

СССР

Комитет стандартов,
мер и измерительных
приборов
при
Совете Министров
Союза ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТСТЕКЛА ПОКРОВНЫЕ
ДЛЯ МИКРОПРЕПАРАТОВCover glasses for
micropreparationsГОСТ
6672—59Взамен
ГОСТ 6672—53

Группа П43

Настоящий стандарт распространяется на покровные стекла для микроскопирования и для предохранения микропрепаратов от пыли и механических повреждений.

I. РАЗМЕРЫ

1. Ширина и длина покровных стекол в мм:
9×9; 18×18; 24×24; 24×36; 24×48; 30×30; 30×40;
40×40; 40×60; 60×80; 80×100.

Стекла других размеров изготавливаются по соглашению с потребителями.

Допускаемые отклонения по длине и ширине ± 1 мм.

Допускаемая непараллельность сторон (разность размеров по краям стекла) в пределах допуска для размера ширины или длины.

2. Толщина покровных стекол $0,17 \begin{smallmatrix} +0,03 \\ -0,05 \end{smallmatrix}$ мм. Не менее 10% стекол должны иметь толщину $0,17 \pm 0,01$ мм.

Неравномерность стекла по толщине (клиновидность):

а) для стекол с допускаемым отклонением по толщине $\pm 0,01$ мм должна быть в пределах допуска на толщину,

б) для стекол с допускаемым отклонением по толщине $\begin{smallmatrix} +0,03 \\ -0,05 \end{smallmatrix}$ мм не должна превышать указанной в табл. 1.

Таблица 1

Размеры, мм

Длина или ширина	9	18	24	30	36	40	48	60	80	100
Допускаемая неравномерность по толщине	0,02			0,03		0,04		0,06		

Пример условного обозначения стекла покровного для микропрепаратов размером 18×18 мм:

Стекло покр. 18×18 ГОСТ 6672—59

Утвержден Комитетом стандартов,
мер и измерительных приборов
16/XII 1959 г.

Срок введения 1/I 1961 г.

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3. Покровные стекла должны изготавливаться из прозрачно-го бесцветного силикатного стекла. Допускается слабо-голубой оттенок.

4. Оптические постоянные покровных стекол:
показатель преломления $n_D = 1,516 \pm 0,002$;

коэффициент дисперсии $\nu = \frac{n_D - 1}{n_F - n_C} = 60 \pm 2$.

5. Покровные стекла должны быть химически стойкими по отношению к действию кислот и дистиллированной воды. Они должны выдерживать испытание на кислотостойкость (пп. 14 и 16). При испытании химической стойкости по отношению к действию дистиллированной воды (пп. 15 и 16) потери образцов стекол в весе, пересчитанные на 100 см^2 поверхности, не должны превышать 2 мг .

6. Поверхность покровного стекла должна быть гладкой (полировка огневая или механическая) и плоской.

Допускаемая кривизна покровных стекол $0,03 \text{ мм}$.

7. Обрез кромок стекол не должен иметь выколок размером более $0,3 \text{ мм}$.

8. По включениям в стекле и чистоте поверхностей покровные стекла должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Показатели внешнего вида	Зона стекла	
	центральная диаметром, равным 0,7 размера ширины стекла	краевая
Пузыри, камни, мошка, царапины	Не допускаются видимые при увеличении $4\times$	Не допускаются видимые глазом без применения увеличительного прибора
Свильи	Не допускаются видимые глазом на теневой проекции в проходящем свете	

Краевая зона — от границы центральной зоны, расположенной в середине стекла, до края стекла.

9. Покровные стекла должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-поставщика. Поставщик должен

гарантировать соответствие всех выпускаемых покровных стекол требованиям настоящего стандарта.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

10. Размеры длины и ширины стекол (п. 1) должны проверяться при помощи измерительной линейки или шаблонов.

11. Размер толщины покровных стекол (п. 2) должен проверяться микроиндикатором, обеспечивающим точность измерения $\pm 0,005$ мм.

12. Показатель преломления и коэффициент дисперсии (п. 4) должны проверяться предприятием-поставщиком на образцах стекла, взятых из той варки, из которой изготавливаются покровные стекла. Проверка производится на рефрактометре методом по ГОСТ 3516—56 или методом Обреимова по ГОСТ 5421—56.

13. Для определения оптических постоянных покровных стекол (п. 4) предприятие-поставщик должно производить периодические испытания (не реже одного раза в два месяца) не менее 10 образцов стекол.

14. Испытание на кислотостойкость (п. 5) должно производиться в парах дымящей соляной кислоты. Для этого покровное стекло, обмытое водой и спиртом, помещают в эксикатор типа Э (по ГОСТ 6371—52) с соляной кислотой или под колпак вместе с сосудом с этой кислотой на 24 ч. По истечении этого срока на стекле, ополоснутом водой и высушенном в течение 12 ч на воздухе, не должно быть следов вытравливания.

15. Испытание химической стойкости стекол по отношению к действию дистиллированной воды (п. 5) должно производиться следующим образом.

Образцы стекла отбираются из ванной печи в виде трубок в количестве, соответствующем общей площади наружных и внутренних поверхностей трубок 100—200 см².

Образцы очищают от загрязнений, промывают дистиллированной водой, спиртом и снова водой. После этого сушат до постоянного веса, т. е. до тех пор, пока разница между двумя последовательными взвешиваниями будет не более 0,4 мг. Затем образцы взвешивают с точностью до 0,1 мг и кипятят во вместительном сосуде (наблюдая, чтобы они не терлись о стенки сосуда и друг о друга) в дистиллированной воде в течение 5 ч.

При кипячении поддерживают постоянный уровень воды на 1 см выше погруженных образцов, непрерывно и осторожно приливая дистиллированную воду. Кипение должно быть спокойное.

После кипячения образцы вынимают, обмывают дистиллированной водой, просушивают до постоянного веса и взвешивают.

Потери в весе образцов пересчитывают на 100 см² поверхности.

16. Для определения химической стойкости покровных стекол (п. 5) предприятие-поставщик должно производить периодические испытания стекол (не реже одного раза в месяц), отбирая для этого не менее 30 образцов покровных стекол для испытания на кислотостойкость и не менее 10 образцов в виде трубок для испытания на химическую стойкость по отношению к действию дистиллированной воды.

17. Результаты периодических испытаний (пп. 13 и 16) предприятие-поставщик должно сообщать потребителю по его требованию.

18. Плоскостность стекол (п. 6) должна проверяться по виду зеркального изображения светлого диска по методам, установленным Государственным оптическим институтом.

19. Качество обреза (п. 7) должно проверяться осмотром.

20. Наличие пузырей, камней, мошки и царапин должно устанавливаться путем просмотра в проходящем свете в соответствии с табл. 2.

21. Проверка бессвильности (табл. 2) должна производиться методом точечной теневой проекции по ГОСТ 3521—57 для второй категории бессвильности.

IV. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

22. Покровные стекла должны быть уложены в картонные коробки по 100 шт., причем в каждой коробке должно быть не менее 10 стекол толщиной $0,17 \pm 0,01$ мм. Последние должны быть завернуты в тонкую бумагу, на которой указывается размер: $0,17 \pm 0,01$ мм.

В одну коробку могут быть уложены стекла только одного размера.

23. На каждой коробке должна быть наклеена или отпечатана этикетка, на которой указаны:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование предприятия-поставщика, его местонахождение (город) или условный адрес;

в) наименование стекол;

г) размеры стекол (ширина и длина);

- д) количество стекол;
 - е) номер настоящего стандарта.
24. Коробки со стеклами должны быть упакованы в деревянные дощатые плотные ящики по ГОСТ 2991—52.
25. Вес ящика брутто не должен превышать 50 кг.
26. На каждом ящике должны быть нанесены несмываемой краской:
- а) на крышке — наименование или товарный знак предприятия-поставщика и надписи: «Осторожно — стекло!», «Не бросать!» и «Верх!»;
 - б) на торцовой стенке — номер ящика.
27. Каждая поставляемая партия покровных стекол должна сопровождаться документом, удостоверяющим их качество и соответствие требованиям настоящего стандарта.
- Документ должен содержать:
- а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;
 - б) наименование предприятия-поставщика, его местонахождение (город) или условный адрес;
 - в) наименование, размеры и количество стекол;
 - г) дату выпуска;
 - д) результаты проверок и испытаний;
 - е) номер настоящего стандарта.
28. Ящики с упакованными стеклами должны транспортироваться в крытых вагонах (или в другом виде крытого транспорта) и храниться в закрытом помещении.