

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРУБЫ КАМНЕЛИТЫЕ НЕАРМИРОВАННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 22620—77

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным научно-исследовательским институтом стекла (ГИС) Министерства промышленности строительных материалов СССР

Зам. директора **Д. Л. Орлов**
Руководитель темы **Л. А. Зайонц**
Исполнители: **Р. М. Рабухина, А. Н. Шапошников**

ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР

Зам. министра **Н. П. Кабанов**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР

Начальник отдела **В. И. Сычев**
Начальник подотдела стандартизации в строительстве **М. М. Новиков**
Ст. инженер **Л. В. Дробинина**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 24 июня 1977 г. № 81

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 04.08.77 Подп. в печ. 28.09.77 0,5 п. л. 0,37 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1014

УДК 691.2-462 : 621.774.1.043 : 006.354 Группа И15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРУБЫ КАМНЕЛИТЫЕ НЕАРМИРОВАННЫЕ

Технические условия

Fused-mineral non-reinforeed tubes.
Technical requirements

ГОСТ 22620—77

Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 24 июня 1977 г. № 81 срок введения установлен

с 01.07 1978 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на трубы камнелитые неармированные, изготавливаемые из расплава горных пород центробежным способом с последующей термообработкой.

Трубы предназначаются для футеровки стальных труб, применяемых в системах трубопроводов при гидро- и пневмотранспортировании абразивных и агрессивных материалов.

1. РАЗМЕРЫ

1.1. Размеры и допускаемые отклонения от размеров труб должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Размеры в мм

Наружный диаметр	Толщина стенки	Длина	Размеры стальной трубы, футеруемой камнелитой трубой		Справочная масса одного метра камнелитой трубы, кг
			наружный диаметр	толщина стенки	
190±3	23±3	1000^{+2}_{-10}	219	4,5	35
240±3	23±3	1000^{+2}_{-10}	273	5,0	45
290±3	25±3	1000^{+2}_{-10}	325	5,0	60

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

©Издательство стандартов, 1977

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Наружный диаметр	Толщина стенки	Длина	Размеры стальной трубы, футеруемой камнелитой трубой		Справочная масса одного метра камнелитой трубы, кг
			наружный диаметр	толщина стенки	
340±3	25±3	1000^{+2}_{-10}	377	5,0	72
390±4	25±3	1000^{+2}_{-10}	426	5,5	83
440±4	27±3	1000^{+2}_{-10}	480	6,0	102
485±4	27±3	1000^{+2}_{-10}	530	6,0	118
590±4	30±3	1000^{+2}_{-10}	630	6,0	153

Трубы в пределах допускаемых отклонений по толщине стенки подразделяют на первую, вторую и третью группы с интервалом 2 мм.

1.2. Условное обозначение труб должно состоять из кратного наименования, величины наружного диаметра и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения трубы наружным диаметром 190 мм:

ТКЛ-190 ГОСТ 22620—77

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. По показателям внешнего вида трубы должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателей	Нормы
Сколы и вмятины на торцах	Не допускаются глубиной более 5 мм, длиной более 50 мм свыше 2 шт. на торец
Посечки на торцах	Не допускаются глубиной более 15 мм свыше 3 шт. на торец

Продолжение табл. 2

Наименование показателей	Нормы
Отклонение плоскости торцов от перпендикулярности	Не допускается более 3 мм
Остеклование	Не допускается глубиной более 3 мм на наружной поверхности и торцах
Раковины и вмятины на наружной поверхности	Не допускаются глубиной более 5 мм
Выпуклости на наружной поверхности, конусность и овальность	Допускаются в пределах отклонений по наружному диаметру
Пригар	Допускается на наружной поверхности
Трещины (видимые и невидимые)	Не допускаются
Непрямолинейность (прогиб) трубы	Не допускается более 4 мм на длину трубы
Литьевая волнистость на внутренней поверхности	Не допускается высотой и глубиной более 3 мм

2.3. Потеря в массе при истирании (истираемость) труб не должна превышать 0,07 г/см^2.

2.4. Кислотостойкость труб в H_2SO_4 не должна быть менее 97%.

2.5. Коэффициент линейного расширения каменного литья в интервале температур 25—100°С указан в приложении.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Трубы должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

3.2. Приемку труб производят партиями.

Партия должна состоять из труб одного диаметра, со стенками одинаковой толщины, изготовленных на одной технологической линии, в количестве не более 500 шт.

3.3. Для проверки труб по размерам и показателям внешнего вида от партии отбирают не менее 5 труб.

От труб, признанных годными по размерам и показателям внешнего вида, отбирают одну трубу для испытания на истираемость и кислотостойкость.

Все трубы в партии подлежат проверке на наличие невидимых трещин.

3.4. Если при проверке отобранных труб окажется свыше 4% труб, не удовлетворяющих требованиям п. 2.2, а также в случае неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, предусмотренных пп. 1.1, 2.3 и 2.4, производят повторную проверку удвоенного количества труб из той же партии по этому показателю.

При неудовлетворительных результатах повторной проверки партия труб приемке не подлежит.

3.5. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия труб требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом приведенный порядок отбора образцов и применяя указанные ниже методы испытаний.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Внешний вид труб проверяют визуально.

4.2. Наличие трещин (невидимых) определяют простукиванием труб стальным молоточком массой 0,2 кг. При этом трубы должны издавать чистый недребезжащий звук.

4.3. Определение линейных размеров и правильности формы труб

4.3.1. Метод определения линейных размеров основан на измерении с помощью контактных измерительных инструментов, а метод определения правильности формы — на измерении величины отклонения труб от заданной формы.

4.3.2. *Инструмент и принадлежности*

Металлический измерительный инструмент, выпускаемый по соответствующим стандартам: линейки, рулетки измерительные, штангенциркули, толщиномеры, угольники стальные, щупы и др.

При отсутствии стандартного измерительного инструмента допускается использование ведомственных средств измерений, поверка которых должна производиться в установленном порядке.

4.3.3. *Проведение испытаний*

Размеры и правильность формы труб, а также размеры дефектов поверхности труб определяют с погрешностью до 1 мм.

Результаты измерений наружного диаметра, толщины стенок и длины труб не должны превышать допускаемых отклонений.

4.3.3.1. Наружный диаметр измеряют линейкой или рулеткой с обоих концов трубы в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

4.3.3.2. Толщину стенки измеряют штангенциркулем на каждом конце трубы. Причем следует производить два измерения по двум взаимно перпендикулярным направлениям.

4.3.3.3. Длину труб определяют линейкой или рулеткой одним измерением вдоль образующей.

4.3.3.4. Отклонение плоскости торцов труб от перпендикулярности определяют измерением щупом величины наибольшего зазора между каждым из торцов трубы, уложенной на ровную поверхность, и стороной прикладываемого к торцу угольника.

4.3.3.5. Конусность труб определяют как разность между наружными диаметрами разных концов трубы.

4.3.3.6. Овальность труб определяют как разность между наибольшим и наименьшим наружным диаметром каждого конца трубы.

4.3.3.7. Непрямолинейность (прогиб) труб определяют измерением щупом величины наибольшего зазора между поверхностью трубы и ребром приложенной к ней на всю длину трубы линейки.

4.4. Истираемость труб определяют по ГОСТ 6787—69.

4.5. Кислотостойкость труб определяют по ГОСТ 473.1—72.

5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Торцы труб должны быть окрашены в зависимости от группы по толщине стенки.

Торцы труб первой группы должны быть окрашены в красный цвет, второй группы — в зеленый, третьей группы — не окрашены.

5.2. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие труб требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом, и сопровождать каждую партию труб паспортом, в котором указывают:

а) наименование организации, в системе которой находится предприятие-изготовитель;

б) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

в) размеры и количество труб;

г) результаты испытаний на истираемость и кислотостойкость;

д) номер партии и дату изготовления;

е) обозначение настоящего стандарта.

5.3. Транспортирование труб производят любым видом транспорта без упаковки.

5.4. При транспортировании в железнодорожных вагонах и автомашинах трубы должны быть уложены на мягкий подстилочный материал (стружка, опилки и др.) горизонтальными рядами в штабели высотой не более 1,5 м, торцами по направлению движения.

Между рядами труб должен быть проложен слой стружки толщиной не менее 3 см, любой уплотняющий материал (резиновый жгут, пеньковая веревка и др.) или доски.

Штабели труб должны быть разделены деревянными щитами.

При транспортировании труб в вагонах к их стенкам должны быть прибиты деревянные бруски, а дверные проемы должны быть загорожены деревянными щитами.

При транспортировании в автомашинах допускается вертикальная укладка труб.

При транспортировании, погрузке и выгрузке труб должны быть приняты меры, обеспечивающие их сохранность от механических повреждений.

5.5. Трубы должны храниться на складах в штабелях высотой не более 1,5 м.

При хранении трубы должны быть рассортированы по диаметрам и по толщине стенки и уложены в горизонтальном положении на ровную площадку.

Нижний ряд труб должен быть закреплен. При неровной площадке под нижний ряд труб должны быть уложены деревянные подкладки.

Допускается хранение труб в вертикальном положении.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Трубы должны эксплуатироваться при температуре от минус 50 до плюс 100°С без резких изменений.

6.2. В процессе монтажа и эксплуатации трубы не должны подвергаться механическим ударам.

6.3. При эксплуатации трубопровода, футерованного трубами, не допускается производить удары по его стенкам для устранения образовавшихся пробок.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Коэффициент линейного расширения каменного литья в интервале температур 25—100°С должен соответствовать $70 \cdot 10^{-7} \frac{1}{\text{град. С}}$.

---

gost.e-ecolog.ru