

## ВИКОРИСТАННЯ ПАПЕРОВИХ СХЕМ ОРІГАМІ НА ТКАНИНІ

УДК 687.016

**Соколова М. В., Кириченко О. М. Використання паперових схем орігамі на тканині.** Розглянуті витoki мистецтва орігамі та зародження схем. Орігамі — вид прикладного мистецтва, який має надзвичайну популярність серед сучасних дизайнерів. Систематизовано види орігамі та їх особливості. Широкому та стрімкому розповсюдженню майстерності орігамі у світі допоміг винахід знаків орігамі японським орігамістом Акіро Йошизавою. В статті проаналізовано та інтерпретовано схеми паперового орігамі для використання його в тканині у різних галузях декоративно-прикладного мистецтва та швейної промисловості у вигляді деталей одягу. Представлено декілька схем для використання в тканині для пошиття деталей швейних виробів. Орігамі виготовляють з різних матеріалів: паперу, фольги, тканини, листя дерев. Деякі схеми, в основному квіти, можна використовувати як декоративні елементи одягу, сумок, головних уборів.

**Ключові слова:** схеми орігамі, інтерпретація в тканині, швейний виріб.

**Соколова М. В., Кириченко О. М. Использование бумажных схем оригами на ткани.** Рассмотрены истоки искусства оригами и зарождения схем. Оригами — вид прикладного искусства, который имеет чрезвычайную популярность среди современных дизайнеров. Систематизированы виды оригами и их особенности. Широкому и стремительному распространению мастерства оригами в мире помогло изобретение знаков оригами японским оригамистом Акиро Йошизава. В статье проанализированы и интерпретированы схемы бумажного оригами для использования его в ткани в разных отраслях декоративно-прикладного искусства и швейной промышленности в виде деталей одежды. Представлено несколько схем для использования в ткани для пошива деталей швейных изделий. Оригами изготавливают из разных материалов: бумаги, фольги, ткани, листьев деревьев. Некоторые схемы, в основном цветы, можно использовать как декоративные элементы одежды, сумок, головных уборов.

**Ключевые слова:** схемы оригами, интерпретация в ткани, швейное изделие.

**Sokolova M., Kirichenko O. The use of paper patterns of origami is on fabric.** This article is devoted to considering sources of art of origami and origin of charts. Origami is a type of the applied art, that has emergency popularity among modern designers. The types of origami and their feature are systematized. Wide and swift distribution of mastery of origami in the world was helped by the invention of Japanese origami's master Akiro Yoshizava — origami's signs. The patterns of paper origami are analyzed and interpreted for the using in fabric in different industries of the decoratively-applied art and sewing industry as details of clothing. A few patterns are presented for the use in fabric for sewing of details of sewing wares. Origami is made from different materials: paper, foil, fabric, leaves of trees. Some charts, mainly flowers, it is possible to use, as decorative elements of clothing, bags, head-dresses.

**Keywords:** charts of origami, interpretation in fabrics, sewing good.

**Постановка проблеми.** Сучасні дизайнери зайняті пошуками нових ідей в будь-якій області дизайну: і для того, щоб відповідати часу, і для того, щоб створювати нові товари.

Дизайнера одягу завжди цікавить форма взагалі, поєднання об'ємів, різноманітних побудов. Творчими джерелами для створення нових моделей одягу можуть бути твори архітектури, інженерні споруди, предмети побуту, декоративно-приклад-

ного мистецтва (скло, метал, кераміка, дерево, папір) та багато інших.

Один із видів прикладного мистецтва, складання фігурок з паперу – орігамі, має надзвичайну популярність серед дизайнерів, любителів ручної роботи та звичайних людей, які цікавляться декоративно-прикладним мистецтвом. Але використання орігамі на тканині потребує особливого підходу.

Різноманіття варіантів орігамі та описовий характер публікацій з даного питання викликає необхідність систематизації технік орігамі, використовуваних матеріалів, ефектів, які з'являються в одязі із застосуванням цієї техніки в контексті проектування одягу. Використання техніки орігамі вимагає від дизайнера чіткого уявлення про існуючі прийоми роботи з тканиною і способи застосування принципів складання плоских і об'ємних форм з паперу при проектуванні одягу з різних текстильних матеріалів.

#### Зв'язок роботи з науковими програмами.

Дослідження проведено в рамках науково-дослідних розробок, які реалізуються відповідно до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів щодо залучення молодих учених до роботи в наукових установах та вищих навчальних закладах» № 1121-Р, редакція від 31.10.2011. Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри технологій і дизайну Української інженерно-педагогічної академії, тема ФН-14-07 «Дослідження особливостей використання оздоблення у жіночому одязі».

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В наші дні орігамі набуло надзвичайної популярності, проте публікацій, що стосуються даної теми, є невелика кількість. Усі публікації ілюструють тільки техніки орігамі, а не прийоми використання цієї техніки в різних матеріалах. Складання орігамі з різних матеріалів можна знайти в інтернеті у вигляді майстер-класів або на сайтах дизайнерів у вигляді готових виробів. Авторами [1; 2; 4; 7] проаналізований матеріал з різноманітних технік, прийомів та легенд, пов'язаних з виникненням тієї чи іншої техніки. Інтернет-ресурси [3; 5; 6; 8; 9] повідомляють про нові прийоми використання техніки орігамі у виробках з різних матеріалів. Японський орігаміст Акіро Йошизава є визнаним світовим майстром орігамі, що зумів вдихнути в старовинну японську традиційну розвагу істинний дух творчості й підняти його до справжнього мистецтва. Широкому та стрімкому розповсюдженню майстерності орігамі у світі допоміг винахід Акіро Йошизавою знаків, за допомогою

яких можна написати схему оригамі будь-якого, навіть найскладнішого творіння. В мистецтві оригамі існує багато різноманітних течій. Оригамі тільки зараз починає набувати популярності, але, на жаль, не серед мас, а тільки серед дизайнерів, людей, зацікавлених в цьому мистецтві. Оригамі з тканини можна зустріти тільки в декоративних виробках, а в одязі дуже рідко і це можуть бути тільки іноземні видавництва або вітчизняні приклади на основі іноземних. В інтернет ресурсах є різноманітні приклади оригамі, але не завжди їх можна назвати оригамі через те, що люди не знають витоків мистецтва. Сучасні творчі люди прагнуть вирізнитися серед інших і тому вигадують нові прийоми використання вже відомих технік прикладного мистецтва.

Тому **метою** даної публікації є аналіз та інтерпретація схем паперового оригамі для використання його в тканині у різних галузях декоративно-прикладного мистецтва та швейної промисловості у вигляді деталей одягу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Знайомство з оригамі слід розпочинати зі Стародавнього Китаю. Саме там в 105 році н. е. з'явилися перші передумови для виникнення оригамі — мистецтва складання будь-яких фігурок з квадратного аркуша паперу без використання

ножиць і клею. Вибух популярності оригамі стався після Другої світової війни завдяки Акіро Йошизаві, який вирішив присвятити себе оригамі та його розвитку. Саме Акіро Йошизава створив те, що сьогодні називається «орігамна абетка». Умовні позначення, символи, графічні знаки, придумані Акіро Йошизавою, дозволили зафіксувати на папері процес складання оригамної фігури. Це чудове відкриття дозволило оригамі стати універсальною міжнародною мовою. І сьогодні усі книги, присвячені мистецтву оригамі, використовують «орігамну абетку» Акіро Йошизави [9].

Існує велика кількість різних технік та видів оригамі: мокре оригамі, кірігамі, модульне оригамі, нанорігамі, складання по розгортці, просте оригамі [6], аерогамі, грошове оригамі, кірікоміорігамі, кусудама, мініатюрне оригамі, багатогранники, обтічне оригамі, класичне оригамі [8]. Розглянемо особливості технік оригамі, які представлені у таблиці.

Оригамі виконують з різних матеріалів: звичайний папір, фольгований папір, вась, камі, тканина, уоши, листя дерев та рослин, металеві пластини, картон.

Зазвичай в швейних виробках використовують тканину або шкіру. Шкіра може бути натуральна або штучна, але обов'язково шкіра повинна бути жорсткою, а не м'якою. Тканина

Таблиця

Характеристика технік оригамі

Назва техніки оригамі	Особливості техніки
Мокре оригамі	Для надання паперу більшої пластичності він злегка змочується водою. Вироби, виконані цим чином, схожі на пап'є-маше і відрізняються плавністю форм
Кірігамі	Дозволяється застосування ножиць. Тому кірігамі відрізняється чіткими формами і великою свободою втілення ідеї
Модульне оригамі	Роботи виконуються з однакових модулів без використання клею і завжди виходять об'ємними і цікавими
Нанорігамі	Складний вид, схожий на тривимірні конструктори з мініатюрними деталями
Складання по розгортці	Для цього необхідно правильно скласти розгортку — викрійку із зазначенням ліній згину
Просте оригамі	Найбільш прийнятний вид оригамі для початківців, який обмежується складанням за схемою
Аерогамі	Техніка оригамі, яка стосується аеродинамічних моделей. Аерогамі включає абсолютно всі літальні апарати. Це літаки, парашутики, паперові змії тоо (можна використати клей і ножиці, а також працювати з картоном)
Грошове оригамі	Складання з грошей. Зазвичай складають з доларів
Кірікоміорігамі	Різновид оригамі, де для отримання кінцевого результату необхідно зробити один або декілька надрізів
Кусудама	Вони є різноманітними кулями, що складаються із зібраних разом паперових квіток, розеток або паперових деталей іншої форми
Мініатюрне оригамі	Складання дуже маленьких фігурок, іноді з використанням пінцета або голка
Багатогранники	Вид оригамі, переважно модульного. Результат — багатогранник, тобто об'ємна (тривимірна) геометрична фігура (куб, октаедр, ікосаедр, додекаедр та ін.)
Обтічне оригамі	Модульні і немодульні моделі з округлими та зігнутими складками
Класичне оригамі	Складається з пофарбованого аркуша без ножиць та клею

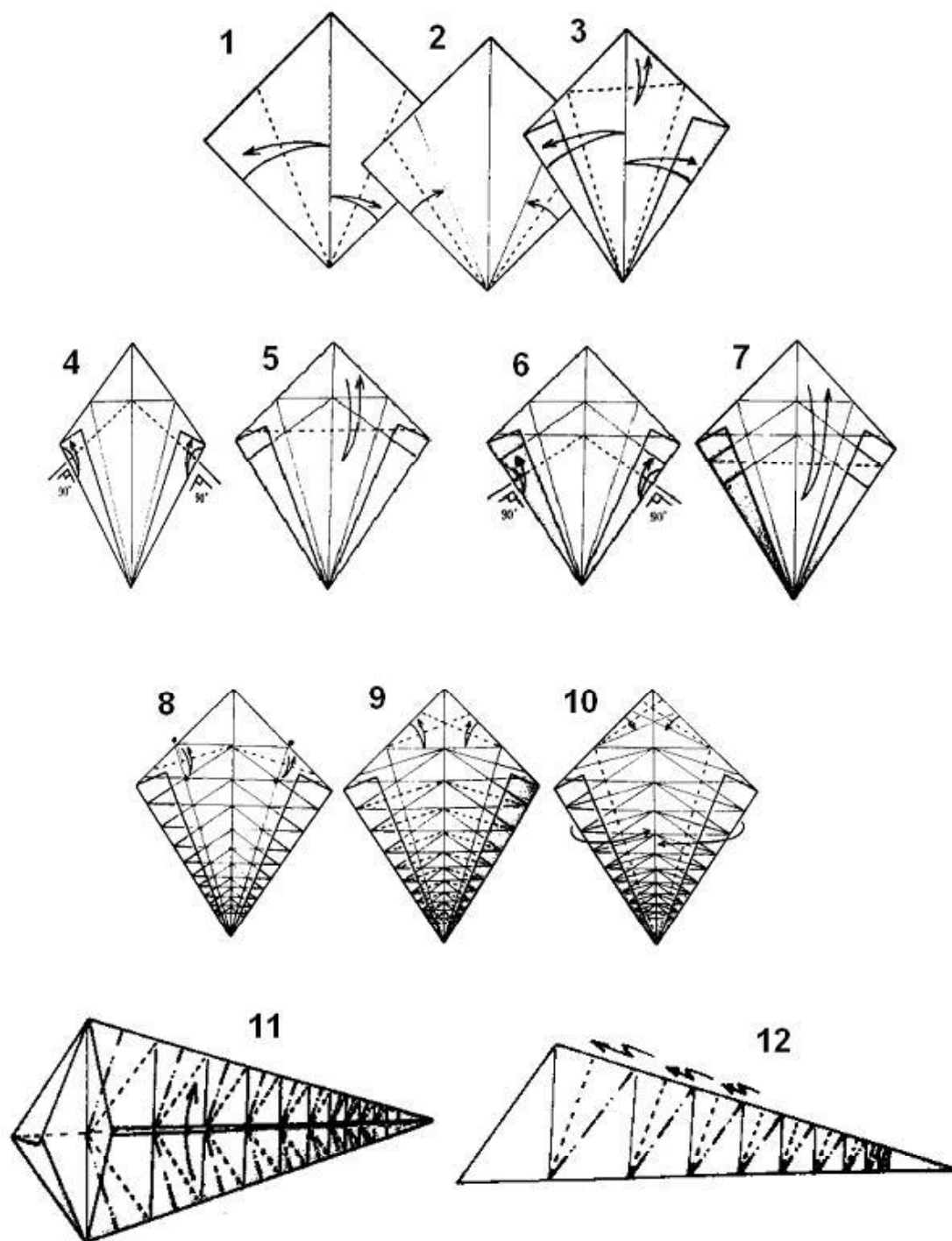


Рис. 1. Схема деталі рукава

теж повинна мати формостійкі властивості, наприклад, підійдуть бавовняні полотна з великою щільністю, катон, джинсові полотна. А ось легкі, прозорі тканини не можна використовувати — вони не будуть тримати потрібну форму. Тільки з деяких легких тканин — таких, як атлас або легка плащівка, — можна робити вироби оригами, але ці полотна потрібно завчасно продублювати флізеліном або дублеріном.

У різних напрямках декоративно-прикладного мистецтва використовують свої, притаманні тому чи іншому виду мистецтва, техніки, які поєднують з оригами.

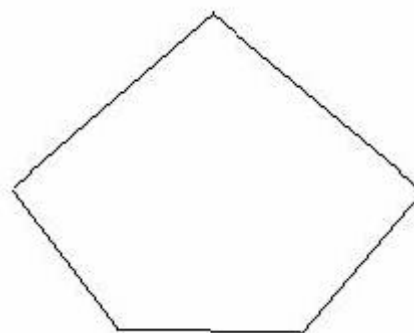


Рис. 2. Відріз тканини, для схеми деталі рукава

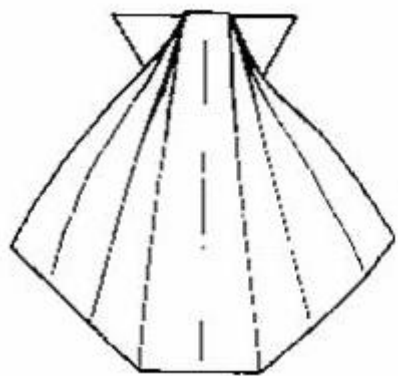


Рис.3. Схема переднього полотна рукава

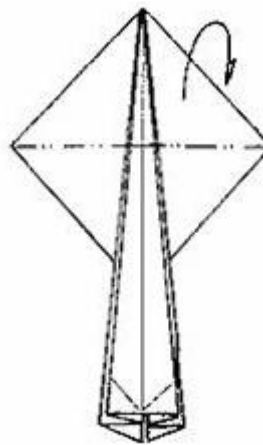
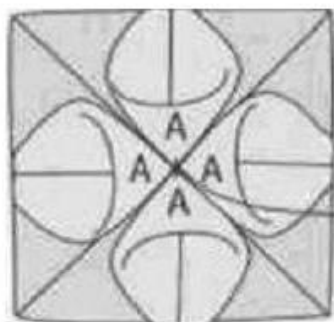
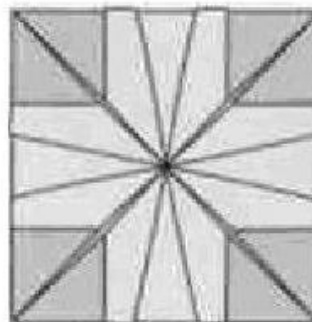


Рис.4. Інтерпретації схеми оригамі для рукава



а



б

Рис. 5. Модульне оригамі

У книзі [10: 8, 9] представлені схеми, які можна використати в деталях швейних виробів. Наприклад, схему на рис. 1 можна використати як деталь рукава, але низ зробити ширшим для того, щоб могла поміститися рука. Довжина низу деталі повинна дорівнювати обхвату зап'ястя плюс прибавка на вільне облягання. Для цього початковий відрізок матеріалу повинен бути не чотирикутним, а п'ятикутним. Тому треба відрізок тканини взяти такий, як показано на рис. 2, та повторити послідовності операцій, що представлені на рис. 1.

В книзі [11: 41] представлені схеми, які можна використати як швейні вироби. Наприклад, елемент схеми на рис. 3 можна використати як передню частину рукава, але верх зробити довшим для того, щоб підкреслити лінію талії. Для цього початковий відрізок матеріалу загнути по іншій лінії, як на рис. 4.

З деяких модулів оригамі можна створити сумку, модулі повинні бути переважно круглі, квадратні або трикутні. Всі модулі слід з'єднати між собою до певних розмірів і форм, щоб отримати полотна, які можна зшити та отримати сумку заданої форми. Приклади модульного оригамі представлено нижче на рис. 5а, 5б [14: 103, 115].

Деякі схеми, в основному квіти, можна використовувати як декоративні елементи одягу, сумок, головних уборів. Їх можна використовувати як одичні елементи, так і групами [12: 16].

Елементи схем, на яких вказані лінії згинів також можна використовувати як схеми для буфів, декоративних та об'ємних швів. По лініям схеми можна застрочити складки різної ширини і отримаємо полотно з об'ємним малюнком. Такі полотна можна використовувати, як основні деталі виробів або конструктивно-декоративні. Приклади схем представлені на рис. 6 та рис. 7 [11: 38, 40], рис. 8 [13: 41].

**Висновки.** Аналіз літературних джерел та інтернет-ресурсів з мистецтва оригамі дозволив систематизувати історичні витoki техніки, а саме те, що оригамі зародилося з появою паперу, але бурхливого розвитку досягло після Другої світової війни завдяки Акіро Йошизаві. Проаналізовано та інтерпретовано паперові схеми оригамі для використання в тканині. Схеми мушлі можна використати за основу рукава, але зробити деякі зміни для того, щоб рукав можна було вшити у пройму. Дослідження різноманітних технік оригамі та їх особливостей, асортименту матеріалів для виконання фігурок, модулів показало, що не всі види оригамі складаються тільки за допомогою пальців, деякі техніки потребують застосування ножиць, клею, води. Розглянуто схеми, які можна використовувати в одязі, аксесуарах та декоративних елементах; представлено приклади інтерпретації схем оригамі в деталях виробів та їх елементах. Нажаль, не всі схеми оригамі можна

використовувати в деталях одягу. Елементи схем можна використовувати в якості схем для буфів, декоративних та об'ємних швів. Такі полотна можуть слугувати конструктивно-декоративними або основними деталями швейних виробів та аксесуарів, але не на всіх деталях можна застосовувати орігамі, що зумовлено специфікою складання схем та їх ліній згортання.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з аналізом залежності використання різних схем орігамі та тканин з різними формостійкими властивостями. Можливий аналіз схем орігамі й властивостей тканини та дослідження залежності обраної складності схеми від властивості тканини. Створення моделей одягу з інтерпретованих паперових схем в тканині.

#### Література:

1. Біч Р. Орігамі. Велика ілюстрована енциклопедія / Р. Біч; [Пер. з англ.]. — М.: Вид-во Ексмо, 2004. — 256 с.: іл.
2. Вигонов В. Тривимірне орігамі / В. Вигонов. — М.: Вид-во МСП, 2004. — 128 с.
3. Види и техники оригами [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://chilli.net.ua/origami1.html> Дата обращения: 23. 01.2015
4. Галанова Т. Орігамі з тканини. Енциклопедія. Техніка. Прийоми. Вироби / Т. Галанова. — М.: Вид-во АСТ-Прес СКД, 2008 — 120 с.
5. Использование оригами в жизни человека [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://collegu.ucoz.ru/publ/89-1-0-3336> Дата обращения: 23. 01.2015
6. Киригами. Види и техники оригами [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://вектор-успеха.рф/publ/95-1-0-264> Дата обращения: 24. 01.2015
7. Маббс Л., Лоуз В. Орігамі з тканини. Ідеї для стильного інтер'єру / Луїза Маббс, Венді Лоуз; [Пер. з англ.]. — М.: Вид-во Контент, 2008. — 110 с.
8. Оригами в Украине [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://origami.in.ua/forum/viewtopic.php?f=35&t=1096>. Дата обращения: 24. 01.2015
9. Оригами. Майстер Акіра Йошизава [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://info-mir.com.ua/majster-origami-akira-joshizava/> Дата обращения: 24. 01.2015
10. Fuse T. Spirals Origami / Tomoko Fuse. — Rasen o orou, 1992. — 88 p.
11. Fuse T. Spiral Folding / Tomoko Fuse. — Rasen o orou, 1992. — 79 p.
12. Kawasaki T. Origami Dream World-Flower. — Paperback, 2003. — 160 p.
13. Makoto Yamaguchi. «Kusudama Ball Origami» / Makoto Yamaguchi. — Yamaguchi, 2008. — 76 p.
14. Sudo K. Flower origami / Kumiko Sudo. — Breckling Press, 2007. — 176 p.

Рецензент статті: Панова М. В.,  
кандидат мистецтвознавства,  
доцент кафедри технологій та дизайну,  
Українська інженерно-педагогічна академія

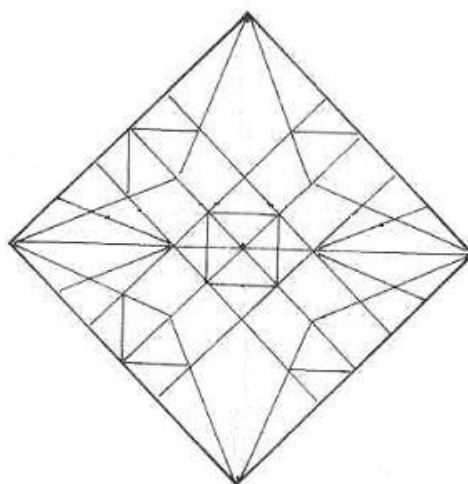


Рис. 6. Схема для буфів

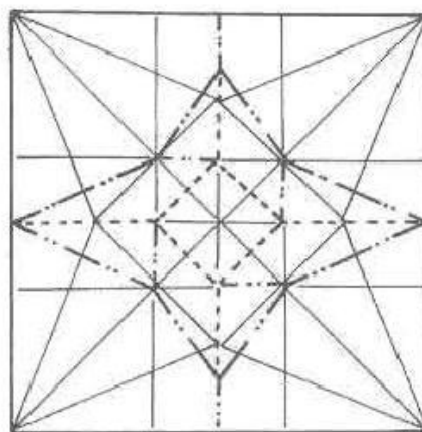


Рис. 7. Схема для декоративних швів

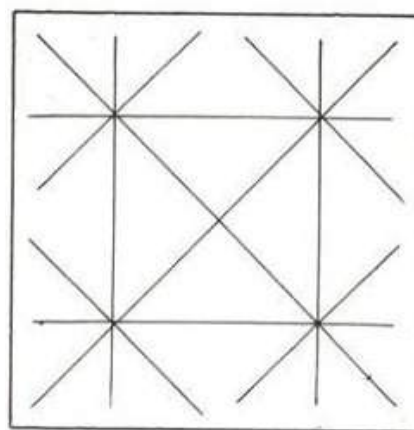


Рис. 8. Схема для об'ємних швів