

Этот документ скачан с сайта www.retile.ru

Утвержден и введен в действие
Приказом Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии
от 6 июля 2021 г. N 626-ст

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЛОСКОПЕЧАТНЫЙ УКРУПНЕННЫЙ ШРИФТ ДЛЯ СЛАБОВИДЯЩИХ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
Laptop enlarged font for weaknesses. Technical requirements
ГОСТ Р 59587-2021**

ОКС 11.180

**Дата введения
1 апреля 2022 года**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием "Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия" (ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ") совместно с Негосударственным учреждением "Институт профессиональной реабилитации и подготовки персонала Общероссийской общественной организации инвалидов Всероссийского ордена Трудового Красного знамени общества слепых "Реакомп" (НУ ИПРПП ВОС "Реакомп")

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 381 "Технические средства и услуги для инвалидов и других маломобильных групп населения"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июля 2021 г. N 626-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации". Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

Введение

В Российской Федерации читать книги и периодические издания, напечатанные укрупненным шрифтом, необходимо детям, рожденным с дефектами зрения, людям, частично потерявшим зрение в процессе жизни, пожилым слабовидящим гражданам.

Законодательство Российской Федерации, в частности ст. 1274 [1], закрепляет право инвалидов по зрению на доступ к чтению: "создание экземпляров правомерно обнародованных произведений в форматах, предназначенных исключительно для использования слепыми и слабовидящими (рельефно-точечным шрифтом и другими специальными способами) (специальных форматах)".

В нашей стране издаются книги для детей и подростков, напечатанные укрупненным шрифтом. В действующем стандарте отрасли допускается использование шрифта разных цветов на цветном, сером фоне; допускается применение рисованных шрифтов для первой возрастной группы, шрифтовое оформление заголовков не регламентируется; в изданиях первой и второй категории допускается применять цветные краски и выворотку шрифта для дополнительного текста в определенном оформлении. Для слабовидящих все это недопустимо.

Шрифт, максимально подходящий для слабовидящих, должен обладать свойствами, представляющими наилучшие условия для работы зрения [2], в том числе разборчивость для глаза, то есть простоту начертания, буквенные знаки определенной величины и соблюдение четкого интервала между словами и строками.

Королевский национальный институт для слепых (RNIB, Royal National Institute for the Blind) использует термины "четкий шрифт" - это текст с 14 размером шрифта, и "крупный шрифт" - он входит в диапазон от 16 до 22 пунктов.

Лица с остаточным зрением утрачивают возможность получать информацию с помощью чтения, даже с использованием оптических приборов. В целях частичного наполнения информационного поля для слабовидящих предлагается печатать текст изданий и оформлять текстовые документы плоскочечатным укрупненным шрифтом. Такой шрифт должен быть крупным, четким, простым, без вычурности и добавочных штрихов, так как каждый дополнительный элемент затрудняет работу органов зрения.

Размеры и начертания шрифта, плотность бумаги должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

Настоящий стандарт составлен с учетом отечественного и зарубежного опыта.

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает комплексные требования к шрифтовому оформлению текстов и характеристикам бумаги для чтения слабовидящими людьми с целью снижения отрицательного воздействия текста на остроту зрения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующий стандарт:

ГОСТ 3489.1 Шрифты типографские (на русской и латинской графических основах). Группировка. Индексация. Линия шрифта. Емкость

Примечание - При использовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется принять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **выворотка шрифта**: Белый шрифт на черном, сером или цветном фоне.

3.2 **высота шрифта**: Высота прописного и строчного знака в миллиметрах.

3.3 **гарнитура**: Комплект шрифтов одного рисунка, но разных размеров (кеглей) и начертаний, характер рисунка.

Примечание - Шрифты одной и той же гарнитуры делятся в зависимости от: постановки очка - на шрифты прямого и курсивного (или наклонного) начертания; плотности очка - на шрифты нормального, узкого, сверхузкого, широкого и сверхширокого начертания. Плотность очка определяется по зрительному отношению сторон строчных знаков типов "н", "п", "и" и т.д., что считается равнозначным отношению сторон прямоугольника, образованного осями вертикальных штрихов и осями верхних и нижних соединительных штрихов. Предпочтительные показатели начертаний шрифтов по насыщенности очка - на шрифты светлого, полужирного и жирного начертания.

3.4 **кегель**: Размер шрифта, измеряемый в пунктах.

3.5 **линия шрифта**: Воображаемая линия, на которой базируются все нижние части прямоугольных строчных и прописных знаков.

3.6 **оптическая корректировка шрифта**: Увеличение высоты знаков шрифта для улучшения зрительного восприятия оттиска при различных сочетаниях знаков.

3.7 **ось штриха**: Линия, относительно которой симметрично расположен штрих.

3.8 **пункт**: Единица измерения, равная в системе Дидо 0,376 мм; в системе СИ - 0,351 мм.

3.9 **размер шрифта**: Величина, определенная высотой прописных букв в миллиметрах.

3.10 **рисунок шрифта**: Различимость отдельных знаков.

3.11 **слабовидение**: Снижение зрения, при котором острота центрального зрения на лучше видящем глазу с использованием очковой коррекции находится в пределах от 0,05 до 0,2.

3.12 **слабовидящие**: Лица, у которых острота зрения лучше видящего глаза с коррекцией очками составляет от 0,05 до 0,2, нуждающиеся в постоянном наблюдении офтальмолога и в создании специальных условий для учебы и работы, в том числе, возможности читать книги, периодические издания и т.д.

3.13 **увеличение интерлиньяжа**: Расстояние между нижними выносными элементами знаков верхней строки и верхними выносными элементами знаков нижней строки, измеряемое в пунктах.

3.14 **удобочитаемость**: Свойство текста, при чтении которого не развивается зрительное утомление с гигиенической точки зрения, текст легко воспринимается человеком.

3.15 **укрупненный шрифт**: Шрифт, кегль которого варьируется от 14 до 20 пунктов, предназначенный для использования слабовидящими.

3.16 **шрифт**: Графическая форма знаков письма.

3.17 **шрифтовое оформление текста**: Комплекс параметров, определяющих удобочитаемость текста.

Примечание - Комплекс параметров: кегль и емкость шрифта, увеличение интерлиньяжа, длина строки, группа шрифта, гарнитура и ее начертание.

3.18 **штрих**: Элемент рисунка знака, имеющий определенную ширину.

4 Технические требования

4.1 Требования к группе, типу и размеру (кеглю) шрифта

4.1.1 Укрупненный шрифт для слабовидящих должен относиться к группе рубленых шрифтов (ГОСТ 3489.1), кегль которых варьируется от 14 до 20 пунктов, не иметь засечек.

4.1.2 Для печати необходимо использовать укрупненные шрифты без засечек и утолщений нормального или широкого полужирного прямого начертания (например, Arial, Helvetica, Futura, Pasifico, Marck Script, Intro, Open Sans).

4.1.3 Не применять шрифты узкого начертания.

4.1.4 Не следует использовать шрифты, симулирующие рукописный текст.

4.1.5 Не следует использовать курсив, так как он читается слабовидящим труднее.

4.2 Требования к разметке страницы

4.2.1 Текст следует печатать, соблюдая следующую разметку страницы: правое поле - 17 мм, верхнее поле - 17 мм, нижнее поле - 20 мм, левое поле - 15 - 20 мм.

4.2.2 Текст выравнивать по формату полосы.

4.2.3 Не выравнивать текст по центру и по ширине.

Примечание - При выравнивании текста по центру неровный левый и правый края могут быть неудобны для слабовидящих, а при выравнивании по ширине расстояния между словами будут неодинаковыми, это может сделать акцент там, где он не нужен.

4.3 Требования к шрифтовому оформлению текста

4.3.1 Увеличение интерлиньяжа должно быть не менее 4 пунктов.

4.3.2 Требования к шрифтовому оформлению текста представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к шрифтовому оформлению текста

Кегль шрифта, пункты, не менее	Длина строки			
	минимальная		максимальная	
	квадраты	мм	квадраты	мм
20 и более	5	90	9 1/2	171
16, 18	4 1/2	81	9 1/4	167
14	4 1/2	81	8 1/2	153

4.3.3 Межстрочный интервал должен быть на 1,5 пункта больше размера используемого шрифта.

4.3.4 Размер абзацного отступа должен быть от 8 до 10 мм.

4.3.5 При объеме текста на странице более 200 знаков использовать кегль шрифта не менее 18 и не более 20 пунктов.

4.3.6 При объеме текста на странице 200 знаков и менее - использовать кегль шрифта не менее 16 и не более 18 пунктов.

4.3.7 В примечаниях и сносках использовать кегль шрифта не менее 14 пунктов.

4.3.8 Не использовать жирный шрифт для выделения внутри абзацев, кроме авторского выделения.

4.3.9 Не использовать нижнее подчеркивание без необходимости как в тексте, так и в заголовках.

4.3.10 При использовании в тексте колонок необходимо делать их короткими и не располагать слишком близко друг к другу.

4.3.11 Не использовать вертикальные линии как разделители текста.

4.4 Требования к выделению заголовков и названий

4.4.1 Для выделения заголовков и названий следует применять шрифты жирного или полужирного начертаний при использовании кегля не менее кегля шрифта основного текста.

4.4.2 Не использовать большое количество уровней заголовков.

Примечание - Когда на разницу в уровнях заголовков указывает едва различимая разница в размере шрифта, слабовидящим сложно воспринять эту информацию.

4.5 Требования к цвету и контрастности

4.5.1 Издания для слабовидящих должны печататься сильно контрастирующими друг с другом цветами.

4.5.2 Для контрастности нельзя смешивать темный цвет на светлом фоне со светлым цветом на темном фоне на одном листе.

4.5.3 При использовании светлого шрифта на темном фоне следует увеличить кегль шрифта.

4.5.4 Не использовать цветные и рисованные шрифты.

4.5.5 Не применять выворотку шрифта для дополнительного текста.

4.5.6 При печати черной краской интервал оптических плотностей элементов текста и бумаги должен быть не менее 0,7.

4.6 Требования к бумаге

4.6.1 Бумага должна быть однотонной, не глянцевой, матовой, белого цвета.

Примечание - Матовая бумага не дает бликов и тем самым улучшает восприятие текста.

4.6.2 Если печать текста предполагается с двух сторон, необходимо использовать бумагу плотностью 70 - 80 г/кв.м.

Примечание - Бумага должна быть высокой непрозрачности 70 - 80 г/кв.м.

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ "Гражданский кодекс Российской Федерации.

Часть четвертая"

- [2] Малая медицинская энциклопедия: В 6 т./Гл. ред. В.И. Покровский. - М.: Советская энциклопедия; Большая Российская энциклопедия; Медицина, 1991 - 1996
- [3] Большой энциклопедический словарь/Гл. ред. А.М. Прохоров; ред. совет А.П. Горкин и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Большая Российская энциклопедия; СПб.: Норинт, 1997. - 1456 с.

УДК 364.044.26:006.354

Ключевые слова: шрифт, плоскочечатный укрупненный шрифт, слабовидящие, технические требования