

## **Оқулық басылымдарына қойылатын гигиеналық нормативтерді бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 19 тамыздағы № 611 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 21 қыркүйекте № 12089 болып тіркелді

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Қазақстан Республикасы Кодексінің 144-бабының 6-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған оқулық басылымдарына қойылатын гигиеналық нормативтер бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның мерзімді баспасөз басылымдарында және «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберілуін;

3) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

*Қазақстан Республикасының*

*Ұлттық экономика министрі*

*Е.Досаев*

*"КЕЛІСІЛГЕН"*

*Қазақстан Республикасының*

*Білім және ғылым министрі*

*А.Сәрінжіпов*

*2015 жыл 24 тамыз*

Қазақстан Республикасы  
Ұлттық экономика министрінің  
2015 жылғы 19 тамыздағы  
№ 611 бұйрығымен  
бекітілген

## **Оқулық басылымдарына қойылатын гигиеналық нормативтер**

### **Жалпы ережелер**

1. Осы оқулық басылымдарына қойылатын гигиеналық нормативтер (бұдан әрі – Гигиеналық нормативтер) «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2009 жылғы 18 қыркүйектегі Қазақстан Республикасы Кодексінің 144-бабының 6-тармағына сәйкес әзірленді және оқулық басылымдарына қойылатын гигиеналық талаптарды белгілейді.

2. Гигиеналық нормативтер ведомстволық тәуелділігіне және меншік нысанына қарамастан, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарының оқушыларына арналған баспа және электрондық (мәтіндік ақпаратты безендіруге қойылатын талаптар бөлігінде) оқулық басылымдарын дайындауға байланысты қызметпен айналысатын жеке және заңды тұлғаларға арналған.

3. Гигиеналық нормативтер түзету білім беру ұйымдарында оқитын есту, сөйлеу және көру кемшіліктері бар балаларға арналған, сонымен қатар қосымша білім беруге арналған оқулық басылымдарына қолданылмайды.

4. Гигиеналық нормативтерде мынадай терминдер мен анықтамалар пайдаланылды:

1) баспаның сапасы – оның фонмен контрастылығы, бояудың қанықтығы және беріктігі;

2) интерлиньяж – кітаптағы және басқа да баспа басылымдарындағы екі жол арасындағы

аралық, ашық жер;

3) кегль (кегель) – әріптің биіктігін (очко) және оның астыңғы және үстіңгі бос аралығын (бос кеңістік) қоса алғандағы қаріп өлшемі, пунктпен өлшенеді – 1 пункт 0,376 миллиметрге (бұдан әрі – мм) тең. Баспа өнімінің қаріптік безендіру параметрлері Дидо типометрлік жүйесінде беріледі;

4) қағаздың сапасы – түсі, жарық өткізгіштігі, тегістігі;

5) қаріп гарнитурасы – әртүрлі кегльдері (өлшемдері) мен сызбасы бар, бірақ очколарының суреттері бірдей қаріптер жиынтығы;

6) литера – бүйір жағында бедерлі әріп, сан немесе белгі бейнеленген типографиялық қорытпадан, ағаш немесе пластмассадан жасалған тік бұрышты шағын білеу;

7) мектеп оқулығы (бұдан әрі – оқулық) – нақты білім саласындағы материал қазіргі заманғы ғылым мен мәдениеттің деңгейінде жүйелі түрде берілетін оқушыларға арналған кітап;

8) оқулық басылымы – мектеп оқулығы, оқу құралы.

9) оқулық басылымының макеті – күрделі композициялық кешендерді бағалау және алдын ала келісу үшін қажетті оның көркемдік безендірілуінің, беттелуінің басылым үлгісі;

10) оқулықтарды санитариялық-эпидемиологиялық сараптау-зерханалық зерттеулер (сынақтар) кешенін жүргізу арқылы гигиеналық нормативтерге және халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласында нормативтік құқықтық актілерге оқулықтардың сәйкестігін бағалау;

11) оқу құралы – бағдарламалық материал авторлық трактовкада саралап мазмұндалатын оқулықты толықтыратын және/немесе жекелей ауыстыратын оқулық ақпаратынан тұратын басылым, бірақ бұл ретте пән бойынша немесе оқулық жұмысының түрлері бойынша үлгілік оқу бағдарламасының мазмұны сипатталады;

12) очко – литерде, стереоүлгіде дөңбек бедерлі әріптің немесе белгінің басып шығаратын беті;

13) петит – 8 пунктке (3 мм жуық) тең келетін типографиялық қаріп, кегль (өлшем);

14) теру тығыздығы – 1 шаршы сантиметр (бұдан әрі – см<sup>2</sup>) алаңдағы белгілердің саны;

15) шмуцтитул – жеке, таза, мәтінсіз, әдетте тақ санды беттегі оқулық бөлімінің тақырыбы (айдары);

5. Оқулық басылымдарын санитариялық-эпидемиологиялық сараптау Кеден одағы Комиссиясының 2010 жылғы 28 мамырдағы № 299 шешімімен бекітілген санитариялық-эпидемиологиялық қадағалауға (бақылауға) жататын тауарларға қойылатын Бірыңғай санитариялық-эпидемиологиялық және гигиеналық талаптар (бұдан әрі – БСГТ) мен осы Гигиеналық нормативтер талаптарының сәйкестігіне жүргізіледі.

Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама нәтижелері бойынша оқулық басылымдарының сәйкестігі немесе сәйкессіздігі туралы сараптама қорытындысы беріледі.

Оқулық басылымдары олардың БСГТ мен осы Гигиеналық нормативтерге сәйкестігі туралы сараптамалық қорытындысы болғанда шығарылады.

6. Бір оқулық басылымының салмағы:

1–4 сынып оқушылары үшін 300 граммнан (бұдан әрі – г);

5–6 сыныптар үшін 400 г-нан; 7–9 сыныптар үшін 500 г-нан;

10–12 сыныптар үшін 600 г-нан аспайды.

Оқулық басылымының салмағын 10%-дан асырмай көбейтуге жол беріледі.

7. Ақпараттық материалды ұсыну сипатына және көлеміне, оқу процесіндегі функционалдық мақсатына және оқушылардың жас санаттарына байланысты оқулық басылымдарының жіктелімі осы Гигиеналық нормативтерге 1-қосымшада келтірілген.

8. БСГТ мен Гигиеналық нормативтер талаптарына сәйкес келмейтін оқулық басылымдары шығарылмайды және пайдаланылмайды.

## **2. Оқулық басылымдары материалдарына қойылатын талаптар**

9. Оқулық басылымдарын дайындау үшін пайдаланылатын материалдар химиялық қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді.

10. Оқулық басылымдарын дайындауға арналған қағаз баспа мәтінінің жақсы көрінуін қамтамасыз етеді.

Шағылысу коэффициенті 70%-дан 80%-ға дейінгі ақ немесе кішкене сарғылт түсті қағаз қолданылады. Газет қағазы мен жалтылдаған жылтыр қағаз қолданылмайды.

11. Қағаздың беті тегіс (машиналық тегіс қағаз үшін кемінде 30–40 секунд (бұдан әрі – сек) және глазуурленген қағаз үшін 100–150 сек), таза, түксіз және дақсыз, біркелкі, айтарлықтай жылтырсыз жасалған.

12. Қағаз тиісті беттегі немесе парақтың артқы жағындағы баспа мәтінін көрсетпейді.

13. Қағазды зерттеуге қолданылатын аспаптар осы Гигиеналық нормативтерге 2-қосымшада келтірілген.

## **3. Оқулық басылымдарын басып шығаруға қойылатын талаптар**

14. Оқулық басылымдарын басып шығару айқын, қарқынды қара түсті және біркелкі болады.

Оқулық басылымдарында мынадай ақаулар көзделмейді:

ақпараттың бұрмалануына немесе жоғалуына алып келетін, жеңіл оқылуды, оқу жағдайларын нашарлататын ақаулар;

дұрыс басып шығармау (бейнелеу элементтерінің жоғалуы), бояудың көшуі, бояу толтырылған учаскелер, дақтар, сызаттар, баспа-таңбадағы қосарланған баспа элементтері; белгілердің штрихтары айқын емес мәтіннің басып шығарылуы;

жиектеріне немесе блоктың ішіне желімнің құйылуы, беттердің желімделуі және ашу кезінде мәтіннің немесе иллюстрациялардың зақымдалуы;

умаждалған, кір беттер;

мұқабаның түбіртектерден артта қалуы;

блоктың немесе мұқаба қақпағының зақымдалуы.

15. Оқулық басылымдарында:

тақырыптардан басқа жіңішке жазылған;

негізгі мәтін үшін курсивпен жазылған;

1–4 сыныптар үшін басылымдарда дөңгелектенген әріптердің көлбеу осі бар қаріптерді қолданбайды.

16. Мәтінді түрлі-түсті және сұр фонда және (немесе) көп бояулы иллюстрацияларда басып шығару кезінде фонның оптикалық тығыздығы 0,3 мм-тан аспайды.

17. 1–4 сыныптарға арналған оқулық басылымдарында түрлі-түсті фонда мәтінді басып шығару кезінде қаріптің кеглі негізгі мәтін қарпінің кеглінен 2 пунктке артық, интерлиньяжды көбейту - кемінде 2 пункт көзделеді.

18. 1–4 сыныптар үшін оқулық басылымдарында мәтінді бөлу үшін үштен артық емес түрлі-түсті бояу, 5–12 үшін басылымдарда екіден артық емес түрлі-түсті бояу қолданылады.

Көрнекі бейнелеу (график, схема, кесте, диаграмма және басқалары) үшін үштен артық емес бояу, оның ішінде қара бояу қолданылады.

19. Оқулық басылымдары жеңіл оқылу және көру арқылы қабылдау ерекшеліктерінің талаптарына жауап беретін гарнитуралармен теріледі.

20. 1–сыныпқа арналған әліппелер, басқа да оқулық басылымдары әріптердің соңында кертілген таңбасы жоқ, негізгі және байланыстыратын штрихтар жуандығында аздаған айырмасы бар Әліппе, Әліпби немесе Журналдық түзу ашық жазылатын ұсақ гарнитуралармен теріледі.

21. Әліппенің барлық негізгі (басылған) мәтіні бірдей гарнитуралармен теріледі. Әліппе ішіндегі қаріптің суретін ауыстыруға жол берілмейді. Әліппелерде жаңа әріптер салынған емес, 48 кегльден ұсақ емес терілген болуы тиіс.

22. Әліппелердің қаріптік безендірілуі мынаған сәйкес келеді: мәтінде бөлуді безендіру кезінде жол ұзындығын 90 мм-ге дейін азайту көзделеді;

иллюстрациялар алаңы – кемінде 30%.

23. Оқулық басылымдарындағы негізгі мәтін қалыпты ашық жазылатын түзу қаріппен теріледі. Қаріпті жіңішке жазу қолданылмайды.

Бастауыш мектеп жасының (1–4 сыныптар), орта мектеп жасының (5–9 сыныптар), жоғарғы мектеп жасының (10–12 сыныптар) оқулық басылымдарын теруге арналған қаріптің өлшемі осы Гигиеналық нормативтерге 3-қосымшада берілген.

24. Мәтіндегі сөздер мен сөз тіркестерін бөлуді түзу жартылай майлы немесе майлы қаріппен теру ұсынылады; ашық немесе жартылай майлы курсивке жол беріледі. Сиректетіп теру тек жекелеген сөздер үшін көзделеді.

25. Оқулық басылымының тақырыбын теру үшін титулда 20 және одан жоғары кегель ұсынылады.

Титулды және шмүттүтүлды теру үшін терілмелі ірі кегелді қаріптерді қолданған дұрыс.

26. Орта және жоғарғы мектеп жастарына арналған оқулықтарда петитпен барлық қосымша мәтіндер теріледі, бұл ретте тұтас мәтін 12 жолдан аспайды. Петит әдебиет, нұсқаулар, сөздіктер тізімін терген кезде шектеусіз пайдаланылуы мүмкін.

27. Өлеңмен жазылған мәтінді 8–11 (12) сыныптарға арналған оқулықтарда - төрт жолға дейін, 8–11 (12) сыныптар үшін бір бетке 16 жолдан артық емес петитпен басу көзделеді. Петитпен терілген өлеңмен жазылған мәтін бір бетте әдеттегі мәтінмен екі реттен жиі емес алмастырылуы мүмкін.

28. Сұрақтар мен тапсырмаларды петитпен теру тек 8–11 (12) сынып оқушылары үшін және әр сұрақтың (тапсырманың) мәтіні екі жолдан аспайтын болса, ал петиттің тұтас мәтіні бір бетте 16 жолдан артықты құрамайтын жағдайда көзделеді.

29. Тақырыптарда петитпен тек кіші параграфтар теріледі (8–11 (12) сынып оқулықтарында). Барлық жағдайда тақырыптар жаңа жолдан басталады.

30. Интерлиньяж кемінде 2,8 мм құрайды.

31. Мысалдар мен тапсырмалардағы қаріптің, химиялық формула элементтерінің кеглі негізгі қаріптің кеглінен кем болмайды. Көрнекі бейнелердегі жазулар қаріптің кеглі негізгі мәтін қаріптің кеглінен тек екі пунктке ғана кем болуы мүмкін.

Сөздік бөлігіндегі қаріптің кеглі қосымша мәтін қаріптің кеглінен кем болмайды.

32. Иллюстрацияларға жазылатын сөздер 12 пункттен кем емес кеглі бар қаріппен безендіріледі және иллюстрация шетінен бейненің айқын шетінен кемінде 12 пункт қашықтықта орналасады. 1–4 сыныптарға арналған оқулық басылымдарында сурет астындағы жазылған сөздер үшін кеглі кемінде 12 пункт, 5–9 сыныптар үшін – кемінде 9 пункт, 10–12 сыныптар үшін – кемінде 8 пункт қаріп қолданылады.

Мәтін иллюстрацияның оң жағында орналасқан кезінде жолдың басы, тақырыптар мен азат жолды қоспағанда, бір тік сызықта орналасады.

33. Бастауыш сынып оқушылары үшін кегелі 20,16,14 ірі қаріп кезінде жолдың ұзындығы 81–172 мм құрайды, қаріпті 12–10 кегельге дейін кішірейткен кезінде 98–113 мм жолдар ұсынылады.

34. Бастауыш және орта мектеп жасына арналған оқулықты безендірген кезінде негізгі мәтінді (өлеңмен жазылған мәтіннен басқа) екі бағаналы теруді қолданбайды. Екінші бағанада иллюстрациялар, иллюстрацияларға жазбалар, сондай-ақ қосымша және әдістемелік мәліметтер, оның ішінде сұрақтар мен тапсырмалар орналастырылуы мүмкін. Екі және одан да көп бағаналарда мысалдардың, тапсырмалардың математикалық бағандары, сондай-ақ лингвистикалық мәтіндердегі сөздер мен сөз тіркестерінің тізімдері орналастырылуы мүмкін.

35. Қосымша мәтіндерге ескертпелер, түсіндірмелер, көрсеткіштер, сөздіктер, әртүрлі тізімдер жатады.

36. Ұзақ үздіксіз оқуды қажет етпейтін (анатомия, физиология және адам гигиенасы, география және басқалары) пәндер бойынша 8–11 (12) сыныптарға арналған оқулықтарда бағанадағы жолдың ұзындығы кемінде 63 мм және бағаналар арасындағы қашықтық кемінде 9–10 мм болғанда 10 кегельмен екі бағаналы теру көзделеді.

37. Барлық оқулық басылымдарында сөздіктер мен көрсеткіштерді екі бағанамен теру көзделеді.

38. Оқулықтарда мәтінді үш бағанамен теру пайдаланылмайды.

39. Мәтіннің жеңіл оқылуы айтарлықтай дәрежеде теру жолағын жиектегі қоршаудан шектеудің айқындығымен анықталады. Жиектер теру жолағына қарама-қарсы, ақ және өлшемдері жеткілікті болады. Мәтінді беттердің ашылған жағындағы түпкі жиектер - кемінде 26 мм. Жоғарғы сыртқы және төменгі жиектер - кемінде 10 мм.

40. Бастауыш мектеп жасына арналған оқулық басылымдарында сөздер арасындағы аралық қаріптің кегліне тең болады.

41. Терудің тығыздығы жалпы терудің сапасын айқындайды. Теру тығыздығының нормалары осы Гигиеналық нормативтерге 4-қосымшаға сәйкес келеді.

Егер 1 см<sup>2</sup> көрінетін жолдардың саны екіден аспаса, терудің тығыздығы қанағаттанарлық болып саналады.

42. Тақырыптар мен азат жолдарды қоспағанда барлық жолдар бір тік деңгейден басталады.

43. Бастауыш мектеп жасына арналған оқулық басылымдарында бетке тасымалдау саны қатарынан 3-4-тен аспайды, бір бетте 7-ден аспайды.

#### **4. Оқулық басылымдарын түптеуге қойылатын талаптар**

44. Оқулық басылымдарын түптеу аз ластанатын тығыз (қатты интегралды) материалдан көзделеді. Сыммен қайып тігу - бекіту тәсілін пайдаланбайды.

45. Көлемі 12 баспа параққа дейінгі оқулық басылымдары үшін (бастауыш сыныптарынан басқа) мұқаба ретінде полимерлі жабыны бар қағаз немесе тоқылмаған негіздегі түптеу материалын қолдану ұсынылады, ал көлемі 6 баспа парақтан аспайтын құралдар үшін кітап тыстайтын қағаз қолданылуы мүмкін.

#### **5. Электронды оқулық басылымдарының мәтіндік ақпаратын безендіруге қойылатын талаптар**

46. Электронды оқулық басылымдарын қаріптік безендіру осы Гигиеналық нормативтерге 5-қосымшада көрсетілген талаптарға сәйкес келеді.

47. Электронды оқулық басылымдарындағы мәтіндік ақпарат үшін:

қаріп гарнитурасының жіңішке жазылуын;

негізгі мәтін үшін қаріп гарнитурасының курсивті жазылуын (мәтінді бөлуді қоспағанда);

бір электронды бетте толқын ұзындығы әртүрлі қаріптің төрттен артық түсін;

электронды беттің қызыл фонын;

анимациялау әсерлерін (қозғалу, жылтылдау және басқалары);

сөздерді тасымалдауды қолданбайды.

48. Электронды оқулық басылымдарында әртүрлі жазылатын қаріптің үштен артық емес гарнитурасы қолданылады.

49. Мәтіннің жолдары (тақырыптар мен азат жолдарды қоспағанда) бір тік деңгейден басталады.

50. Мәтіннің азат жолындағы жоларалық интервал біреуден кем және бір жарымнан артық емес қаріп кеглін құрайды.

51. Әріптік және сандық формулалардың қосалқы элементтері қарпінің кеглі 9 пункттен кем болмайды.

52. Кестелерде қаріптің кеглі 10 пункттен кем болмайды. Кестенің ұяшықтарын жекелеген электронды беттерге шығарған кезінде қаріптің кеглі жекелеген электронды беттерде 12 пункттен кем болмайды.

53. Кестедегі бағаналар арасындағы қашықтық екі жол белгісінің енінен кем болмайды.

54. Жағымды және (немесе) жағымсыз бейне үшін белгілердің айқындылығы және фонның көрсеткіштері кемінде 3 есеге өзгешеленеді.

Оқулық басылымдарына қойылатын  
гигиеналық нормативтерге  
1-қосымша

### Оқулық басылымдарының жіктелімі

1. Бір жолғы оқуға және меңгеруге арналған ақпараттық материалды ұсыну сипатына және көлеміне байланысты оқу пәндері бойынша басылымдар:

1) гуманитарлық (әліппе, ана тілі, қоғамтану, қоршаған орта, тарих, әдебиет, тілтану – орыс және шет тілдері, психология, мемлекет және құқық туралы ғылым, өмір қауіпсіздігі негіздері, экономика, эстетикалық цикл пәндері, дене шынықтыру, еңбекке баулу және басқалары);

2) математикалық (математика, алгебра, геометрия, тригонометрия, логика, информатика және басқалары);

3) жаратылыс (жаратылыстану, экология, астрономия, физика, химия, география, биология, сызу және басқалары);

4) кәсіби бастауыш білім беруге арналған арнайы пәндер (механика, радиоэлектроника, электротехника, металлургия, тау-кен ісі, химиялық технология, ауыл шаруашылығы, медицина, педагогика, музыка, конструкторлық пәндер және басқалары) болып бөлінеді.

2. Функционалдық мақсатына байланысты оқу процесінде басылымдар: оқулық, оқу құралы, практикум, оқулық-дәптер, жеке жұмыс дәптері, оқушының өзіндік жұмысына арналған кітап, альбом-есептер жинағы, шығармашылық тапсырмаларға арналған дәптер және басқалары болып бөлінеді.

3. Жас санатына байланысты басылымдар:

1) 1 – 4 -сыныптар - бастауыш білім беруге (алғашқы саты);

2) 5 – 9-сыныптар - негізгі білім беруге (екінші саты);

3) 10 – 11 (12)-сыныптар - орта білім беруге (үшінші саты) арналады.

Кәсіби бастауыш білім беруге арналған оқулық басылымдары жас санатына байланысты орта білім беруге арналған басылымға жатады.

Оқулық басылымдарына қойылатын  
гигиеналық нормативтерге  
2-қосымша

### Қағазды зерттеу үшін қолданылатын аспаптар

р/с №	Зерттеудің түрі	Аспаптың атауы	Нормативтер	Ескертпе
1	2	3	4	5
	Қағаздың шағылысу коэффициентін айқындау (ақтығы)	Светлот шкаласы немесе фотометр, Цейсс түріндегі лейкометр	70–80%	Барлық өлшемдер оқулықтың үш жерінде жүргізіледі (басында, ортасында және соңында)
2.	Қағаздың жарық өткізгіштігін айқындау (мөлдір болмауы)	Фотометр (астына қара пластина қойылған шағылысу коэффициенттері әртүрлі қағаз)	Жарық өткізбеуі тиіс	
3.	Қағаз тегістігін айқындау	Пневматикалық аспап АПГ немесе Бекк аппараты (Б-1)	Машиналық тегіс қағаздарға 30–40 секундтан кем емес, 100	

			Глазурленген қағаздарға - 150 секундтан кем емес
4.	Қағаздың жылтырлығын айқындау	Кизер аппараты немесе гляриметр	Кизер бойынша 8-10 <sup>0</sup> Гляриметр бойынша 4-5%
5.	Қаріп, интерлиньяж, аппрош өлшемдерін айқындау	0,1 мм бөлінген микрометриялық лупа немесе микрометриялы окуляры бар микроскоп	
6.	Жолдың ұзындығын айқындау	Миллиметрлерге бөлінген металл сызғыш немесе миллиметрлерге бөлінген мөлдір пластинка	
7.	Баспаның анықтығын айқындау	2 және 5 еселенген лупалар	Әріптер және әріп штрихтері қанық қара бояумен бірыңғай боялуы тиіс
8.	Терудің тығыздығын айқындау	Әрқайсысы 1ш.см-ге 5 саңылауы бар металл пластинка	

Оқулық басылымдарына қойылатын гигиеналық нормативтерге  
3-қосымша

#### Оқулық басылымдарын теруге арналған қаріптің өлшемдері

Бөлімдер мен сыныптар бойынша оқулықтар	Негізгі қаріптің кегелі, кемінде	Н жол әрпінің биіктігі, мм-мен	Негізгі штрихтардың қалыңдығы, мм-мен	Дәнекер штрихтардың қалыңдығы, мм-мен (көлденең және көлбеу)
Әліппенің дайындық бөлімінің жаңа әріптері	48 - 36	8,0 - 6,0	1,5	1,2
Әліппенің әліппелік бөлімі	28 - 24 - 20	4,5 - 4,0 - 3,5	0,5	0,5
Әліппенің әріптен кейінгі бөлімі, 1 сынып оқулықтары	16	2,8	0,5	0,45
2 сынып оқулықтары	14 н/ш, 16 н/ш	2,3 - 2,52	0,3	0,15
3 - 4 сынып оқулықтары	14, 12 н/ш	2,3 - 2,0	0,3	0,15
5 - 9 сынып оқулықтары	12 н/ш	2,0	0,3	0,15
10 - 11 сынып оқулықтары	10 н/ш	1,75 - 1,7	0,25	0,15

Оқулық басылымдарына қойылатын гигиеналық нормативтерге  
4-қосымша

### Теру тығыздығы нормалары

Кегельдің өлшемі	1 см <sup>2</sup> -ге теру тығыздығы
1	2
14 және жоғары	10 белгіден артық емес
9-13	15 белгіден артық емес

Оқулық басылымдарына қойылатын  
гигиеналық нормативтерге  
5-қосымша

### Электронды оқулық басылымдарының негізгі мәтінін қаріптік безендіруге қойылатын талаптар

Сыныптар	Біржолғы оқу мәтінінің көлемі, таңбалар саны	Қаріптің кеглі, пункттер, кемінде	Жолдың ұзындығы, мм, кемінде*	Қаріптер тобы (гарнитура мысалдары)
1	2	3	4	5
1-4	50-ден артық емес	14	100	ұсақ (Ариал, Вердана, Гельветика және басқалары)
	50 және одан артық	16	100	
5-9	150-ден артық емес	12	100	ұсақ немесе кертілгендері бар (Джорджия, Таймс Нью Роман және басқалары)
	150-ден 200-ге дейін	12	100	ұсақ
	200 және одан артық	14	100	ұсақ
10-12	150-ден артық емес	12	50	ұсақ немесе кертілгендері бар
	150-ден 200-ге дейін	12	50	ұсақ
	200 және одан артық	14	50	ұсақ