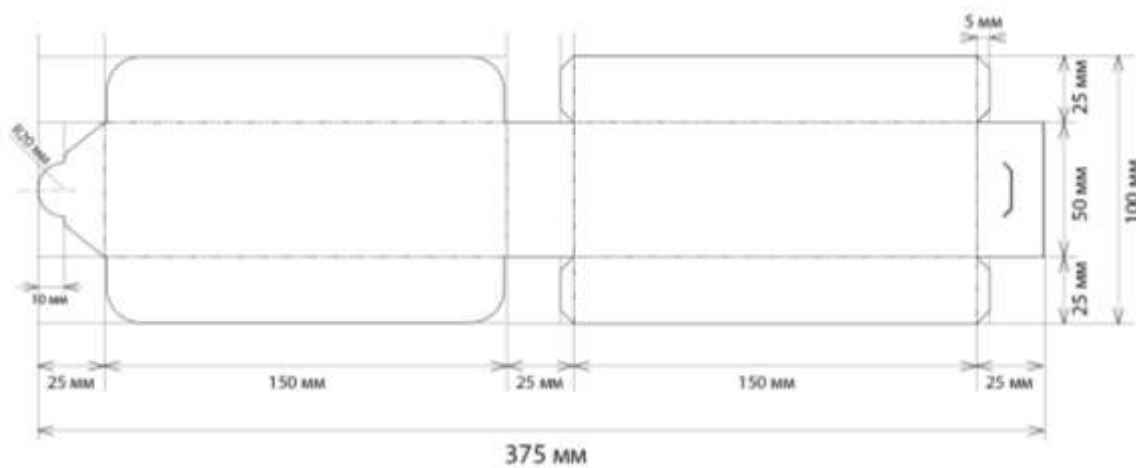


Рис. 6. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для навушників вкладишів «ВЕР»

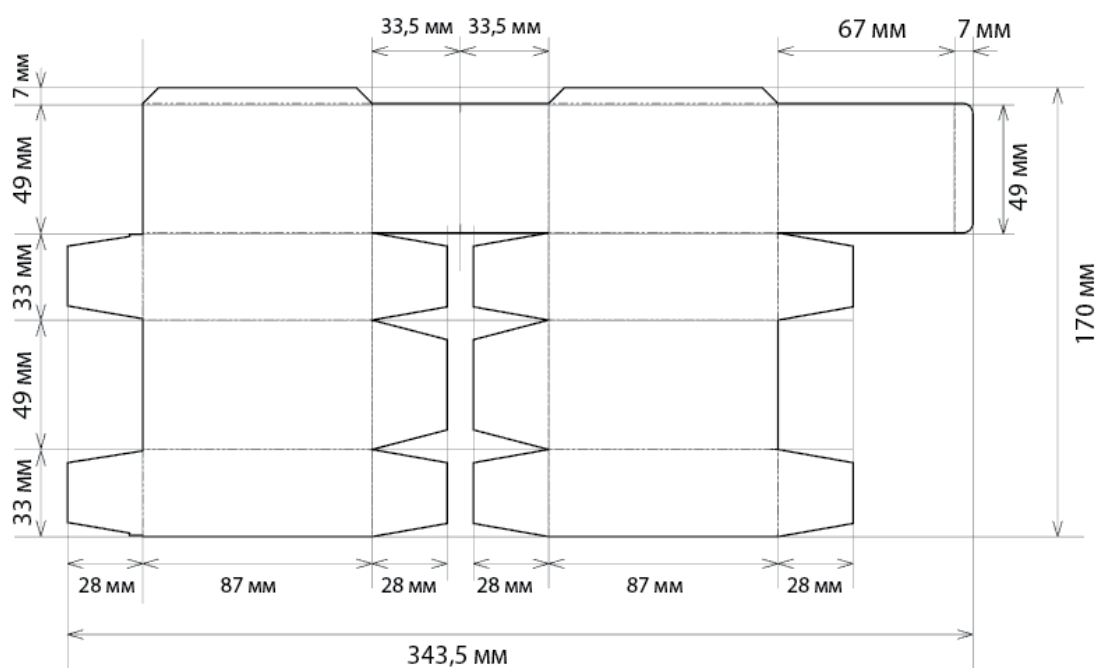


Рис. 7. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для USB-кабелю та зарядного пристрою

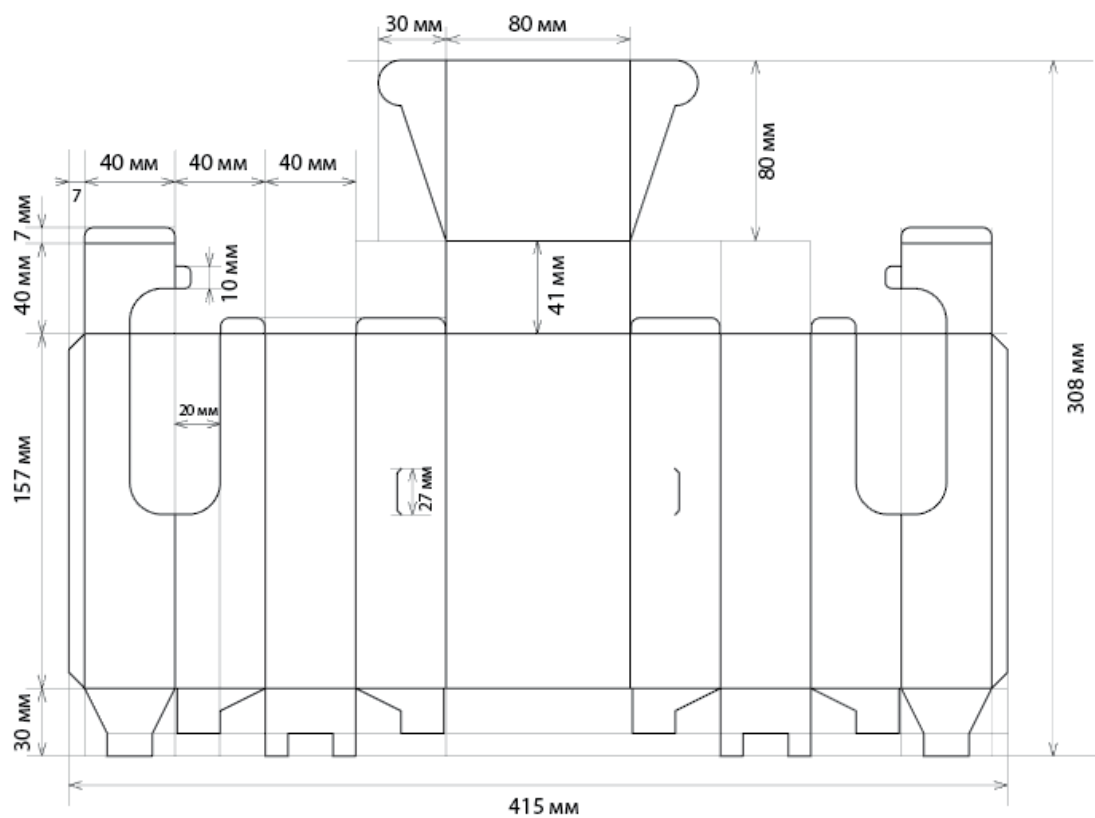


Рис. 8. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету комбінованої упаковки набору для чищення екранів «ВЕР»

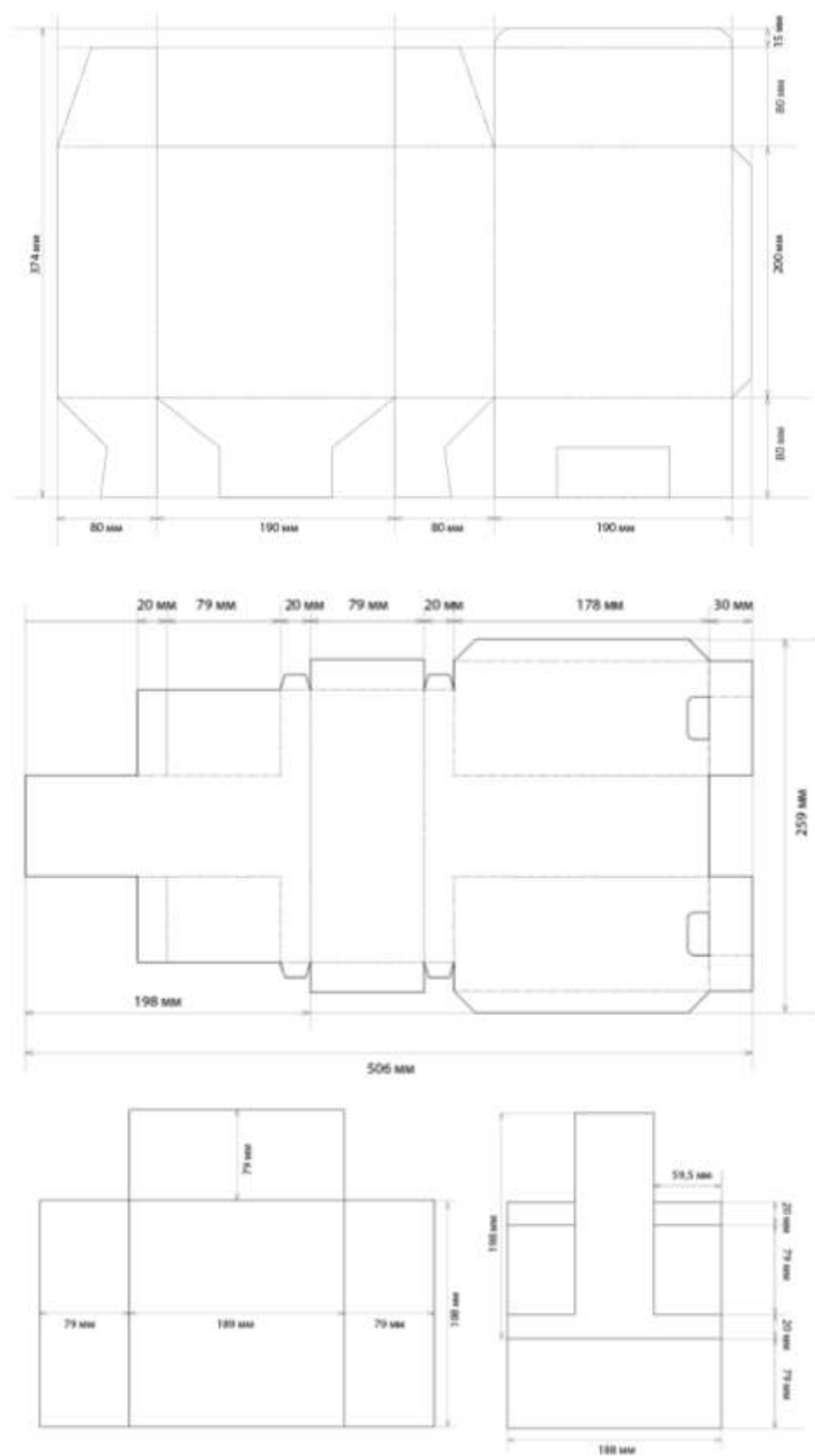


Рис. 9. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для накладних навушників «ВЕР»: 1- зовнішня упаковка з ПВХ пластику; 2 - внутрішня упаковка з ПВХ пластику; 3 – внутрішня упаковка з картону

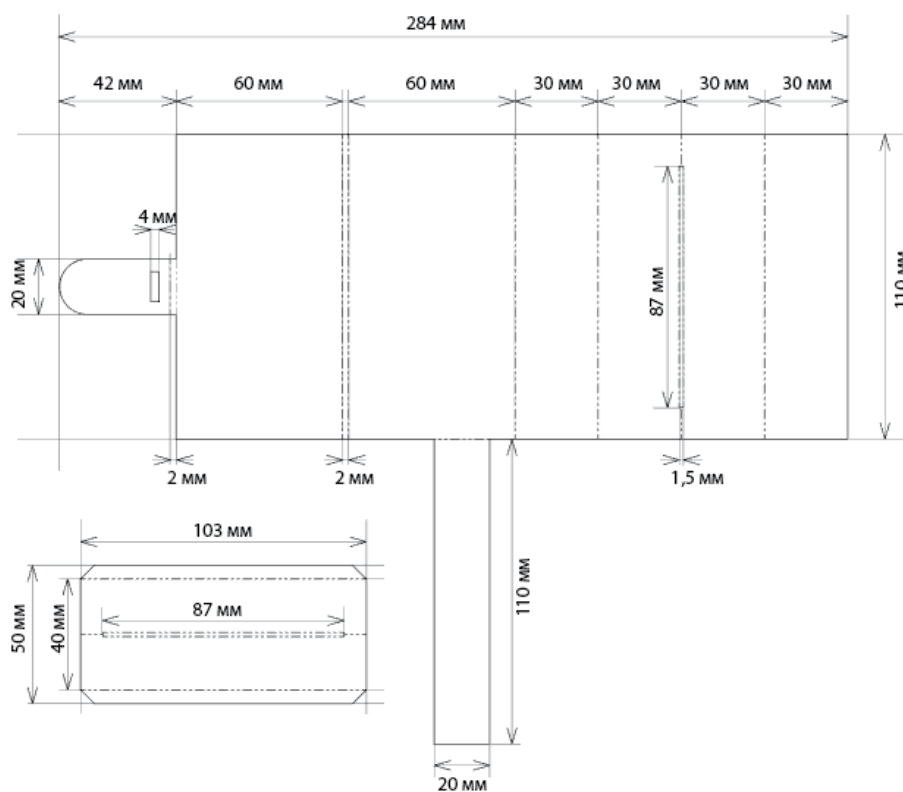


Рис. 10. Розгортка остаточного варіанту оригінал-макету упаковки для дисконтної карти «БЕЕР»

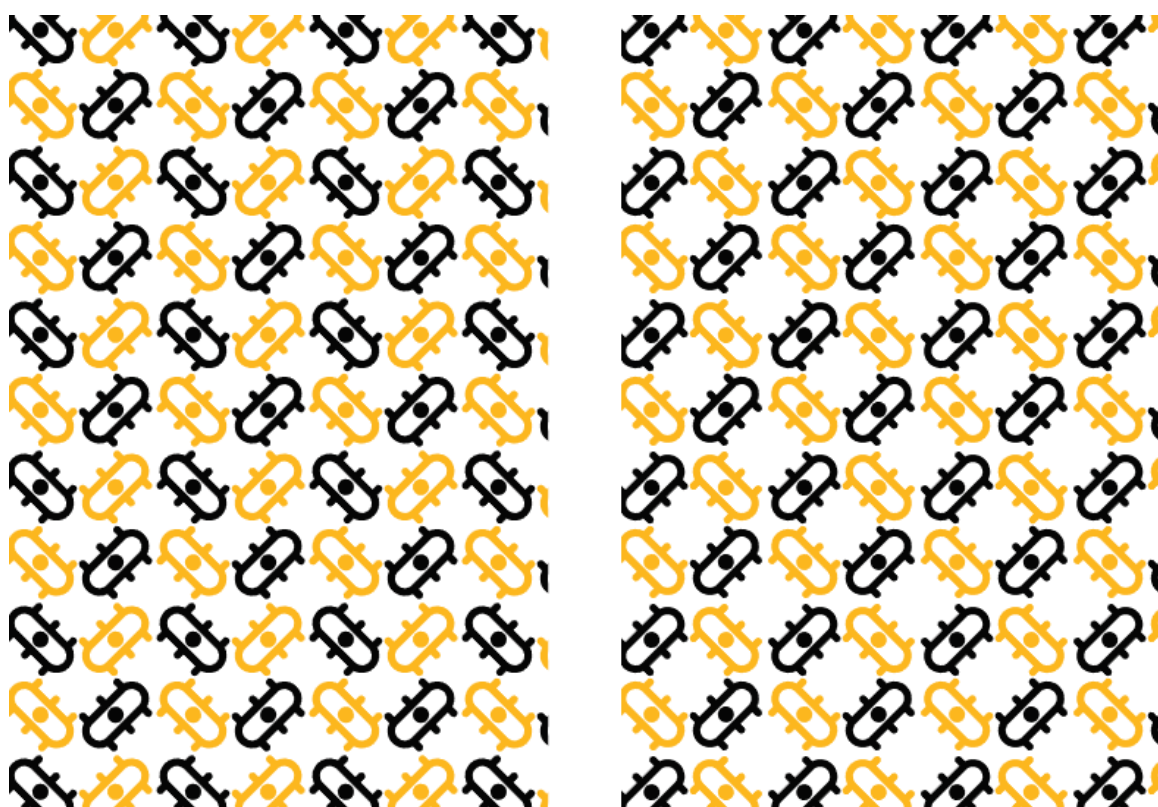


Рис. 11. Патерни для брендovanого пакувального паперу