МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА

ПО ОФОРМЛЕНИЮ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ

Москва — 1976

gost.e-ecolog.ru

«Санитарные правила» разработаны Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава СССР, Институтом гигиены детей и подростков Минздрава СССР, издательством «Просвещение» и Московской городской санитарно-эпидемиологической станцией с использованием материалов Научно-исследовательского института физиологии детей и подростков АПН СССР, Всесоюзного научно-исследовательского института комплексных проблем полиграфии, Всесоюзного научно-исследовательского института оборудования для печатных изданий, картонной и бумажной тары, Республиканской санэпидстанции Минздрава Латвийской ССР, Белорусского научно-исследовательского санитарно-гигиенического института, Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожной гигиены, рекомендаций Межведомственного совещания при издательстве «Просвещение» (Москва, 15 июля 1970 г. и 9 августа 1974 г.).

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Министра просвещения СССР

М. И. Кондаков

4 марта 1976 г.

Заместитель председателя Госкомитета Совета Министров СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли

А. А. Небензя

1 марта 1976 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения СССР Главный государственный санитарный врач СССР

П. Н. Бургасов

№ 1405-76

5 марта 1976 г.

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ПО ОФОРМЛЕНИЮ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ

Чтение является одним из основных способов восприятия учебного материала школьниками, а также основным видом учебной деятельности детей в школе и дома.

Процесс чтения связан с напряжением органа зрения, которое в значительной степени определяется качеством оформления учебника: размером наборного знака (шрифта), его рисунком и начертанием, интенсивностью и равномерностью печати, цветом бумаги и другими элементами оформления. Особенно велико значение качества издания для детей младшего школьного возраста в связи с возрастными особенностями зрительного восприятия и недостаточным развитием у них навыка чтения, что делает сам по себе процесс чтения трудным и утомительным.

Качество полиграфических материалов и бумаги определяет санитарное состояние учебника. Низкое качество переплета, использование шероховатой, рыхлой, непроклеенной бумаги (легко впитывающей влагу) способствует быстрому загрязнению и порче учебника, что затрудняет воспитание гигиенических навыков и может оказаться небезопасным в эпидемическом отношении.

Употребление больших форматов, утяжеленных переплетов, толстой бумаги, завышение объема учебника делают его неудобным в использовании, увеличивают вес ежедневно переносимого школьниками груза.

Государственный санитарный надзор за изданием школьных учебников осуществляется путем:

а) выборочной проверки соответствия производственной спецификации на каждое издание учебников до их массового выпуска, гигиеническим требованиям, изложенным в на-

стоящих «Санитарных правилах». Сопоставляются основные элементы внешнего оформления учебника, переплета, способ комплектования и скрепления (брошюровки), наименование и номер бумаги, плотность набора, гарнитура, кегель основного шрифта, выделения в тексте и др;

б) выборочного отбора изданных учебников и последующего проведения их гигиенической экспертизы. Схема проведения гигиенической экспертизы дана в приложении 1.

Гигиенические требования, предъявляемые к основным элементам оформления учебников (гарнитура, размер шрифта, длина строки и другие показатели) определяются возрастными особенностями детей, в частности особенностями развития зрительного анализатора.

Величина зрительной нагрузки при чтении зависит от условий видимости и удобочитаемости.

Видимость текста определяется: качеством бумаги (цвет, просвечиваемость, гладкость); качеством печати (контрастность наборного знака и фона, насыщенность и прочность краски).

Удобочитаемость определяется: характером печатных знаков (размер шрифта-кегель), гарнитурой (рисунок шрифта) и цветом печатной краски; форматом полосы набора и характером расположения на странице (длина строки, межстрочные расстояния-интерлиньяж, размер полей).

1. Гигиенические требования к бумаге

1.1. Бумага, предназначенная для изготовления учебников, должна обеспечивать хорошую видимость печатного текста и способствовать удовлетворительному санитарному состоянию учебника — быть белой или слегка желтоватого цвета, с коэффициентом отражения от 70% до 80%, что обеспечивает достаточный контраст между печатными знаками и фоном.

1.2. Поверхность бумаги должна быть ровной, гладкой (не менее 30—40 сек. для бумаги машинной гладкости и 100—150 сек. для глазированной бумаги), чистой, без волосков и пятен, равномерно выделанной, без значительного глянца (8—10° по Кизеру; 4—5% по гляриметру).

1.3. Бумага не должна просвечивать печатный текст с подлежащей страницы или с обратной стороны листа. Тот или другой вид просвечиваемости, зависящий от толщины бумаги, содержания в ней древесной массы и глубины проникновения типографской краски в бумагу, затемняет бумагу.

1.4. Из существующих видов бумаги гигиеническим требованиям в большей степени удовлетворяют типографская № 1 по ГОСТу 9095-73 и офсетная №№ 1 и 2 по ГОСТу 9094-70. При отсутствии этих видов бумаги и до разработки и внедрения специальной бумаги, предназначенной для школьных учебников, допускается использование типографской бумаги № 2 по ГОСТу 9095-73. Запрещается для печатания учебников применять бумаги типографскую № 3 и газетную.

1.5. Для форзаца[1] используется плотная бумага — офсетная № 1 и форзацная.

1.6. Бумага, отобранная или специально изготовленная для издания учебников, должна получать выборочную гигиеническую оценку как в чистом виде, так и с напечатанным на ней текстом или рисунками, выполненными в черно-белом и цветном вариантах, в количестве не менее одного печатного листа.

Приборы, применяемые для исследования бумаги см. приложение 2.

2. Гигиенические требования к печати текста

2.1. Печать школьных учебников должна быть четкой, интенсивно черного цвета и равномерной. Не допускается печать текста с нечетким, «рваным» и серым очком.

2.1.1. Для заголовков, обозначения структурных элементов учебника, выводов и правил, выделения отдельных слов, элементов формул могут использоваться:

а) печать текста цветными красками — голубой и красной средней насыщенности — на белой бумаге (белом фоне);

б) черный текст (шрифт) на цветной плашке (желтой, оранжевой, светло-зеленой, светло-голубой);

в) выворотка (белый текст) на красной плашке.

2.2. Гигиенические требования к шрифту

2.2.1. При оценке шрифта определению подлежит рисунок шрифта (гарнитура) и основные его размеры (высота, толщина штрихов и т. д.).

2.2.2. Основные требования к рисунку шрифта для издания учебников, особенно для детей младшего возраста, обеспечивающие удобочитаемость шрифта, состоят в:

— простоте очертания букв, четкости, определяемой индивидуальной выразительностью букв и достаточной величи-

[1] Форзац — два четырехстраничных листа, один из которых соединяет первый лист книжного блока с передней стороной переплета, а второй — последний лист блока с задней стороной.

ной внутрибуквенных просветов, создающих приближение формы буквы к квадрату (для детей старшего школьного возраста можно допустить отношение ширины буквы к высоте 1 : 1,5 и 1 : 1,75);

— умеренной контрастностью между основными (вертикальными) и соединительными (горизонтальными и наклонными) штрихами. Наилучшее соотношение толщины основных и соединительных штрихов 2 : 1 или 3 : 1.

2.2.3. Учебники должны набираться гарнитурами, отвечающими требованиям удобочитаемости и особенностям зрительного восприятия (таблица 1).

Рисунки шрифтов и образцы гарнитур приведены в ГОСТах 3489.2, 7, 9, 15, 17, 23, 26—71 и 3489.33, 35—72 «Шрифты типографские».

2.2.4. Гарнитуры Букварная, Азбука, а также крупные кегели Журнальной рубленой (до 20-го включительно) наиболее соответствуют особенностям «опознания» букв для начинающего обучаться чтению.

Буквари и другие учебники для I класса должны набираться Букварной, Азбукой или Журнальной рубленой гарнитурой прямого светлого начертания с небольшой разницей в толщине основных и соединительных штрихов, без засечек на концах букв.

Весь основной текст (печатный) букваря должен набираться одной гарнитурой. Смена рисунка шрифта на протяжении букваря недопустима. Новые буквы в букварях должны быть не рисованными, а наборными, не мельче кегеля 48.

2.2.5. В младшем школьном возрасте (со II класса), когда дети переходят от опознавания отдельных букв к связному чтению, наиболее удобочитаемым становится шрифт с засечками на концах букв, которые как бы ведут взор читающего от буквы к букве. Этим требованиям удовлетворяет Школьная гарнитура.

В среднем и старшем школьном возрасте хорошие результаты по удобочитаемости наряду со Школьной дает Литературная гарнитура.

2.2.6. Основной текст в учебниках должен набираться шрифтом прямым нормального светлого начертания.

Таблица 1

Шрифты, рекомендуемые для набора текстов учебников (для алфавитов на русской и латинской графических основах)

Учебники по классам	Гарнитура			Кегель [1]		Примечание
	основного шрифта	ГОСТ 3489 Индекс, №	дополнительного шрифта	основного шрифта	дополнительного шрифта	
1	2	3	4	5	6	7
Буквари	Букварная Азбука Журнальная рубленая	БІ 7-71 АЗІ не гостирован ЖРІ 2-71	—	48, 36, 28, 24, 20	—	
Учебники I класса	Букварная Азбука Журнальная рубленая	БІ 7-71 АЗІ не гостирован ЖРІ 2-71	—	16 18[3]	—	
Учебники II класса	Школьная Журнальная рубленая	ШІ 23-71 ЖРІ 2-71	то же, что и в основном шрифте	14 н/ш[4] 16 н/ш[3]	12 н/ш, 10 н/ш[5]	
Учебники III—IV классов	Школьная Литературная	ШІ 23-71 ЛІ 33-72	то же, что и в основном шрифте Журнальная рубленая (для пояснительного текста) [2]	14, 12 н/ш	10 н/ш	

1	2	3	4	5	6	7
Учебники V—VII классов	Школьная Литературная	ШІ 23-71 ЛІ 33-72	»	10 н/ш	9,8 н/ш[6]	Учебники иностранного языка для массовых школ (без углубленного изучения иностранного языка) кегель основного шрифта 12
Учебники VIII—X классов	Школьная Литературная	ШІ 23-71 ЛІ 33-72	»	10 н/ш, 10	9,8 н/ш, 8	

[1] Кегель — высота площадки литеры, выраженная в типографских пунктах (пункт равен 0,376 мм).

[2] При применении этой гарнитуры кегель 10 в пояснительном тексте должен быть заменен на кегель 11.

[3] Кегель 16 и 14 Журнальной рубленой гарнитуры имеет меньшую высоту, чем эти кегели других рекомендуемых гарнитур, поэтому при употреблении Журнальной рубленой гарнитуры требуются кегели большей величины.

[4] Н/Ш — на шпонах. Шпоны — пробельный материал, устанавливаемый между строками для увеличения интерлиньяжа.

[5] Только для подрисуночных подписей.

[6] Об использовании петита в учебниках для среднего и старшего возраста см. п. 2.2.11.

В учебниках III—X классов дополнительный текст* допускается печатать шрифтом прямого и курсивного нормального, полужирного начертания, гарнитурой указанной в таблице 1.

Не допускается включать в текст рисованный шрифт, за исключением образцов прописей.

2.2.7. Выделение слов и фраз в тексте рекомендуется набирать прямым полужирным или жирным шрифтом; допускается курсив светлый или полужирный. Разрядка допускается лишь для отдельных слов.

2.2.8. Для набора заглавия учебника на титуле рекомендуется кегель 20 и выше.

Для набора титула и шмутцтитула** следует употреблять только наборные крупнокегельные шрифты.

2.2.9. При санитарной оценке шрифта имеют значение размеры букв и их элементов, влияющих на степень удобочитаемости шрифта: высота букв, толщина основных и соединительных штрихов, расстояние между основными штрихами, определяемых по строчной букве «Н».

2.2.10. Размер шрифта в учебниках должен соответствовать возрастным особенностям зрительного восприятия и степени развития навыка чтения. От младшего к старшему школьному возрасту следует постепенно переходить от крупного кегеля к меньшему, причем кегель основного шрифта в учебниках VIII—X классов должен быть не менее 10.

Гигиенические нормы размеров шрифта для школьников разного возраста представлены в таблице 2.

2.2.11. Петитом (кегель 8) в учебниках для среднего и старшего школьного возрастов допускается набирать все дополнительные тексты, причем сплошной текст не должен превышать 12 строк. Петит без ограничений может быть использован при наборе списков литературы, указателей, словарей.

---

* К дополнительным текстам относятся примечания, пояснения, указатели, словари, всякого рода списки, надписи в атласах и картах всех типов и т. п.

** Шмуцтитул — заголовок части учебника (рубрика) на отдельной, чистой, без текста, обычно нечетной странице.

Таблица 2

Основные размеры шрифта, рекомендуемые для набора учебников

Учебники по частям и классам	Примерный кегель основного шрифта	Высота строчной буквы Н в мм	Толщина основных штрихов в мм	Толщина соединительных штрихов в мм (горизонтального и наклонного)
Новые буквы подготовительной части букваря	48—36	8,0—6,0	1,5	1,2
Букварная часть букваря	28—24—20	4,5—4,0—3,5	0,5	0,5
Послебукварная часть букваря, учебники I класса	16	2,8	0,5	0,45
Учебники II класса	14 н/ш, 16 н/ш [1]	2,3—2,52 [1]	0,3	0,15
Учебники III—IV класса	14, 12 н/ш	2,3—2,0	0,3	0,15
Учебники V—VII классов	10 н/ш	1,75	0,25	0,15
Учебники VIII—X классов	10 н/ш, 10	1,75—1,7	0,25	0,15

[1] При использовании Журнальной рубленой гарнитуры.

Стихотворный текст печатать петитом разрешается в учебниках для VII—VIII классов — до четырех строк, а в учебниках для IX—X классов не более 16 строк на страницу. Стихотворный текст, набранный петитом, может чередоваться с обычным текстом не чаще двух раз на страницу.

Допускается набор петитом вопросов и заданий в учебниках только для учащихся VIII—X классов и при условии, что текст каждого вопроса (задания) не превышает двух строк, а сплошной текст петита не составляет более 16 строк на страницу.

В оглавлении набирать петитом разрешается только подпараграф (в учебниках для VIII—X классов). Во всех случаях заголовок должен начинаться с новой строки.

Для набора надписей на картах (всех типов) и в атласах до V класса запрещается использовать петит, а в картах и атласах для последующих классов запрещается применять кегель ниже 8.

3. Гигиенические требования к набору

3.1. Взаимосвязанность и взаимообусловленность отдельных элементов полиграфического оформления учебника требует в рекомендациях к набору исходить из учета оптимального гигиенического сочетания основных элементов — размера шрифта, длины строки и интерлиньяжа. Эти требования отражены в таблице 3.

3.2. Для малоопытных читателей, которыми являются младшие школьники, при крупном шрифте на 20, 16, 14 кеглей определенное преимущество для зрительной работоспособности имеет длина строки 126—130 мм.

С возрастом, при уменьшении шрифта до 12—10 кеглей, рекомендуется использовать относительно короткие строки 98—113 мм.

3.3. При оформлении учебника для младшего и среднего школьного возраста недопустимо применение двухколонного набора, так как частые движения глаз от строки к строке представляют трудность и утомляют читателей.

Таблица 3

РЕКОМЕНДАЦИИ К НАБОРУ УЧЕБНИКОВ

Учебники по классам	Кегель основного шрифта	Длина строки набора в мм	Формат бумаги в см и доля листа	Формат издания в мм (после обрезки)	Формат полосы набора в квадратах *	Формат полосы набора в мм	Межстрочные расстояния в мм (интерлиньяж)	Межбуквенные расстояния в мм (аппрош)
Учебники I—II классов	16,14	130	70×90 1/16	168×215	$7\frac{1}{4} \times 9\frac{1}{2}$	130×172	не менее 2,8 мм	4—11
		126	»	»	$7 \times 9\frac{3}{4}$	126×176		
Учебники III—IV классов	14, 12 н/ш	126	70×90 1/16	168×215	$7 \times 9\frac{1}{2} - 9\frac{3}{4}$	126×172—176	»	3
Учебники для среднего школьного возраста, начиная с V класса и для старшего школьного возраста		113	60×90 1/16	143×215	$6\frac{1}{4} \times 10$	113×180	не менее 2,7	2
			60×84 1/16	143×200	$6\frac{1}{4} \times 9\frac{1}{4}$	113×167		
	10 н/ш, 10	108	60×84 1/16	143×200	6 × 9	108×162		
		98	84×108 1/32	128×200	$5\frac{1}{2} \times 9$	98×162		
		95	84×108 1/32	128×200	$5\frac{1}{4} \times 9$	95×162		
		Двухколонный набор **	70×90 1/16	168×215	$(3\frac{3}{4}+\frac{1}{2}+3\frac{3}{4}) \times 10\frac{1}{4}$	(67+9+67)×185		
			»	»	$(3\frac{1}{2} + 9 + 3\frac{1}{2}) \times 10$	(63+9+63)×180		

* Квадрат — типографская мера; 1 квадрат равен 48 типографским пунктам или 18,051 мм.

** О применении двухколонного набора смотри пункт 3.3.

В учебниках для VIII—XI классов по предметам, не требующим длительного непрерывного чтения (анатомия, физиология и гигиена человека, география и др.) допустим двухколонный набор кегелем 10 при длине строки в колонке — не менее 63 мм и расстоянии между колонками не менее 9—10 мм.

Допускается во всех учебниках двухколонный набор словарей и указателей.

Запрещается трехколонный набор текста учебников.

3.4. Удобочитаемость текста в значительной степени определяется четкостью отграничения полосы набора от окружения наличием полей. Поля должны контрастировать с полосой набора, быть белыми и иметь достаточные размеры, чтобы при движении глаз вдоль строки и при переходе со строки на строку боковым зрением ясно воспринимались конец и начало строки.

3.5. Поля должны иметь размеры в соответствии с ТУ-2901.3-72, кроме вариантов, предусматривающих внутренние поля размером 23 мм и менее. Внутренние поля должны иметь указанные размеры после брошюровки.

3.6. Для обеспечивания четкого восприятия текста между ним и иллюстрациями должны быть белые пробелы. Предельный минимум пробела должен быть для тоновых и штриховых иллюстраций 12, для цветных — 18 пунктов.

3.7. Плотность набора, т. е. количество знаков на площади в 1 см^2, определяет качество набора в целом и должна соответствовать таблице 4.

Таблица 4

Размер кегеля	Плотность набора на 1 см^2
14 и выше	Не более 10 знаков
9—12	Не более 15 знаков

Плотность набора считается удовлетворительной, если на 1 см^2 количество видимых строк не превышает двух.

3.8. Все строки, за исключением заголовков и абзацев, должны начинаться с одного вертикального уровня, что продиктовано правильным ритмом движения глаз вдоль строки. Дополнительный текст можно давать с небольшим отступом от вертикали, что позволит учащимся быстро находить его в тексте учебника.

3.9. Число переносов на страницу должно быть ограничено. В учебниках для младшего школьного возраста количество переносов на страницу не может превышать 3—4.

3.10. Во всех иллюстрациях учебников, в том числе фотографиях, детали должны быть четко проработаны.

В учебниках, особенно для детей младшего школьного возраста, рекомендуются цветные иллюстрации. Географические и исторические карты следует раскрашивать светлыми, малонасыщенными красками. Броскую краску могут иметь лишь отдельные элементы карты, если этого требует ее содержание и функциональное назначение.

4. Гигиенические требования к формату, переплету и весу

4.1. Гигиенические требования к форматам учебников определяются удобством пользования книгой при занятиях и рекомендациями к набору (таблица 3).

4.2. Переплет учебников должен быть прочен, сделан из материала, минимально подвергающегося загрязнению.

Для учебников используются переплеты:

№ 5 — твердый, составной с кантом, тканевым корешком и со сторонками, крытыми бумажной обложкой (лакирование или припрессовка пленки);

№ 4—твердый, цельнобумажный с кантом, крытый бумажной обложкой с лакировкой или переплетным материалом на бумажной основе с синтетическим покрытием (с пигментированным полимерным покрытием).

№ 3 — мягкий обрезной из переплетного материала на бумажной или нетканой основе с синтетическим покрытием;

№ 7 — твердый цельнотканный с кантом из материала на тканевой основе типа «модерн».

Для переплета допускаются синтетические материалы, которые не оказывают вредного влияния на организм детей и рекомендованы «Санитарными правилами по производству и продаже игрушек» № 867-70 (с изменениями по состоянию на 1 января 1973 г.), утвержденными по согласованию с Министерством легкой промышленности СССР Главным государственным санитарным врачом СССР 9 августа 1973 г.

4.3. Для учебников, учебных пособий и дидактических материалов (кроме начальных классов) объемом до 12 печатных листов рекомендуется в качестве обложки применять переплетный материал на бумажной или нетканой основе с полимерным покрытием, а для пособий объемом не более 6 печатных листов, не рассчитанных для длительного пользования, допускается обложечная бумага.

4.4. Учебники, выпускаемые в твердом переплете, должны быть скреплены нитками на марле или без нее с последующей приклейкой марли на корешок. Рекомендуется сплошная окантовка корешка блока, сшитого нитками с выходом клапанов материала на форзацы блока по 20 мм; не допускается бесшвейное скрепление и скрепление проволокой.

Учебники, выпускаемые в обложке, должны быть сшиты нитками без марли; рекомендуется дополнительная заклейка корешка; допускается потетрадная проклейка корешка при шитье блоков.

4.5. Вес учебников из расчета на один учебный день в комплекте с письменными принадлежностями (без веса ранца или портфеля), не должен превышать допустимых норм переноса тяжестей на расстояние до 3 км учащимся:

I—III	классов	от 1,5 до 2,0 кг
IV—V	»	от 2,0 до 2,5 кг
VI—VII	»	от 3,0 до 3,5 кг
VIII—X	»	от 4,0 до 4,5 кг

Санитарные правила распространяются на все виды школьных учебников, в том числе на экспериментальные и пробные, еще не находящиеся в производстве к моменту введения в действие настоящих «Санитарных правил».

Исключение составляет учебная литература для детей с дефектами слуха, речи, зрения, а также экспериментальные и пробные учебники, которые создаются в целях поиска наиболее эффективных решений внешнего их оформления.

Гигиеническая экспертиза экспериментальных вариантов полиграфического оформления учебников (применение новых шрифтов, форматов и т. д.) должна осуществляться на специально подготовленных образцах, макетах. Параметры экспериментального учебника определяются Министерством просвещения (народного образования) союзной республики и издательством по согласованию с учреждениями санитарно-эпидемиологической службы страны.

Ответственность за выполнение «Санитарных правил» возлагается на Госкомиздаты СССР, союзных и автономных республик, в ведении которых находятся издательства, выпускающие учебники.

Контроль за выполнением настоящих «Санитарных правил» возлагается на санитарно-эпидемиологические станции, на территории обслуживания которых имеются издательства, выпускающие учебники.

Органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы могут запретить или приостановить издание и реализацию школьных учебников в случае несоответствия производственной спецификации на их издание настоящим «Санитарным правилам».

Настоящими «Санитарными правилами» отменяется методическое письмо «О предупредительном санитарном надзоре за изданием школьных учебников и детских книг», утвержденное Заместителем Главного государственного санитарного инспектора СССР 31 августа 1962 года № 125-5/6-35.

Гигиеническую экспертизу школьных учебников рекомендуется проводить по следующей схеме:

I. Общие данные: автор, название учебника, издательство, место и год издания, тираж, для какого возраста предназначен.

II. Характеристика внешнего вида: вес, формат, объем, способ скрепления тетради и вид переплета.

III. Оценка бумаги: белизна и оттенок, качество поверхности, глянец, просвечиваемость, масса 1 кв. м.

IV. Оценка качества печати: интенсивность окраски, равномерность, четкость.

V. Оценка шрифта основного и дополнительного текстов: гарнитура, кегель.

VI. Оценка набора: длина строки, интерлиньяж, плотность набора, поля.

VII. Характеристика иллюстраций, приложений.

VIII. Заключение о качестве учебника.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНИКА

№№ п/п	Вид исследования	Название прибора	Нормативы	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Определение коэффициента отражения бумаги (белизна)	Шкала светлот или фотометр, лейкометр типа Цейсс	70—80%	Все измерения делают в трех местах учебника (в начале, в середине и в конце)
2.	Определение просвечиваемости бумаги (непрозрачности)	Фотометр (по разности коэффициентов отражения бумаги с подложенной под нее черной пластинкой)	Не должна просвечивать	
3.	Определение гладкости бумаги	Пневматический прибор АПГ или аппарат Бекка (Б-1)	Не менее 30—40 секунд для бумаги машинной гладкости, 100—150 секунд для бумаги глазированной	
4.	Определение глянца бумаги	Аппарат Кизера или гляриметр	8—10° по Кизеру, 4—5% по гляриметру	
5.	Определение размеров шрифта, интерлиньяжа, аппроша	Микрометрическая лупа с делениями 0,1 мм или микроскоп с микрометрическим окуляром	см. в тексте табл. 3	

1	2	3	4	5
	6. Определение длины строки	Металлическая линейка с миллиметровыми делениями или прозрачная пластинка с миллиметровыми делениями	»	
	7. Определение четкости печати	Лупы 2-х и 5-ти кратные	Буквы и штрихи букв должны быть равномерно прокрашены, интенсивно черного цвета	
	8. Определение плотности набора	Пластинка металлическая с 5-ю отверстиями в 1 кв. см каждое	См. в тексте табл. 4	

Л 77337 от 23/III-1976 г. Зак. 628 Тир. 3 000
Типография Министерства здравоохранения СССР

Зам. министра Мининформпечати РФ
Воргачев В.Н.
19 11 93

Утверждено
Зам. председателя Госкомсанэпид-надзора РФ
19 11 93
Монисов А.А.

Изменение N 1
к Санитарным правилам по оформлению школьных учебников

Санитарные правила по оформлению школьных учебников, утвержденные в 1978 г., требуют корректировки отдельных положений с целью установления единого подхода с разработанным отраслевым стандартом "Учебники для общеобразовательных школ, систем высшего, среднего специального и профессионально-технического образования. Общие технические условия", где определены требования к показателям издательско-полиграфического оформления и полиграфического исполнения учебников и в связи с тем, что печать учебников в настоящее время осуществляется с использованием новых технологий, оборудования и материалов.

Изменение N 1 будет действовать до пересмотра санитарных правил.

п.1.3. Исключить.

п.1.4. Изложить в новой редакции: "Из существующих видов бумаги гигиеническим требованиям в большей степени удовлетворяют типографская 1 по ГОСТу 9095-89 и офсетная 1 и 2 по ГОСТу 9094-89. При отсутствии этих видов бумаги и до разработки и внедрения специальной бумаги, предназначенной для школьных учебников, допускается использование типографской бумаги 2 по ГОСТу 9095-89, при этом качество бумаги должно соответствовать всем показателям, указанным в этих ГОСТах (обращая особое внимание на плотность и белизну).

Запрещается для печатания учебников применять бумагу типографскую 3 и газетную".

п.2.2.5. Дополнить: "При использовании настольно-издательских систем для набора учебников для 8-11 классов допускается применение гарнитур Таймс, Гельветика".

п.3.3. Второй абзац изложить в новой редакции: "В учебниках для 8-11 классов допускается двухколонный набор кеглем 10 при длине строки в колонке не менее 63 мм и расстояния между колонками не менее 8-10 мм., в дополнительных текстах расстояние между колонками не менее 4,5 мм."

Четвертый абзац изложить в новой редакции "Двумя и более колонками могут быть размещены математические столбики примеров, задач, а также списки слов и словосочетаний в лингвистических текстах."

п.3.5. Поля должны иметь размеры в соответствии с ОСТ 29.62 Корешковые (внутренние) поля на развороте не менее 26 мм., ширина внутреннего поля в пределах 13 мм +-2 мм.

п.3.7. Исключить последний абзац.

п.3.9. Заменить число переносов: не более 8 для 1-4 классов; не более 12 для 5-11 классов.

п.4.4. Дополнить: "Не допускается бесшвейное скрепление в учебниках 1-4 классов".

п.4.5. Изложить в новой редакции: "Вес учебников из расчета на один учебный день (без веса ранца или портфеля и письменных принадлежностей)" ... далее по тексту.

табл.3. Исключить 5 колонку, дать ссылку на ГОСТ 5773-90.

Разработано:

Директор ВНИИ полиграфии — В.В.Титов

Директор издательства "Просвещение" — Д.Д.Зуев

Директор НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей, подростков и молодежи — Г.Н.Сердюковская

gost.e-ecolog.ru