Издание официальное

СССР

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТРУБЫ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ НАДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

ГОСТ 8894—58

Группа И11

Настоящий стандарт распространяется на стеклянные трубы без буртов для надземных трубопроводов, используемых для транспортирования горячих и холодных агрессивных жидкостей и газов (за исключением плавиковой кислоты), пищевых продуктов, воды и других материалов. Стеклянные трубы предназначаются для прокладки напорных, безнапорных и вакуумных линий.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Трубы выпускают длиной:

3; 2,75; 2,50; 2,25; 2; 1,75 и 1,50 *пог. м.*

Отклонение по длине допускается не более ±1% длины трубы.

Трубы поставляют комплектно с фасонными частями по спецификации заказчика.

2. Размеры труб и допускаемые по ним отклонения должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Размеры, *мм*

Наружный диаметр труб	Толщина стенки труб
45_{-2}	4±1
68_{-3}	5±1
93_{-4}	6±1
122_{-5}	7±1

Внесен Государственным институтом стекла

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 18/X 1958 г.

Срок введения 1/III 1959 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

3. Трубы стеклянные выпускают на рабочее (эксплуатационное) давление в трубопроводах в соответствии с указанным в табл. 2.

Таблица 2

Максимальный наружный диаметр	Минимальная толщина стенки	Рабочее давление $кГ/см^2$
мм		
45	3	7
68	4	6
93	5	5
122	6	4

Примечание. При контрольном испытании давление для труб должно быть равно двойному рабочему давлению.

4. Трубы должны иметь одинаковую толщину стенок, а в сечении одинаковый диаметр. Для труб с максимальным наружным диаметром до 68 *мм* вкл. овальность (разность между максимальным и минимальным диаметром) на концах труб длиной до 150 *мм* не должна превышать 2 *мм*, а для труб с максимальным наружным диаметром более 68 *мм* овальность не должна превышать 3 *мм*. Разнотолщинность допускается в пределах допускаемых отклонений на толщину стенки труб.

5. Трубы по всей длине должны быть прямолинейными. Стрела прогиба не должна превышать 0,2% длины трубы.

6. Торцы труб должны быть зашлифованы. Плоскость торца трубы должна составлять с образующей поверхностью угол в 90°. Отклонение от прямого угла допускается:

для труб диаметром до 45 *мм* вкл. . . не более 0,7 *мм*;
» » » » 68 » » . . до 1,5 *мм*;
» » » более 68 *мм* . . . » 2 *мм*.

7. Внутренняя поверхность стеклянных труб должна быть гладкой, без острых режущих выступов.

8. По показателям внешнего вида стеклянные трубы должны соответствовать следующим требованиям:

а) открытые пузыри на внутренней поверхности и на концах труб длиной до 150 *мм* не допускаются. Открытые пузыри на наружной поверхности труб допускаются, если глубина пузыря не превышает одной трети толщины стенки. Режущие кромки открытого пузыря должны быть зашлифованы;

б) инородные разрушающие включения, а также посечки на внутренних и наружных поверхностях и торцах труб не допускаются;

в) инородные неразрушающие включения (неразваренные частицы шихты, рух — закристаллизовавшееся стекло) допускаются нережущие оплавленные размером не более 2 *мм*, а на концах труб длиной до 150 *мм* допускаются не более 1 *мм*;

г) наличие полосности, закрытых пузырей и мошки в трубах не нормируется;

д) сколы на торцах труб допускаются зашлифованные, если они не превышают $^1/_5$ толщины стенки трубы, а по длине 15 *мм*.

9. Трубы и фасонные части к ним независимо от диаметра и толщины стенки должны быть отожжены.

Величина остаточных напряжений в них не должна превышать 10 *ммк/см* на 1 *мм* толщины стенки изделия.

10. При испытании на термическую стойкость (п. 22 настоящего стандарта) трубы и фасонные части к ним должны выдерживать, не разрушаясь, следующий температурный перепад:

при толщине стенки изделия				до 4 *мм*	—			не менее		80°С
»	»	»	»	св. 4	»	5	»	»	»	75°С
»	»	»	»	» 5	»	6	»	»	»	70°С
»	»	»	»	» 6	»	7	»	»	»	65°С

11. Трубы и фасонные части к ним поставляют партиями. Партией считают одновременно предъявленное к сдаче количество труб и фасонных частей, оформленное одним документом.

Примечания:

1. Трубы по длине поставляют в соответствии со спецификацией заказчика.

2. По соглашению сторон допускается выпуск труб большей и меньшей длины, не предусмотренной настоящим стандартом.

12. Трубы и фасонные части к ним должны быть приняты отделом технического контроля завода-поставщика. Завод-поставщик должен гарантировать соответствие выпускаемой продукции требованиям настоящего стандарта.

II. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

13. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества продукции и соответствия ее показателей требованиям настоящего стандарта.

14. Контрольная проверка потребителем качества продукции должна производиться с соблюдением правил отбора образцов и методов испытаний, указанных в пп. 15—23 настоящего стандарта.

15. Для выборочной проверки формы, размеров и показателей внешнего вида изделий, а также определения перпендикулярности плоскости торцов потребитель отбирает от каждой партии до 30% изделий, для испытания на качество отжига — до 5% изделий, для гидравлического испытания — до 3% труб и для испытания на термическую стойкость — до 5% изделий.

16. При неудовлетворительных результатах проверки и испытаний по показателю, по которому получен отрицательный результат, производят повторную проверку или испытание, для чего отбирают двойное количество образцов. Результаты повторного испытания являются окончательными.

17. Проверку диаметра и толщины стенки труб производят посредством калибров и штангенциркуля. Длину трубы проверяют мерной линейкой.

18. Перпендикулярность концов трубы проверяют, прикладывая к торцу трубы стальной прямоугольник.

19. Соответствие труб и фасонных частей к ним требованиям настоящего стандарта по внешнему виду проверяют посредством осмотра их невооруженным глазом. В спорных случаях характер обнаруженных в стекле инородных включений определяют при помощи лаборатории.

20. Кривизну трубы определяют стрелой ее прогиба и измеряют посредством наложения трубы на горизонтальную ровную поверхность стола выпуклой стороной вверх.

Максимальная величина просвета между трубой и плоскостью стола, отнесенная ко всей длине трубы, характеризует стрелу прогиба (кривизну) трубы.

21. Контроль качества отжига изделий (величины остаточных напряжений) производят на поляриметре с помощью кальцитового поворотного компенсатора. Контроль качества отжига производят на кольцах, вырезанных из изделий, подлежащих испытанию.

22. Термическую стойкость изделий определяют следующим способом.

Изделия, подлежащие испытанию, целиком погружают в ванну с горячей водой и выдерживают в ней в течение 5 мин. и затем быстро погружают в ванну с холодной водой. Разность температур между горячей и холодной водой должна быть в

пределах, указанных в п. 10 настоящего стандарта. При этом испытании изделия не должны разрушаться.

23. Испытание стеклянных труб на внутреннее гидравлическое давление производят следующим способом.

Испытуемую трубу, на концах которой не должно быть сколов или трещин, закрепляют на специальном станке. Торцы труб зашлифовывают.

Для избежания дополнительных изгибающих или скалывающих усилий в стенке трубы при закреплении ее в станке необходимо:

а) следить за тем, чтобы торцы труб не упирались в стенки заглушек (зазор между торцом и заглушкой должен быть не менее 3 *мм*) и чтобы обеспечивалось свободное положение трубы в осевом направлении;

б) при испытании труб, имеющих длину более 1,5 *пог. м*, под середину трубы подвести опорный ролик. В качестве наполнителя, передающего давление на стенки трубы, применяют воду.

В целях безопасности из трубы перед испытанием должен быть удален весь воздух посредством заполнения трубы полностью водой. Воздух удаляют через краник в заглушке.

Нарастание давления при испытании должно происходить плавно, без гидравлических ударов. Выдержка трубы по времени при контрольном испытании под двойным (повышенным) давлением должна быть не менее 2 мин.

III. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

24. Трубы хранят в закрытом складе или под навесом в горизонтальном положении в штабелях высотой до 1,5 *м* на прочном и ровном деревянном основании; поперек каждого ряда труб и под нижний ряд труб прокладывают деревянные рейки.

В целях предотвращения раскатывания труб, по краям штабеля устанавливают стойки.

25. В каждый штабель укладывают трубы только одного диаметра и одной длины.

26. Фасонные части к трубам упаковывают в деревянные ящики с прокладкой рядов стружкой или соломой. Вес (брутто) ящика с упакованными фасонными частями не должен превышать 50 *кг*. В каждый ящик упаковывают фасонные части только одного диаметра и одного наименования. Каждый ящик маркируют с указанием: завода-поставщика, диаметра

и наименования изделий, а также их количества в ящике, даты упаковки и номера упаковщика.

27. Концы труб должны быть тщательно обернуты оберточной бумагой в 5—6 слоев. Бумага должна быть приклеена к наружной поверхности трубы.

28. На внутренней стороне каждой трубы должна быть наклеена марка или этикетка с указанием: завода-поставщика, диаметра и длины трубы.

29. При отгрузке труб по железной дороге мелкими партиями стеклянные трубы должны быть упакованы в деревянные ящики. В каждый ящик укладывают трубы только одного диаметра и одной длины.

Между рядами труб должна быть проложена стружка. Пространство между трубами и стенками ящика должно быть плотно забито древесной стружкой.

При отгрузке в вагонах или контейнерах, или на автомашинах упаковка труб в деревянные ящики не обязательна. В данном случае трубы должны быть плотно уложены друг к другу торцами по направлению движения транспорта. На полу вагона или автомашины, а также между рядами труб должен быть проложен слой стружки.

Трубы должны быть тщательно расшиты досками, препятствующими перемещению или повреждению труб при движении транспорта. При транспортировании по железной дороге трубы должны перевозиться только в крытых вагонах.

30. На каждом ящике с трубами должны быть указаны: марка завода-поставщика, длина, диаметр и количество труб, дата упаковки и номер упаковщика, а также предупредительные надписи «Осторожно — стекло!», «Не кантовать!» и «Не бросать!».

31. Каждая партия стеклянных труб с фасонными частями, отгружаемых потребителю, должна сопровождаться документом, удостоверяющим их качество и соответствие требованиям настоящего стандарта и включающим:

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

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

в) количество и размер труб и фасонных частей в партии;

г) номер и дату выдачи документа;

д) номер настоящего стандарта.

gost.e-ecolog.ru

Стандартгиз. Подп. к печ. 24/XI 1958 г. 0,375 п. л. Тир. 8000

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2986