

УДК 528.9

П'ятова Л. А.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

КАРТОГРАФІЧНІ ШРИФТИ ТА ЇХ ГРАФІЧНА ПОБУДОВА В ADOBE ILLUSTRATOR

Викладено особливості створення кожного елементу літери. Вказано основний продукт для розроблення дизайну, ключовими елементами для нього є точка, лінія. Встановлено порівняльну характеристику шрифтів різних століть та сьогодення. Окреслено перспективи розвитку шрифтів для картографічних творів (карт, серії карт, атласів та глобусів).

Ключові слова: шрифт, дизайн, картографічний твір, перспективи.

© Л. А. П'ятова

Вступ. Географічна карта являє собою поєднання картографічного відображення, легенди, додаткових елементів (карти-врізки, діаграми, графіки, фотографії), допоміжних елементів (назва карти, рамка, вихідні дані, рік видання, редакційна колегія інше). Ці складові повинні бути взаємопов'язаними і погодженими між собою, аби у цілому сформувати єдиний картографічний твір. Все це потребує дослідження картографічних шрифтів та засвоєння найсучаснішого способу їх побудови в графічному редакторі.

Аналіз останніх публікацій на дану тему. Серед вітчизняних фахівців, які досліджували цю тему, можна виділити: А. П. Божок, В. В. Лозинського, Г. С. Ратушняк та інших дослідників. Також слід відзначити А. М. Берлянта, який розглядає питання історії розвитку картографічних шрифтів. Я. Г. Чернихов досліджує способи побудови шрифтів, вимоги до їх побудови. С. М. Дудка розкриває питання історії та розвитку картографічних шрифтів.

Постановка проблеми. Картографічні шрифти та їх графічна побудова на сьогоднішній день є актуальною проблемою, адже від викреслювання навіть єдиної літери багато залежить. У наш час ми щоденно читаємо сторінки книжок, статті в газеті, листи з електронної скриньки, навіть особливо не замислюючись над формою, дизайном та іншими особливостями накреслень літер, а це не така й дрібниця. Якщо перекинути сторінку в історії людей то можна помітити, як змінювались шрифти від століття до століття (оздоблювали літери додатковими елементами, або у книзі їх оздоблювали орнаментом).

Але існує ряд виключень і одним із них є сторінки газети, де ми бачимо, зазвичай, строгі літери, без зайвих виразних засобів (лише передача інформації). Зараз запитання про необхідність естетичних якостей будь-якого твору уже не є дискусійним. Без сумніву, художність потрібна не лише карті, а й іншим творам, але ступінь цієї художності залежить від призначення і від споживача на якого вона орієнтована.

Тому, аби розібратися у всьому різноманітті шрифтів, а також у тому, який вплив вони справляють на читача, і треба дослідити картографічні шрифти та сучасний спосіб їх побудови в графічному редакторі.

Метою даної статті є аналіз історичних аспектів поняття про шрифт та перспективи розвитку шрифтів для розроблення дизайну картографічних творів (карт, серії карт, атласів та глобусів).

Вважаємо постановку проблеми як перспективи розвитку шрифтів актуальною та своєчасною для картографії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Остаточні шрифти не сформувались, певні види робіт задля нових шрифтів відбуваються і в наш час. На щастя сучасні пристрої дають нам можливість полегшити цей процес створення нових цікавих шрифтів. Недавно необхідно було викреслювати окремо комплекс символів для кожного кегля.

Сучасний алфавіт є результатом історії розвитку шрифту, безпосередньо по рокам. Історичні факти свідчать досить широку історію формування і цікаву до того ж. Спочатку, як і у всіх галузях примітивне, в цій галузі це малюнки, а далі шрифтові символи. Приблизно в VII-VI століттях до н.е. створили грецький капітальний шрифт. На основі листа був розроблений латинська абетка та римський капітальний шрифт, уявлення про якого міститься в написі на колоні Траяна в Римі (близько 114 року н.е.) [2].

З розвитком науки і техніки процес удосконалився, і в дію пішли комп'ютери.

Нині шрифт – це сукупність математичних залежностей та безпосередньо вимірів, що зберігається у пам'яті комп'ютера [2]. Вподобання міняються, так і змінюються шрифти. Вони існують, потім їх не використовують, і знову актуальні. Влучний приклад – шрифти Baskervill (Баскервіл) і Bodoni (Бо доні).

Кожний картограф надає пошану шрифтам притаманним до душі. Деякі шрифти настільки підходять для всіх робіт, що практично для будь-якого застосування.

Велике різноманіття існуючих картографічних шрифтів вимагає їх упорядкування. Типи шрифтів виділяють у залежності від того, який вирішальний чинник покладений в основу класифікації.

Отже, кожний шрифт має свою історію, шрифт був і буде ґрунтом будь-якого друкованого видання.

Обґрунтовано вибрати шрифт з досить великого асортименту різних шрифтів і за допомогою нього створювати текст є досить важливим завданням.

Шрифтове оформлення карт, безпосередньо залежить від призначення, змісту і масштабу. Якщо це навчальна настінна карта для початкової школи, призначена для читання на деякій відстані, то для неї використовують великі і жирні шрифти, які легко на ній

читатимуться. На картах атласу, які мають дрібний масштаб і велике навантаження, шрифти використовуються такі, щоб, з одного боку, вони легко читались, а з іншого – не перенавантажували собою карту [1].

На даний час з розвитком комп'ютерних технологій щодня на світ з'являється кілька нових шрифтів і саме тому, назвати точну кількість шрифтів неможливо. Розкласти шрифти по полицках намагаються регулярно, але якою б точною не була класифікація, все одно знайдеться хоча б один шрифт, що не бажає «вміщуватися» у встановлені рамки. Проте, якщо мова йде про картографічні шрифти то можна виділити групи, зокрема підгрупи: шрифт остовий курсив, на базі остовного курсиву розроблено БСАМ курсив, древній курсив (рис.1) і латинський курсив, академічний курсив, топографічний напівжирний шрифт Т-132 та інші [1].



Рис.1. Накреслення шрифту «Древній курсив»

Не менш цікавим пунктом є викреслювання певного шрифту літери. Перш ніж викреслювати шрифти слід зрозуміти, які елементи наявні в програмному продукті, потім за допомогою яких за вимогами викреслити той або інший шрифт. У векторній графіці суттєвим елементом зображення є вектор, у растровій – точка. Для кожної точки лінії відводиться одна чи кілька вічок пам'яті (чим більше кольорів можуть мати точки, тим більше вічок їм надається).

Отже, яка б вага не надавалася написам на карті, вони не повинні закривати собою зображення самих географічних об'єктів. Можна скоротити пояснювальний підпис, зменшити величину

шрифту, застосувати позначення цифрою, яке розшифровується в легенді карти [2].

В картографічній практиці комп'ютерні шрифти розподілені на: растрові та векторні. Растровий шрифт не дозволяє масштабувати, у зв'язку з чим цей тип шрифтів застосовують рідше. В растровому шрифті кожний знак складається з певної кількості точок – пікселів (pixels). Растрові шрифти використовують для друкування на матричних принтерах та для виводу на екран монітора [3,4,5].

Векторні шрифти містяться у пам'яті у вигляді математичних виразів. Вони описують спосіб накреслення кожного символу. Векторні шрифти легко змінюють розмір та змінюють своє креслення. Образ символу формується у вигляді різноманіття векторів, які наповнюють простір під символ. У разі масштабування якість створення погіршується, але переміщення можливе. Влучним прикладом є Adobe Illustrator – це редактор векторної графіки, проте дизайнери використовують його в найрізноманітніших цілях. Він дуже зручний для швидкої розмітки сторінки з логотипом і графікою – простого односторінкового документа, шрифтів для розроблення дизайну картографічних творів (карт, серії карт, атласів та глобусів, для створення різних макетів, легенд та ін.).

Програма має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, легкий доступ до різних функцій, широкий набір інструментів для креслення, також має можливості для управління кольором, текстом, що дозволяє створювати векторні зображення будь-якого рівня складності. Оформлення однієї літери в Adobe Illustrator може зайняти багато часу й сил, адже над однією літерою можна працювати як завгодно довго виконуючи різноманітні функції, можна з літерою провести дуже багато маніпуляцій, але не слід забувати, що вона може складатися з ліній, точок і т.д.

Кожна літера алфавіту має вирізнятись серед інших і приваблювати око читача. Форми ж їх мають мати вигляд відповідно до вимог, що полегшить процес читання. Щодо естетичних вимог, то основою сучасних естетичних вимог до дизайну шрифтів є гармонійність їх пропорцій, простота, витонченість і суворість форм. Кожний аналіз шрифту має за необхідне нести певну інформацію, щоб можна було розпізнати їх.

Основне правило, якого повинні дотримуватися при побудові рядка шрифту – це збереження зорового враження рівномірності міжлітерних розмірів.

Вірно закомпанований, точно побудований і художньо виконаний підпис завершує оформлення карти, атласу, серії карт і є головним у розробленні дизайну.

Для конкретної карти, серії карт, атласу розробляється певна система шрифтів. Число видів шрифтів, що застосовують на одній карті або серії карт чи атласі, залежить від типу і складності її змісту.

Висновки. Картографічні шрифти є невід'ємною частиною змісту карти, серії карт, атласів та глобусів та призначені для підписів об'єктів, пояснювальних підписів, які розміщені у межах території картографування. Шрифти використовуються для умовних позначень кількісних та якісних характеристик. Загалом роботи над новими стилями триває і нині. Чіткої і визначеної класифікації, як такої поки не сформовано. Шрифти вільно «переходять» з групи в групу, «живуть» своїм життям, не потребуючи ніяких класифікацій. Можливо тому в умовах відсутності жорстких рамок шрифт розвивається не лише на папері.

На сьогоднішній день активно розвиваються шрифти, зокрема електронні, які мають цілий ряд переваг, вони зручні у використанні й дають безліч можливостей у роботі з картографічним матеріалом.

Перспективи дослідження. У сучасному просторі для розроблення дизайну картографічних творів (карт, серії карт, атласів та глобусів) використовуються шрифти, які є загальними, але потрібно вивчати, досліджувати, розробляти нові шрифти, удосконалювати оформлення карт. Це явище становить проблему та потребує нагального вирішення її шляхом створення рекомендацій для електронних типографістів, які надалі розроблятимуть шрифти. Тому, питання шрифту для розроблення дизайну картографічних творів (карт, серії карт, атласів та глобусів) ще має багато вільного простору для подальших досліджень.

Рецензент – кандидат географічних наук, доцент Т. В. Дудун

Література:

1. Божок А. П. Картографія : підручник [Текст] / Божок А. П., Молочко А. М., Остроух В. І. ; за ред. А. П. Божок – К. : Київський університет, 2008. – 271 с.

2. Лозинський В. В. Топографічне і картографічне креслення [Електронний ресурс] / В. В. Лозинський. – Львів : 2009. – 216 с.

– Режим доступа : http://old.geography.lnu.edu.ua/Strukt/Biblio/Prakt_lab/top%20kart.pdf.

3. Черников Я. Г. Построение шрифтов [Текст] / Я. Г. Черников, Н. А. Соболев. – М. : Архитектура-С, 2007. – 116 с.

4. Топография и черчение. Разработка и оформление карт [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://drawmap.ru>.

5. Печатный двор. Древнеславянские шрифты [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pechatnyj-dvor.su>.

Л. А. Пятова

КАРТОГРАФІЧНІ ШРИФТИ ТА ЇХ ГРАФІЧНА ПОБУДОВА В ADOBE ILLUSTRATOR

Изложены особенности создания каждого элемента буквы. Указано основной продукт для разработки дизайна, ключевыми элементами для которого являются точка, линия. Установлено сравнительную характеристику шрифтов разных веков и современности. Определены перспективы развития шрифтов для картографических произведений (карт, серии карт, атласов и глобусов).

Ключевые слова: шрифт, дизайн, картографическое произведение, перспективы.

L. Pyatova

CARTOGRAPHIC FONTS AND ITS GRAPHIC CONSTRUCTION IN ADOBE ILLUSTRATOR

Presents the features of a letter of each element. The main product for the development of design, key elements for it are point line. Found comparative characteristics of fonts of different ages and present. Prospects of development of fonts for cartographic issues (maps, map issues, atlases and globes).

Keywords: font, design, cartographic work, prospects.

Надійшла до редакції 6 листопада 2015 р.