

**ГОСТ 11015—93  
(ИСО 5970—79)**

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы И С Т А Н Д А Р Т**

**СТОЛЫ УЧЕНИЧЕСКИЕ  
ТИПЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

**Издание официальное**



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**

**Минск**

## Предисловие

### 1 РАЗРАБОТАН Российской Федерации

**ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации**

**2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.**

**За принятие проголосовали:**

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Казглавстандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Украина	Госстандарт Украины

**3 В настоящем стандарте учтены все показатели и требования международного стандарта ИСО 5970—79 «Мебель. Столы и стулья для учебных заведений. Функциональные размеры» в части требований к ростовым номерам 1—6.**

### 4 ВЗАМЕН ГОСТ 11015—86

© Издательство стандартов, 1994

**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Технического секретариата Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации**

**ГОСТ  
11015—93  
(ИСО 5970—79)**

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Й С Т А Н Д А Р Т**

---

**СТОЛЫ УЧЕНИЧЕСКИЕ**

**Типы и функциональные размеры**

Desks for pupils.  
Types and functional dimensions

---

**Дата введения 1995—01—01**

---

Настоящий стандарт распространяется на ученические столы, используемые в комплекте с ученическими стульями по ГОСТ 11016 для оборудования рабочих мест учащихся в классах и учебных кабинетах, и устанавливает их типы и функциональные размеры.

Обязательные требования, обеспечивающие безопасность для здоровья учащихся, изложены в 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7.

**1. ТИПЫ**

1.1 Ученические столы должны изготавляться одноместными или двухместными двух типов:

- I — столы с постоянными параметрами;
- II — столы с реулируемыми параметрами

**2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

2.1 Ученические столы должны изготавляться шести номеров и иметь цветовую маркировку в соответствии с таблицей 1.

## С. 2 ГОСТ 11015—93

Таблица 1

Номер стола	Средний рост учащихся	Группа роста	Цвет маркировки
1	1050	Св. 1100 до 1150	Оранжевый
2	1200	» 1150 » 1300	Фиолетовый
3	1350	» 1300 » 1450	Желтый
4	1500	» 1450 » 1600	Красный
5	1650	» 1600 » 1750	Зеленый
6	1800	» 1750	Голубой

2.2 Функциональные размеры ученических столов должны соответствовать указанным в табл. 2 и на чертеже.

Таблица 2

Наименование размера	Значение для стола, номера					
	1	2	3	4	5	6
Высота рабочей плоскости $h_1$ , не менее	460	520	580	640	700	760
Расстояние от пола до нижней кромки элементов, выступающих под крышкой стола у ее края (высота пространства для ног), $h_2$ , не менее	350	410	470	530	590	650
Расстояние от пола до элементов, выступающих над коленями (высота пространства для ног, согнутых в коленях), $h_3$ , не менее	350	350	400	400	450	500
Расстояние от пола до элементов, выступающих над стопой сидящего (высота пространства для вытянутых ног), $h_4$ , не менее	250	250	300	300	350	350
Ширина рабочей плоскости, $t_1$ , не менее	450	500	500	500	500	500
Длина рабочей плоскости, $b_1$ , не менее:						
одноместный стол	600	600	600	600	600	600
двуместный стол	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Расстояние между опорными элементами стола на одно место (ширина пространства для ног), $b_2$ , не менее	420	420	420	420	450	450
Расстояние от края стола со стороны сидящего до элементов, выступающих перед его коленями (глубина пространства для ног), $t_2$ , не менее	300	300	300	350	400	400

Продолжение табл. 2

Наименование размера	Значение для стола, номера					
	1	2	3	4	5	6
Расстояние от края стола со стороны сидящего до элементов, выступающих над его стопой (глубина пространства для ног при сидении с вытянутыми ногами), $t_3$ , не менее	400	400	400	400	450	450

2.2.1 По требованию потребителя допускается для номеров 3, 4, 5, 6 изготовление одноместных столов с длиной рабочей плоскости 700 мм и двухместных столов с длиной рабочей плоскости 1300 мм.

2.3. Крышка стола должна быть горизонтальной или иметь приспособления для установки ее горизонтально и под углом от 7 до 16°. При переводе крышки в наклонное положение высота края стола, обращенного к ученику, не должна уменьшаться более чем на 10 мм.

2.4. При наличии в ученических столах полки высота ниши должна быть не менее 60 мм.

2.5 Столы типа II должны регулироваться по высоте:

вариант 1 — на шесть номеров 1—6;

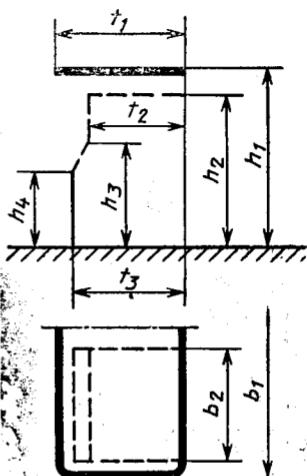
вариант 2 — на три номера 1—3 и 4—6.

Высота рабочей плоскости  $h_1$  и расстояние от пола до нижней кромки элементов, выступающих под крышкой стола у ее края (высота пространства для ног)  $h_2$  должна изменяться в соответствии с таблицей 2. Остальные размеры столов должны соответствовать:

в столах №№ 1—6 и №№ 4—6 — размеры для номера 6 табл. 2;

в столах №№ 1—3 — размерам для номера 3 табл. 2.

2.6 В столах с крышками, устанавливаемыми в двух положениях — горизонтальном и наклонном, должны быть углубления для ручек и карандаша размером не менее 220×20×5 мм.



## **С. 4 ГОСТ 11015—93**

Расстояние от кромки крышки со стороны сидящего до углубления должно быть не менее 380 мм.

Столы с горизонтальными крышками допускается изготавливать без углублений для ручки и карандаша.

2.7 Углы крышек стола должны быть притуплены (зашлифованы) или иметь в плане скругление радиусом 10—30 мм.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ** *Рекомендуемое*

### **МЕБЕЛЬ, СТОЛЫ И СТУЛЬЯ ДЛЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.**

### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

**ИСО 5970—79**

#### **0. Введение**

Настоящий международный стандарт разрабатывался в соответствии с принципом — стулья и столы должны быть подобраны таким образом, чтобы способствовать правильному положению корпуса при работе за столом у тех лиц, которые пользуются этой мебелью в учебных заведениях. Все функциональные размеры в стандарте основаны на результатах, полученных с помощью антропометрических исследований. Выполнение норм настоящего международного стандарта гарантирует при использовании правильно подобранных столов и стульев удобство расположения на сиденье и в то же время позволяет создателям и изготовителям мебели приспособиться к техническим условиям и локальной экономике в соответствии с теми требованиями, которые выдвигают условия обучения в каждой отдельной стране.

Практически для любого роста можно подобрать соответствующую мебель из семи предлагаемых типоразмеров, однако необходима некоторая адаптация для тех лиц, у которых телосложение существенно отличается от средних норм. Требуется тщательно изучить национальные особенности населения для того, чтобы из имеющихся семи типоразмеров мебели выбрать наиболее подходящую для использования в местных школах.

Семь типоразмеров комплектуют в виде столов и стульев, предлагаемые настоящим международным стандартом, могут удовлетворить потребности любого учебного заведения (кроме специальных).

Столы средних типоразмеров могут быть также использованы в качестве рабочих плоскостей в тех случаях, когда маленькие ученики работают стоя, более высокие столы используются при аналогичной работе старших учащихся; вся гамма высот создает обширные возможности для использования мебели, разработанной в соответствии с настоящим международным стандартом.

#### **1 Объект и область применения**

Настоящий международный стандарт определяет функциональные базовые размеры столов и стульев, используемых в учебных заведениях общего типа. Он не удовлетворяет частным требованиям, выдвигаемым специальными учеб-

ными заведениями, или требованиям, предъявляемым к регулируемой мебели. Настоящий международный стандарт не касается материалов, концепций, производства и качества.

## 2 Размеры

Размеры стульев даны в таблице 1, а размеры столов в таблице 2. Справочные размеры обозначены на рисунке 1 (вид сбоку) и рисунке 2 (вид сверху)<sup>1</sup>.

Приведенные в таблице 2 минимальная ширина  $t_1$  и минимальная длина  $b_1$  крышки стола выбираются по данным для одноместных или двухместных столов в соответствии со спецификой их использования.

Свободная зона для ног, определяемая размерами  $h_2$ ,  $h_3$ ,  $h_4$ ,  $b_2$ ,  $t_2$ ,  $t_3$ , должна строго соблюдаться во всех столах, предназначенных для трудовой деятельности в сидячем положении.

Все ящики или отделения под верхней крышкой стола должны быть размещены таким образом, чтобы обеспечить ногам свободную зону, равную минимальным оговоренным в стандарте размерам.

---

<sup>1</sup> Допуски, обозначенные в таблице 1 и таблице 2, не являются производственными допусками, они лишь определяют возможные интервалы для функциональных размеров.



## П р и м е ч а н и я:

- \* Для типоразмера Ø определяются только цвет и высота сиденья.
- \*\* Высота  $h_6$  измеряется от наиболее высокой точки сиденья в плане на средней линии.
- \*\*\* Размер  $t_4$  измеряется на средней линии сиденья в плане, это расстояние от края передней ножки стула до перпендикуляра, опущенного из контрольной точки  $w$ .
- \*<sup>4</sup>  $w$  — точка на спинке стула, максимально выступающая вперед.
- \*<sup>5</sup> Должна быть обеспечена свобода движений сидящего в рабочем положении.
- \*<sup>6</sup>  $h_6$  и  $h_7$  измеряются на средней линии сиденья в плане от наиболее низкой точки на поверхности сиденья.
- \*<sup>7</sup> Верхние и нижние края спинки стула должны быть хорошо сглажены.
- \*<sup>8</sup>  $r_1$  — радиус закругления поверхности сиденья вниз. Необходимо, чтобы кривая имела точную форму дуги окружности.
- \*<sup>9</sup>  $r_2$  — радиус закругления спинки в плане.
- \*<sup>10</sup>  $\delta$  — угол наклона сиденья должен быть  $4^\circ$  максимум. Поверхность сиденья может быть плоской или иметь углубление. Углубление должно занимать задние  $\frac{2}{3}$  сиденья. Самая глубокая часть его должна находиться в задней части эффективной глубины сиденья, ближе к краю сиденья.
- \*<sup>11</sup>  $\beta$  — угол, образованный горизонтальной линией сиденья и наклонной спинкой стула, или угол между верхней частью спинки стула, определяемый высотой  $h_7$  и нижней частью спинки, размер  $w$  — наиболее выступающая точка спинки соответствует краю сиденья по его средней линии. Профиль спинки стула между функциональными размерами  $h_6$  и  $w$  не определен.

Таблица 2

## Размеры столов, мм

Наименование размера	Справочный номер						
	0*	1	2	3	4	5	6
	Цвет						
Белый	Оранжевый	Фиолетовый	Желтый	Красный	Зеленый	Голубой	
Справочный рост — средняя высота тела	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Высота до крышки стола, $h_1$ (допуск $\pm 10$ ) ***	400	460	520	580	640	700	760
Высота пространства для ног, $h_2$ ***	—	350	410	470	530	590	650
Высота пространства для ног, согнутых в коленях, $h_3$	—	350	400	400	450	500	500
Высота пространства для вы- нутых ног, $h_4$	—	250	300	300	350	350	350
Ширина крышки стола, $t_1$ *4	—	450	500	500	500	500	500
Минимальная длина крышки стола, $b_1$	—	600	700	700	700	700	700
стол двухместный	—	1200	1300	1300	1300	1300	1300
Ширина пространства для си- денья, $b_2$	—	450	470	470	470	470	500
Глубина пространства для си- денья с согнутыми коленями, $t_2$	—	300	300	300	350	400	400
Глубина пространства для си- денья с вытянутыми ногами, $t_3$	—	400	400	400	400	450	450

**Примечания**

\* Для типоразмера 0 определяются только цвет и высота сиденья.

\*\*  $h_1$  — поверхность крышки стола, определяемая в данном международном стандарте, горизонтальная. Однако, если поверхность стола необходимо наклонить, то рекомендуется угол наклона крышки стола, равный  $16^\circ$  по отношению к горизонту. При этом край крышки стола, расположенный со стороны ученика, должен быть размещен на такой же высоте, на которой устанавливается крышка стола, расположенная горизонтально.

\*\*\*  $h_1 - h_2$  — если свободное пространство размещается в этой зоне, то его высота должна быть минимум 60 мм.

\*\*\*\* Таблица 2 дает предпочтительные размеры минимальной длины и минимальной ширины крышки стола. С точки зрения гармонии рекомендуется использовать эти величины. Если возникает необходимость в использовании размеров, отличающихся от  $b_1$  и  $t_1$ , то целесообразно использовать следующие модули для увеличения размеров:

размер  $b_1$  от 450 до 800 мм: увеличение на 50 мм

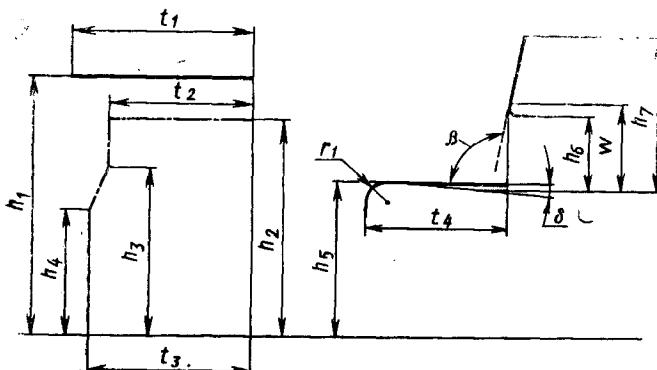
от 800 мм до 2000 мм: увеличение на 100 мм

размер  $t_1$  от 450 мм до 1200 мм: увеличение на 50 мм.

### 3. Соотношения между стулом и столом

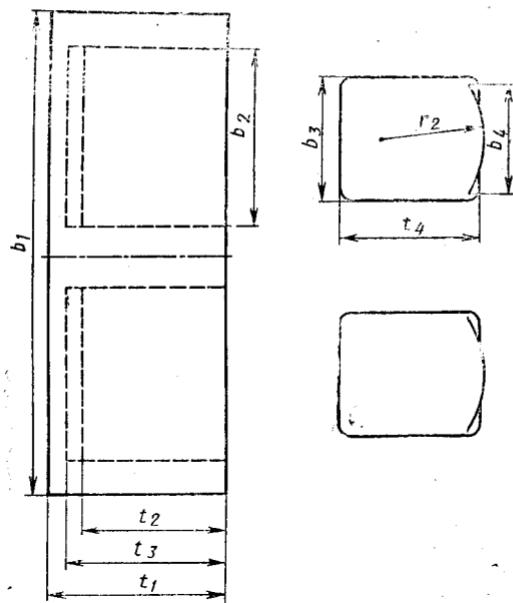
Общеизвестно, что ученики, находясь в положении сидя, могут занимать разнообразные позы. Для того, чтобы решить вопрос о соответствии между стулом и столом, необходимо выбрать удобное положение и проверить семь параметров в соответствии с рисунком 3. На нем показано правильное положение учащегося, сидящего за столом, которое удовлетворяет одновременно всем необходимым параметрам.

**Вид сбоку**



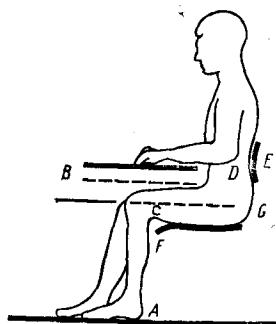
Все размеры справочные  
Рисунок 3

Вид сверху



Все размеры справочные  
Рисунок 2

**Метод оценки соответствия  
между стулом и столом**



- A—согнутые в коленях ноги учащегося (в обуви) должны спокойно лежать на плоской поверхности пола;
- B—должно быть достаточное пространство между бедрами и нижней частью стола;
- C—не должно быть никакого давления на передний край стула, между поверхностью сиденья и бедром;
- D—высота стола должна быть выбрана таким образом, чтобы локти сидящего приближались к такому же уровню по отношению к переднему краю крышки стола, на каком они находятся, когда кисти рук опущены вертикально вниз;
- E—спинка стула должна крепко поддерживать спину сидящего в поясничной области и нижней части лопаток;
- F—должно быть свободное пространство между задней частью ног и передним краем сиденья;
- G—должно быть предусмотрено свободное пространство между опорой лопаток и сиденьем для обеспечения свободного движения на стуле.

**Рисунок 3**

**4 Маркировка**

Стулья и столы, соответствующие настоящему международному стандарту, должны слабжаться несмываемой наклейкой, указывающей справочный номер или код цвета, или то и другое.

УДК 684.442.45:006.354

K25

Ключевые слова: столы ученические, типы, размеры

ОКП 56 0000

---

Редактор *Л. Д. Курочкина*  
Технический редактор *В. Н. Прусакова*  
Корректор *Е. Ю. Гебрук*

Сдано в набор 06.06.94. Подп. в печ. 27.07.94. Усл. печ. л. 0,93. Усл. кр.-отт. 0,93.  
Уч.-изд. л. 0,57. Тир. 386 экз. С 1539.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1174