

Ю.В. Титов. Заявитель и патентообладатель Омский государственный технический университет. № 20121286020/12 – заявл. 06.07.2012; опубл. 27.11.2012 Бюл. № 33. – 1 с.

3. Пат. 127680 Российская Федерация, МПК В41F31/00 красочный аппарат / С.Н. Литунов, И.В. Пруд, А.В. Титов, Ю.В. Титов. Заявитель и патентообладатель Омский государственный технический университет. № 2012149505/12 – заявл. 20.11.2012; опубл. 20.11.2012. Бюл. № 13. – 1 с.

4. Пат. 142412 Российская Федерация, МПК В41F31/00 красочный аппарат / С.Н. Литунов, О.А. Тимошенко. заявитель и патентообладатель Омский государственный технический университет. № 2013154370/12 – заявл. 06.12.2013; опубл. 27.06.2014 Бюл. № 18. – 1 с.

УДК 006:655

В. З. Маик, доц., канд. техн. наук; Т. Г. Дудок, соискатель
(Украинская академия печати, г. Львов, Украина)

В. М. Ремажевская, доц., канд. пед. наук
(НРЦ «Левеня», г. Львов, Украина)

Г. Голоб, д-р наук; С. Брацко, проф.
(Университет Любляны, Словения)

ЕДИНОЕ КОММУНИКАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО НА ОСНОВЕ ШРИФТА БРАЙЛЯ: ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

В современном обществе определяющим жизненным двигателем есть знания, поэтому каждому человеку необходимо иметь полноценный доступ к необходимой информации, а также умение работать с ней. Для людей, которые имеют определенные проблемы со зрением, эта проблема становится очень важной в силу того, что такой физический недостаток ограничивает полноценное существование в окружающей их естественной, информационной и общественной среде. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире количество людей с нарушениями зрения составляет около 40 миллионов, не считая

слабовидящих, и ежегодно их количество растет на один миллион человек. В Украине сейчас насчитывается от 50 до 70 тысяч людей с различными нарушениями зрения.

Экскурс в историю возникновения и развития рельефной письменности позволяет понять ее значение для жизни и деятельности слепых. Первые упоминания о попытках изобрести способы письма и чтения для незрячих относятся еще к IV веку до н.э. Они связаны с именем известного в те времена греческого педагога-просветителя Дидима Александрийского. До наших времен дошли имена Эразма Роттердамского (Голландия) и Педро Мексия (Испания), в трудах которых встречаются некоторые сведения о грамотных слепых [1, 2]. Более подробно вопрос изобретение шрифтов для слепых рассматривается в работе Франческо Лана (Francesco Lana de Terzi) "Prodromo ovvero saggio di alcune inventioni", которая была опубликована в 1670 году. Сам Лана впервые использовал точки для обозначения букв в алфавите слепых [2]. В период с 1670 по 1770 годы в различных публикациях встречаются сведения о слепых, которые научились письму, а в конце XVIII века в произведениях философов-просветителей начали появляться мысли о необходимости повышения уровня культуры слепых путем их образования.

Известные нам варианты изобретений шрифтов для слепых условно можно разделить на четыре направления, которые развивались исторически параллельно, а именно: линейно-рельефные и игольчатые шрифты; линейно-рельефные рунические; рельефно-точечные шрифты; модификации шрифта Брайля [1, 2]. Первое использование в обучении незрячих специального шрифта принадлежит известному французскому педагогу-просветителю Гаюи (1745 - 1817 г.г.). По методике Валентина Гаюи, письмо слепых осуществлялось следующим образом: на влажную доску с левой стороны накладывалась рамка с горизонтально натянутыми струнами. Строки между ними были местом для письма. Выходил рельефный текст, который после высыхания мог быть прочитанным и слепыми и зрячими [1, 2]. Направление разработки

рунических линейно-рельефных шрифтов предполагал замену стандартных знаков алфавита условными руническими знаками в виде крючечков, палочек, кружочков. Из рунических шрифтов дольше всех подобных продержалась система, изобретенная в Англии слепым юристом Уильямом Муном в 1847 году.

В 1819 году французский офицер капитан Шарль Барбье создал шрифт, предназначенный для "ночного чтения на поле боя". Барбье сконструировал и прибор для письма, который в дальнейшем послужил прототипом для всех подобных приборов, а в 1821 году предложил его институту слепых в Париже, где в то время учился, а затем и работал Л.Брайль (04.01.1809 – 06.01.1852). Идея использования кода для фонетического обозначения слов понравилась институту. Брайль с восторгом начал изучать этот новый метод. Но для того, чтобы система стала действительно практичной, следовало его усовершенствовать [1, 2], поэтому следующие два года Брайль упорно трудился над упрощением кода. В результате упорного труда он изобрел простой шрифт, состоящий из комбинации только шести точек – три точки в высоту и две в ширину. В 1824 году Брайль завершил работу над этой новой системой шрифта.

В 1925 году был создан национальный Нью-Йоркский шрифт, который называли "горизонтальный", или "лежащий Брайль" ("шеститочка" имела не три, а две точки в высоту и не две, а три в ширину) [1, 2].

В работе проведено исследование современного состояния стандартизации в Европейском Союзе, США и других странах путем изучения нормативных документов, устанавливающих требования к размерам и форме рельефно-точечного шрифта Брайля (доступ к информации, упаковка, издательское дело, строительная индустрия) [3, 4, 5].

Анализ требований, выдвигаемых соответствующими нормами и стандартами к качеству воспроизведения шрифта Брайля, показал, что нормативная база различных стран мира имеет существенные различия в требованиях к шриф-

ту Брайля. Проведение оптимизации и стандартизации шрифтов, а также их требований к другим объектам, с которыми взаимодействуют лица с недостатками зрения, может привести к упрощению коммуникации, созданию удобного информационного поля и общественной среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Синьова Є. П. Рельєфно-крапкове письмо сліпих. Шрифт Луї Брайля Розділ 1. /Є. П. Синьова // Навчальний посібник, 2003.– 108 с.

2. Маїк В. З., Дудок Т. Г., Маїк Л. Я. Аналіз створення шрифтів для незрячих // Квалілогія книги: Збірник наукових праць. – Львів: УАД. – 2013. – №1(23) – С. 45-55

3. Маїк В.З., Голоб Г., Брацко С., Дудок Т.Г. Стандарти для маркування упаковки (шрифт Брайля) // Упаковка. – 2014. - №1. – С. 35-38

4. Маїк В. З., Дурняк Б. В., Голоб Г., Брацко С., Дудок Т. Г. Проблеми стандартизації шрифту Брайля при виготовленні видань для незрячих // Поліграфія і видавнича справа: Збірник наукових праць. – Львів:УАД. – 2013. – №3-4 (63 – 64) - С.68-77

5. Andrea Fajdetic Standardisation of Braille in the EU and other European Countries Faculty of Special Education and Rehabilitation Sciences University of Zagreb. – http://bib.irb.hr/datoteka/551906.Standardization_of_Braille_in_EU_and_other_European_Countries.pdf

УДК655.22

В. З. Маик, доц., канд. техн. наук;

В. Э. Никируй, соискатель

(Украинская академия печати, г. Львов, Украина)

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПЕЧАТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ЛАЗЕРНОГО ГРАВИРОВАНИЯ

На пути внедрения технологии прямого лазерного гравирования (ПЛГ) в производство флексографских печатных