ГОСТ 28948—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТОЛЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ С РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 3—2004

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 684.447:006.354 Группа Ф47

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТОЛЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ С РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Технические условия

Laboratory tables for operation with radioactive substances. Specifications

ГОСТ 28948—91

МКС 13.280
ОКП 69 6871

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на столы лабораторные, предназначенные для работы с радиоактивными веществами.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения — по ГОСТ 16504.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Столы следует изготовлять четырех типов:

1 — для химических и физических работ;
2 — весовые;
3 — для моечных работ;
4 — подсобные.

1.2. Столы типа 1 следует изготовлять следующих видов:

1 — с кислотостойкой керамической крышкой;
2 — с крышкой из пластмассы;
3 — с кислотостойкой металлической крышкой.

Столы типа 3 следует изготовлять следующих видов:

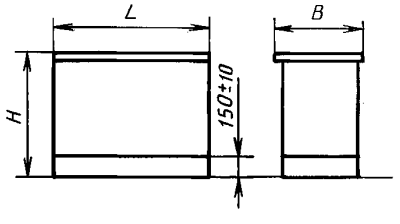
1 — одинарные (мойка с одной чашей);
2 — двойные (мойка с двумя чашами).

Столы типа 4 следует изготовлять следующих видов:

1 — передвижные;
2 — стационарные.

1.3. Размеры столов должны соответствовать указанным на черт. 1—5 и в табл. 1—6.

Тип 1
Вид 1, 2, 3



Черт. 1

Таблица 1

мм

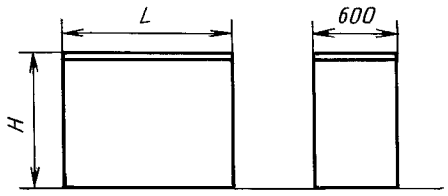
L	B	H
600, 900, 1200, 1500, 1800, 2400, 3600	600, 750	750, 900

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1991
© ИПК Издательство стандартов, 2004

Тип 2



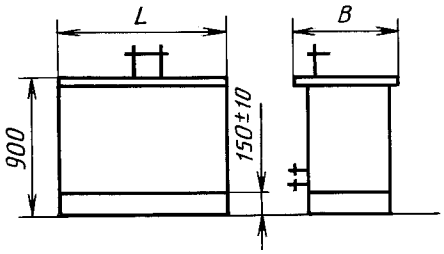
Черт. 2

Таблица 2

мм

L	*H*
900, 1200	750, 900

Тип 3



Черт. 3

Таблица 3

Вид 1

мм

L	*B*
600, 1200, 1500	600, 750

Таблица 4

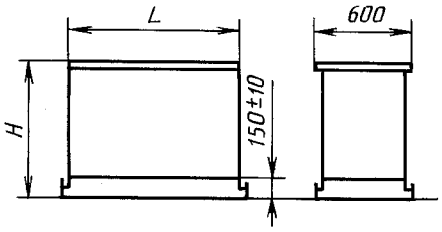
Вид 2

мм

L	*B*
1200, 1500	600, 750

Тип 4

Вид 1



Черт. 4

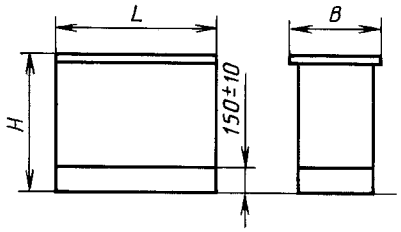
Таблица 5

мм

L	*H*
600, 1200	750, 900

Тип 4

Вид 2



Черт. 5

Таблица 6

мм

L	*B*	*H*
600, 1200, 1500	600, 750	750, 900

Предельные отклонения размеров должны соответствовать ГОСТ 18325.
Масса столов должна соответствовать указанной в технической документации.

Условное обозначение стола в технической документации и при заказе должно содержать следующие данные:

наименование;

обозначение типа по п. 1.1;

обозначение вида по п. 1.2 (для типов 1, 3 и 4);

размеры *L, B, H* (длина, ширина, высота);

обозначение наличия тумбы (Т);

номер настоящего стандарта.

Пример условного обозначения лабораторного стола для химических и физических работ (тип 1) с кислотостойкой металлической крышкой (вид 3), длиной 2400 мм, шириной 600 мм, высотой 900 мм, без тумбы:

Стол 1—3—2400/600/900 ГОСТ 28948—91

То же, с крышкой из пластмассы (вид 2), длиной 1200 мм, шириной 600 мм, высотой 900 мм, с тумбой:

Стол 1—2—1200/600/900Т ГОСТ 28948—91

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Столы следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 18325 по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Характеристики

2.2.1. Требования надежности

Назначенный срок службы столов типа 1 вида 3 — не менее семи лет, столов других типов и видов — не менее трех лет.

2.2.2. Требования стойкости к внешним воздействиям

Материалы и защитные покрытия поверхностей столов должны быть стойкими к воздействию слабых кислот и щелочей (pH от 6 до 8), содержащихся в дезактивирующих растворах.

Номинальные значения климатических факторов — по ГОСТ 15150.

Требования к поверхностям лакокрасочных покрытий — по ГОСТ 18325.

2.2.3. Требования транспортабельности

Транспортирование и хранение столов — по ГОСТ 18325.

2.2.4. Требования безопасности

Общие требования безопасности столов — по ГОСТ 12.2.003.

2.2.5. Требования технологичности

Конструкция столов должна быть сборно-разборной и обеспечивать: унификацию и взаимозаменяемость элементов, сборку и разборку без применения специальных инструментов, регулировку по высоте.

Допускается отдельные детали столов соединять сваркой.

2.2.6. Конструктивные требования

2.2.6.1. Шероховатость *Ra* рабочей поверхности крышки из кислотостойкого материала по ГОСТ 2789 не должна превышать 1,25 мкм.

2.2.6.2. Детали, не имеющие лакокрасочного покрытия, выполненные из углеродистой стали, должны иметь металлические покрытия по ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.306, устойчивые к воздействию слабых растворов кислот и щелочей.

2.2.6.3. Столы типа 1 видов 1 и 3 должны выдерживать статическое давление не менее 4500 Па (459 кгс/м^2).

Края крышки столов этих видов должны быть не менее чем на 3 мм выше рабочей поверхности.

Столы типа 1 вида 2 должны выдерживать статическое давление не менее 1800 Па (184 кгс/м^2).

Допускается крышку столов длиной 2400 мм выполнять составной из крышек длиной 1200 мм, а крышку столов длиной 3600 мм — из крышек длиной 1200 или 1800 мм.

2.2.6.4. Столы типа 2 должны иметь опорную плиту для весов, выполненную раздельно от крышки стола. Плита для весов должна иметь амортизирующее устройство и независимую опору. Допускается иметь в столе выдвижной ящик.

2.2.6.5. Столы типа 3 должны быть снабжены вводами холодной (условный проход 20 мм) и горячей (условный проход 15 мм) воды, а также оборудованы смесителем. Мойку стола следует

изготовлять из материалов, устойчивых к воздействию разбавленных кислот и щелочей, кроме того она не должна деформироваться при температуре до 80 °С (353 К). Мойка должна иметь слив (условный проход 50 мм), снабженный пробкой, и иметь устройство, предотвращающее переливание воды через край. Трубы вводов, арматура и места соединения труб с арматурой должны быть прочными и плотными. Рабочее давление подводимых коммуникаций — не более $2{,}9 \times 10^5$ Па (3 кгс/см^2).

2.2.6.6. Столы типа 4 вида 1 должны иметь ролики, укрепленные на каркасе, обеспечивающие легкое и плавное перемещение стола. Стол должен выдерживать статическое давление не менее 1800 Па (184 кгс/м^2).

Края крышки стола должны выступать над рабочей поверхностью не менее чем на 3 мм.

Крышки столов типа 4 вида 2 не должны иметь выступов по краям рабочей поверхности, облицованной термостойким материалом. Допускается изготовление крышки из термостойкого материала.

Стол должен выдерживать статическое давление не менее 4500 Па (459 кгс/м^2).

2.2.6.7. Собранные столы должны стоять на горизонтальной поверхности устойчиво.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность столов устанавливают в технической документации на конкретное изделие.

4. МАРКИРОВКА

4.1. Каждый стол на видном месте должен иметь четкую и нестираемую маркировку, содержащую:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение стола;

год изготовления.

4.2. Маркировка транспортной тары для столов — по ГОСТ 14192.

5. УПАКОВКА

5.1. Упаковка столов — по ГОСТ 18325.

6. ПРИЕМКА

6.1. Столы предъявляют к приемке партиями. Партией считают количество столов, оформленных одним документом. Размер партии устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

6.2. Столы следует подвергать приемосдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

6.2.1. Приемосдаточные испытания столов проводят в объеме, указанном в табл. 7.

Таблица 7

Наименование показателя	Номер пункта	
	технических требований	методов испытаний
Габаритные размеры	1.3	7.2
Внешний вид	2.1	7.12
Сборка и разборка без дополнительной подгонки	2.2.5	7.4
Качество покрытий	2.2.6.2	7.6
Работоспособность подвижных элементов	2.2.6.4; 2.2.6.6	7.10
Прочность и плотность труб вводов, арматуры и мест соединения труб с арматурой	2.2.6.5	7.11
Качество сборки	2.2.6.7	7.4
Комплектность, упаковка и документы	3.1; 5.1	7.12
Четкость и правильность маркировки	4.1	7.12

При приемосдаточных испытаниях проверяют:

внешний вид составных частей, качество покрытий, четкость и правильность маркировки, комплектность, упаковку и документы — на каждом изделии предъявленной партии;

внешний вид, качество сборки, сборку и разборку без дополнительной подгонки, габаритные размеры, требования к установке роликов, прочность и плотность труб вводов, арматуры и мест соединения труб с арматурой — на 5 % изделий от партии, но не менее чем на 2 и не более чем на 10 шт., отобранных методом случайного отбора.

Если окажется, что хотя бы один стол не соответствует требованиям настоящего стандарта, то проводят повторную проверку удвоенного количества столов, взятых от той же партии, по тем показателям, по которым были получены неудовлетворительные результаты.

Если при повторной проверке окажется, что хотя бы один стол не соответствует требованиям настоящего стандарта, то партию бракуют.

6.2.2. Периодическим испытаниям следует подвергать столы, прошедшие приемосдаточные испытания в полном объеме.

Периодические испытания проводят в объеме, указанном в табл. 8.

Таблица 8

Наименование показателя	Номер пункта	
	технических требований	методов испытаний
Масса	1.3	7.3
Качество покрытий:		
лакокрасочных	2.2.2	7.7
защитных	2.2.6.2	7.6
Качество швов сварных соединений	2.2.5	7.9
Шероховатость рабочей поверхности	2.2.6.1	7.8
Прогиб при статическом давлении на рабочую поверхность	2.2.6.3; 2.2.6.6	7.5

Для испытаний отбирают методом случайного отбора два стола от партии не более 400 столов и три стола от партии свыше 400 столов.

Периодические испытания проводят не реже раза в два года.

При получении неудовлетворительных результатов повторяют испытания на других столах.

При получении неудовлетворительных результатов при повторных испытаниях приемку столов на предприятии прекращают до устранения причин дефектов и получения положительных результатов испытаний.

Протоколы периодических испытаний должны быть предъявлены предприятию-потребителю по его требованию.

6.2.3. Типовые испытания проводят в объеме приемосдаточных и периодических испытаний.

Протоколы типовых испытаний должны быть предъявлены предприятию-потребителю по его требованию.

7. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

7.1. Все испытания и измерения следует проводить при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150.

7.2. Проверку основных габаритных размеров проводят с помощью мерительного инструмента по ГОСТ 7502.

Для проведения измерений столы следует устанавливать на ровной и горизонтальной поверхности.

7.3. Массу столов определяют взвешиванием на весах по ГОСТ 29329.

7.4. Качество сборки, сборку и разборку столов без дополнительной подготовки и установку роликов проверяют контрольной сборкой. Качание столов, установленных на ровной горизонтальной поверхности, не допускается.

7.5. Проверку столов статическим давлением проводят нагружением рабочей поверхности равномерно распределенным сыпучим материалом (песок, дробь и т. п.). Выбор давлений проводят по пп. 2.2.6.3 и 2.2.6.6.

Деформации стола, определенные визуально (невооруженным глазом), не допускаются. Прогиб горизонтальных несущих элементов стола в середине межосевого расстояния на длине 900 мм через 1 ч после нагружения не должен быть более 6 мм. Измерение проводят с точностью в пределах ±0,1 мм.

7.6. Проверку защитных покрытий проводят по ГОСТ 18325.

7.7. Проверку поверхности лакокрасочных покрытий проводят визуально (невооруженным глазом).

7.8. Проверку шероховатости поверхности проводят профилометром.

7.9. Проверку швов сварных соединений проводят по ГОСТ 18325.

7.10. Проверку работоспособности подвижных элементов столов (выкатные тумбы, выдвижные ящики, ролики и т. п.) проводят по ГОСТ 18325.

7.11. Проверку прочности и плотности труб вводов, арматуры и мест соединения труб с арматурой проводят пробным гидравлическим давлением $4{,}9 \times 10^5$ Па (5 кгс/см^2) при испытании в течение 3×10^2 с (5 мин). Падение давления, течь и отпотевания не допускаются.

7.12. Проверку соответствия внешнего вида столов требованиям технической документации, комплектность, четкость и правильность маркировки и упаковки проводят визуально (невооруженным глазом).

8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Условия эксплуатации лакокрасочных покрытий в части воздействия особых сред — 7 по ГОСТ 9.032.

8.2. На месте эксплуатации столы должны быть собраны в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по монтажу.

8.3. При эксплуатации столов следует руководствоваться эксплуатационными документами, а также «Основными санитарными правилами работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП—72/87) и «Нормами радиационной безопасности» (НРБ—76/87).

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие столов требованиям настоящего стандарта и технической документации при соблюдении условий и правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации столов — 24 мес со дня ввода в эксплуатацию.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.03.91 № 353

2. Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 395—90.
В стандарт дополнительно включены требования надежности, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.032—74	8.1
ГОСТ 9.301—86	2.2.6.2
ГОСТ 9.306—85	2.2.6.2
ГОСТ 12.2.003—91	2.2.4
ГОСТ 2789—73	2.2.6.1
ГОСТ 7502—98	7.2
ГОСТ 14192—96	4.2
ГОСТ 15150—69	2.2.2; 7.1
ГОСТ 16504—81	6.2
ГОСТ 18325—80	1.3; 2.1; 2.2.2; 2.2.3; 5.1; 7.6; 7.9; 7.10
ГОСТ 29329—92	7.3
ОСП—72/87	8.3
НРБ—76/87	8.3

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2004 г.

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 13.10.2004. Подписано в печать 03.11.2004. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,65.
Тираж 85 экз. С 4398. Зак. 993.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru