ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРУБЫ КАМНЕЛИТЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 22620—83

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством промышленности строительных материалов СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. А. Зайонц, канд. техн. наук (руководитель темы); **Л. К. Тимофеева**, канд. техн. наук; **Р. П. Борисова**; **И. П. Мышенкова**; **Л. В. Дробинина**

ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР

Зам. министра **Н. П. Кабанов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июня 1983 г. № 123

УДК 691.2—462:621.774.1.043:006.354 Группа И15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРУБЫ КАМНЕЛИТЫЕ

Технические условия

Stonemelted pipes. Specifications

ГОСТ 22620—83

Взамен ГОСТ 22620—77

ОКП 57 1480

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июня 1983 г. № 123 срок введения установлен

с 01.07.84

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на камнелитые трубы, неармированные или армированные проволочным каркасом, изготовляемые из расплава горных пород центробежным и статическим способами с последующей термообработкой.

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

Неармированные трубы применяют при транспортировании абразивных и агрессивных материалов, армированные — при транспортировании только абразивных материалов.

1. РАЗМЕРЫ

1.1. Размеры труб должны соответствовать указанным в табл. 1.

Размеры в мм

Таблица 1

Наружный диаметр труб		Толщина стенки труб		Длина труб	Размеры стальной трубы, футеруемой камнелитой трубой		Масса одного метра камнелитой трубы (справочная), кг	
армированных	неармированных	армированных	неармированных		наружный диаметр	толщина стенки	армированной	неармированной
150		20		1000	180	4,5	25	—
190		23			219		36	35
240					273	5,0	46	45

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1983

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Наружный диаметр труб		Толщина стенки труб		Длина труб	* Размеры стальной трубы, футеруемой камнелитой трубой		Масса одного метра камнелитой трубы (справочная), кг	
армированных	неармированных	армированных	неармированных		наружный диаметр	толщина стенки	армированной	неармированной
290		25		1000	325	5,0	63	62
340					377		75	74
390					426	5,5	87	85
440		27			480	6,0	106	105
485		30			530		133	131
590					630		160	158
680	—	35	—		720	7,0	215	—
775					820		246	
875		38			920		303	
970					1020	8,0	337	
1070		40			1120		392	
1165		42			1220	9,0	448	

1.2. Отклонения размеров не должны превышать, мм:

по наружному диаметру:

для труб диаметром от 150 до 290 мм . . . . ± 3
» » » » 340 » 590 мм . . . . ± 4
» » » » 680 » 1165 мм . . . . ±10

по толщине стенки:

для труб толщиной стенки от 20 до 30 мм . . . ±3
» » » » » 35 » 42 мм . . . ±7

по длине . . . . . $^{+2}_{-10}$

1.3. Условное обозначение труб должно состоять из буквенного обозначения, значения наружного диаметра и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения армированной трубы наружным диаметром 290 мм:

ТКЛА-290 ГОСТ 22620—83

То же, неармированной трубы наружным диаметром 290 мм:

ТКЛ-290 ГОСТ 22620—83

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы должны изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Плоскости торцев трубы должны быть перпендикулярны к образующей трубы.

Отклонение плоскости торцев трубы от перпендикулярности допускается не более 3 мм для труб наружным диаметром от 150 до 590 мм и не более 4 мм для труб наружным диаметром от 680 до 1165 мм.

2.3. Отклонение от прямолинейности образующей поверхности трубы допускается не более 4 мм.

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

Таблица 2

Наименования показателей	Нормы для труб		
	неармированных	армированных наружным диаметром	
		от 150 до 590 мм	от 680 до 1165 мм
Сколы и вмятины на торцах	Не допускаются глубиной более 5 мм, длиной более 50 мм свыше 2 шт. на торец		Не допускаются глубиной более 15 мм, длиной более 50 мм свыше 2 шт. на торец
Посечки на торцах	Не допускаются глубиной более 15 мм: свыше 3 шт. на торец		свыше 5 шт. на торец
Раковины и вмятины на наружной поверхности	Не допускаются глубиной более: 5 мм	7 мм	8 мм
Трещины	Не допускаются	Не допускаются шириной более 1 мм в количестве более: 3 шт.	5 шт.
Выход арматуры на поверхность: внутреннюю	—	Не допускается	
наружную	—		

2.5. Для армирования труб должна применяться стальная сварная сетка, размеры ячейки которой должны быть не более 250×250 мм, а диаметр проволоки 3—6 мм по ГОСТ 3282—74, или сварной каркас из стальной проволоки диаметром 3—6 мм по ГОСТ 6727—80 или ГОСТ 3282—74, состоящий из колец и продольных прутков.

Для армирования труб наружным диаметром от 150 до 340 мм должен применяться каркас из 5 колец и 4 прутков, наружным диаметром от 390 до 590 мм — из 6 колец и 4 прутков и наружным диаметром от 680 до 1165 мм — из 6 колец и 5 прутков.

2.6. Потеря в массе при истирании труб не должна превышать 0,7 кг/м^2.

2.7. Трубы высшей категории качества должны удовлетворять дополнительно следующим требованиям:

трещины не допускаются;

сколы и вмятины на торцах не допускаются;

потеря в массе при истирании не должна превышать 0,5 кг/м^2.

2.8. Кислотостойкость каменного литья (справочная) в H_2SO_4 — не менее 97%, а в HCl — не менее 94%.

2.9. Температурный коэффициент линейного расширения (справочный) каменного литья в интервале температур 25—100°С (52—72) · 10^{-7} 1/°С.

2.10. Плотность каменного литья (справочная) 2900—3100 кг/м^3.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Трубы должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

3.2. Приемку труб производят партиями. В партию должны входить трубы одного диаметра, изготовленные на одной технологической линии. Размер партии труб не должен превышать 500 шт.

3.3. При проверке труб на соответствие показателям, приведенным в пп. 1.1—2.5, применяют двухступенчатый план контроля, для чего от партии отбирают трубы в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Объем партии труб, шт.	Ступени контроля	Объем одной выборки труб, шт.	Общий объем выборки труб, шт.	Приемочное число	Браковочное число
До 15	Первая	2	2	0	2
	Вторая	2	4	1	2
16—25	Первая	3	3	0	2
	Вторая	3	6	1	2

Продолжение табл. 3

Объем партии труб, шт.	Ступени контроля	Объем одной выборки труб, шт.	Общий объем выборки труб, шт.	Приемочное число	Браковочное число
26—50	Первая	5	5	0	3
	Вторая	5	10	3	4
51—90	Первая	8	8	1	4
	Вторая	8	16	4	5
91—150	Первая	13	13	2	5
	Вторая	13	26	6	7
151—280	Первая	20	20	3	7
	Вторая	20	40	8	9
281—500	Первая	32	32	5	9
	Вторая	32	64	12	13

3.4. Партию труб принимают, если числа дефектных труб в первой выборке меньше или равно приемочному числу, и бракуют без назначения второй выборки, если число дефектных труб больше или равно браковочному числу.

Если число дефектных труб в первой выборке больше приемочного числа, но меньше браковочного, производят вторую выборку.

Партию труб принимают, если число дефектных труб в двух выборках меньше или равно приемочному числу, и бракуют, если число дефектных труб в двух выборках больше или равно браковочному числу.

3.5. Проверку труб на потерю в массе при истирании проводят на одной трубе, отобранной из числа принятых в соответствии с пп. 3.3, 3.4.

3.6. При получении неудовлетворительных результатов испытаний на потерю в массе при истирании труб, отобранных в соответствии с п. 3.5, проводят повторные испытания по этому показателю удвоенного числа труб из той же партии.

При неудовлетворительных результатах повторной проверки партия труб приемке не подлежит.

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

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Наружный диаметр и длину труб измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427—75 или рулеткой по ГОСТ 7502—80 с погрешностью до 1 мм.

Наружный диаметр измеряют с обоих концов трубы в двух взаимно-перпендикулярных направлениях.

Длину труб определяют одним измерением вдоль образующей.

Результат измерения должен находиться в пределах допускаемых отклонений.

4.2. Толщину стенок труб измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166—80 с погрешностью до 1 мм. На обоих концах трубы проводят два измерения по двум взаимно перпендикулярным направлениям. За толщину трубы принимают среднее арифметическое значение результатов четырех измерений, при этом результат каждого измерения должен находиться в пределах допускаемых отклонений.

4.3. Отклонение плоскости торцов трубы от перпендикулярности по отношению к образующей определяют измерением щупом по ГОСТ 882—75 размера наибольшего зазора между каждым из торцев трубы, уложенной на поверочную плиту по ГОСТ 10905—75, и стороной прикладываемого к трубе угольника по ГОСТ 3749—77.

4.4. Отклонение от прямолинейности образующей поверхности трубы определяют измерением щупом по ГОСТ 882—75 размер наибольшего зазора между поверхностью трубы и ребром приложенной к ней на всю длину трубы поверочной линейки по ГОСТ 8026—75.

4.5. Показатели внешнего вида труб определяют визуально.

Размеры сколов, вмятин, посечек, раковин, трещин и выхода арматуры на поверхность трубы измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427—75 с погрешностью до 1 мм.

4.6. Наличие трещин в неармированных трубах определяют простукиванием труб стальным молоточком массой 0,2 кг, при этом трубы должны издавать чистый недребезжащий звук.

4.7. Потерю в массе при истирании труб определяют по ГОСТ 6787—80.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию труб документом о качестве установленной формы, в котором указывают:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;
размеры и число труб;
результаты испытаний;
номер партии и дату изготовления;
обозначение настоящего стандарта.

5.2. Вся товаросопроводительная документация на трубы высшей категории качества должна иметь изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67.

5.3. Транспортирование труб производят любым видом транспорта без упаковки в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.

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 или другой прокладочный 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 труб допускается их укладка в вертикальном положении.

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 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 колебаний.

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.

Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Б. А. Мурадов*

Сдано в наб. 31.08.83 Подп. в печ. 24.10.83 0,625 п. л. 0,49 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 924

gost.e-ecolog.ru