

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ УЗБЕКСКОЙ ССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ УзССР)

ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ
ДРЕНАЖНЫЕ С ЦИЛИНДРО-КОНУСНЫМ
РЕБРИСТЫМ РАСТРУБОМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 7 УзССР 53-84

Ташкент 1984

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ УЗБЕКСКОЙ ССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ УзССР)

ОКП 57 5500

УДК 621.643.25:626.862.3

ГРУППА Ж-21

РЕГ. № 78 от 05.10.84

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Начальник управления
строительной индустрии,
конструкция, новых строи-
тельных материалов и стан-
дартизации строительной
продукции

Госстроем УзССР

приказ № 101 от 04.09.84

Н. Л. ВАНИНСКИЙ

"3" сентября 1984 г.

ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДРЕНАЖНЫЕ
С ЦИЛИНДРО-КОНУСНЫМ РЕБРИСТЫМ РАСТРУБОМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 7 УзССР 53-84

"Введены впервые"

Срок действия с "1" октября 1984 г.
до "1" октября 1989 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника
Главсредазирсовхозстроя

К. А. РАКИТИН

"17" июля 1984 г.

Зам. директора ВНИИСТРОМ
им. П. П. Будникова

Г. Д. АШМАРИН

"22" июня 1984 г.

РАЗРАБОТАНО

Директор САНИИРИ

В. А. ДУХОВНЫЙ

"23" апреля 1984 г.

(Продолжение см. на обороте)

Подп. и дата

Изм. № докум.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № докум.

ТУ 7 УзССР 53-84

(Продолжение титульного листа)

СОГЛАСОВАНО

И.о.директора института
"Средазгипроводхлопок"

Ф.Я.ЭЙНГОРН

"28" июня 1984 г.

И.о.начальника управления
экспертизы Минводхоза УзССР

В.П.БЕЛЯВСКИЙ

"2" июля 1984 г.

Начальник технического
управления Госкомводстроя УзССР

А.З.МАМОНТОВ

"12" июля 1984 г.

Начальник технического управления
Минпромстройматериалов УзССР

В.И.СВИСТУНОВА

"9" июля 1984 г.

Управляющий трестом
"Промстройматериалы"
Главсредазирсовхозстроя

А.З.МИРЗААХМЕДОВ

"11" июля 1984 г.

Директор Янгиерского завода
дренажных труб
Главсредазирсовхозстроя

Х.Б.БЕГАЛИЕВ

"4" июля 1984 г.

РАЗРАБОТАНО

Зав.отделом нормативов
и системы машин САНИИРИ

У.Ю.ПУЛАТОВ

"20" апреля 1984 г.

Зав.группой отдела НиСМ

Ф.Ф.БЕГЛОВ

"20" апреля 1984 г.

Имя, № воля.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Ташкент - 1984

Настоящие технические условия распространяются на трубы керамические дренажные с цилиндро-конусным ребристым раструбом, изготавливаемые из глин с добавками или без них, обожженные, предназначенные для строительства в зоне орошения закрытого горизонтального дренажа на глубину до 4 м с защитой стыков фильтрующими материалами.

Трубы керамические дренажные с цилиндро-конусным ребристым раструбом обозначаются согласно их внутреннему диаметру: ТДРР-100, ТДРР-150 и т.д.

Пример условного обозначения при заказе: ТУ 7 УзССР 53-84.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Трубы керамические дренажные с цилиндро-конусным ребристым раструбом должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2. Форма трубы должна соответствовать приведенной на рисунке.

1.3. Трубы изготавливаются с внутренним диаметром 100, 150 и 200 мм.

1.4. Основные размеры и допускаемые отклонения от размеров труб должны соответствовать указанным в табл. I.

1.5. Отклонения от размеров каждого из взаимно перпендикулярных диаметров на концах труб (овальность трубы) не должны быть более:

4 мм при диаметре от 100 до 150 мм;

5 мм при диаметре 200 мм

1.6. Торцовые плоскости труб должны быть перпендикулярны к плоскости, проходящей вдоль трубы.

ТУ 7 УзССР 53-84

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Трубы керамические дренажные с цилиндро-конусным ребристым раструбом		
Пров.							
Рук.							
Н. экстр.							
Утв.							
					Изм.	Лист	Таблица
					3	13	
					САМБИР		

Изм. №	Дата	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

Таблица I

Основные размеры и предельные отклонения от размеров труб с цилиндрико-конусным ребристым раструбом

Диаметр раструба			Глубина раструба			Параметры ребер			Длина трубы, l	
Диаметр трубы (внутрен- ний), $d_{вн}$	Толщина стенок трубы, t	Диаметр раструба (внутренний) $d_{пр}$	Общая, часть, кал $l_{общ}$	безре- берная, часть, кал $l_{пр}$	с ребрами цилиндри- ческая, часть, кал $l_{кон}$	высота, Δt	ширина, b	коли- чест- во n		
100 ± 5	16 ± 3	153 ± 5	40 ± 4	5 ± 1	15 ± 2	20 ± 2	2 ± 1,0	5 ± 2	5	600 ± 15
150 ± 7	20 ± 3	215 ± 7	50 ± 5	10 ± 2	15 ± 2	25 ± 2	2 ± 1,0	5 ± 2	5	600 ± 15
200 ± 12	23 ± 5	280 ± 7	60 ± 5	10 ± 2	20 ± 3	30 ± 3	2 ± 1,0	5 ± 2	6	600 ± 15

- Примечание:
1. Показатели граф 1, 2, 5 и 12, а также величины допусков граф 3 и 4 заимствованы из Технических условий ТУ 21 УзССР 13-80;
 2. По согласованию потребителя с предприятием-изготовителем допускается изготавливать трубы длиной от 500 до 1000 мм и с ребрами, продленными до кромки раструба;
 3. Ребра раструба по кромкам и углам должны иметь округленную форму с радиусом 2-3 мм.

I.7. Отклонения от перпендикулярности плоскости торцов труб (перекос) не должны быть более:

4 мм при диаметре 100 мм;

7 мм при диаметре 150 и 200 мм.

I.8. Искривление трубы по длине, измеряемое по образующей цилиндра (стрела прогиба для расчетной длины ствола 600 мм), для труб всех диаметров не должно быть более 7 мм.

I.9. В отдельной партии труб допускается до 6 % труб с отклонениями, превышающими на 2 мм отклонения, указанные в п.п. I.4-I.7.

I.10. Внутренняя поверхность труб и плоскости торцов должны быть гладкими.

I.11. На поверхностях и торцах трубы и раструба не допускаются:

- отдельные выплавки и инородные включения длиной по наибольшему измерению более 10 мм, глубиной более 4 мм, в количестве более 8 шт.;

- пузыри (вздутия) высотой более 5 мм в количестве более 6 шт.;

- несквозные трещины на торцах и раструбе трубы шириной более 2,0 мм, длиной более 100 мм в количестве более 5 шт.;

- поверхностные посечки-трещины и венчиковые посечки глубиной более 1,0 мм;

- отколы, отбитости, вмятины на кромке торцов трубы с внутренней и наружной стороны и на ребрах плечика раструба глубиной более 1/3 толщины стенок трубы для раструба и 1/3 длины ствола трубы, ширина откола более 1/8 длины окружности трубы;

- известковые включения глубиной более 1/4 толщины стенки в количестве более 8 шт.;

- отколы, отбитости, вмятины продольных выступов на внутренней поверхности раструба более 1/3 их длины.

ТУ 7 УзССР 53-84

Лист

5

1.12. На трубе не допускается более одной сквозной продольной трещины длиной более 80 мм или сквозной кольцевой трещины длиной более 1/4 длины окружности при условии, что такая труба удовлетворяет всем другим требованиям настоящих технических условий.

1.13. На плечике раструба трубы не допускается более 5 несквозных трещин глубиной более 1 мм.

1.14. Трубы должны выдерживать внешнюю нагрузку (по стандартному испытанию) не меньше приведенной в табл.2.

Таблица 2

Внутренний диаметр трубы в мм	100	150	200
Предел прочности трубы длиной 600 мм в кН	6	7	9

1.15. Водопоглощение труб не должно превышать 15 %.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТРУБАМ, АТТЕСТОВАННЫМ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗНАК КАЧЕСТВА

2.1. Овальность труб, которым в установленном порядке присвоен государственный знак качества, не должна превышать:

- 3 мм при диаметре от 100 до 150 мм;
- 4 мм при диаметре 200 мм.

2.2. Перекос торцов труб не должен превышать:

- 3 мм при диаметре 100 мм;
- 4 мм при диаметре 150 мм;
- 5 мм при диаметре 200 мм.

2.3. Искривление труб не должно быть более 6 мм.

2.4. Не допускается на трубе более одной сквозной продольной трещины длиной более 30 мм.

2.5. Кольцевые трещины не допускаются.

Изм. № 0012	Полн. и дата	Взам. инв. №	Печ. № докум.	Полн. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Печ.	Дата

ТУ 7 УзССР 53-84

Лист

6

2.6. В отдельной партии труб допускается до 4 % труб с отклонениями, превышающими на 2 мм отклонения в п.п.1.4, 2.1-2.5.

2.7. На поверхностях и торцах трубы и раструба не допускаются:

- отдельные выплавки и инородные включения длиной по наибольшему измерению более 8 мм, глубиной более 3 мм, в количестве более 6 шт.;

- пузыри (вздутия) высотой более 3 мм в количестве более 3 шт.;

- несквозные трещины на торцах и раструбе трубы шириной более 1 мм, длиной более 50 мм в количестве более 3 шт.;

- поверхностные посечки-трещины и венчиковые посечки не допускаются;

- отколы, отбитости, вмятины на кромке торцов трубы с внутренней и наружной стороны и на ребрах плечика раструба глубиной более 1/4 толщины стенки трубы для раструба и 1/4 длины ствола трубы, ширина откола более 1/10 длины окружности трубы;

- известковые включения глубиной более 3 мм в количестве более 5 шт.;

- отколы, отбитости, вмятины продольных выступов на внутренней поверхности раструба более 1/4 их длины в количестве более 2.

2.8. На трубе не допускаются сквозные продольные и кольцевые трещины.

2.9. На плечике раструба трубы не допускается более 3 несквозных трещин глубиной более 1 мм.

2.10. В товаросопроводительной документации на трубы, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, должно быть изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9-67.

Полн. и дата

Взам. полн. №

Полн. и дата

Полн. и дата

Полн. и дата

ТУ 7 УзССР 53-64

Лист

7

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Предприятие-изготовитель должен поставлять трубы партиями по спецификации потребителя.

3.2. Трубы, отгружаемые потребителю, должны быть приняты отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя и иметь его клеймо или ярлык.

3.3. Трубы, подлежащие приемке, предъявляются ОТК в количестве сменного выпуска, одного типа и диаметра, но не более 20 тыс. штук, трубы в меньших количествах считаются целой партией.

3.4. Из представленной к приемке партии труб для контрольной проверки их качества и соответствия настоящим ТУ отбираются трубы в количестве 0,5 %, но не менее 5 шт. для внешнего осмотра, а также по 5 шт. труб для испытания на прочность и наличие известковых включений.

3.5. Приемка труб производится по ГОСТ 8411-74.

3.6. На контрольную проверку соответствия труб настоящим ТУ имеют право потребитель, проектировщик и дирекция строительства.

3.7. В случае, если при контрольной проверке получены неудовлетворительные результаты хотя бы по одному из показателей, то производится повторная проверка двойного количества труб. При получении неудовлетворительного результата при повторной проверке партия труб или ее часть одного наименования бракуется и приемке не подлежит.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Испытания труб проводятся по ГОСТ 8411-74 и ГОСТ 286-74.

4.2. Проверку труб на водопоглощение производят по ГОСТ 473.3-72 на образцах, откалываемых по одному от раструба, середины и конца ствола каждой проверяемой трубы.

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

ТУ 7 УзССР 53-84

Лист

8

4.3. Размеры труб проверяются металлическим измерительным инструментом: линейкой, штангенциркулем или специальными калибрами согласно данным табл. I и рис. на стр. II.

4.4. Для измерения длины трубы используется линейка по ГОСТ 427-75.

4.5. Для измерения внутреннего диаметра трубы используется штангенциркуль по ГОСТ 166-80.

4.6. Для измерения наружного диаметра трубы используется штангенциркуль по ГОСТ 166-80.

4.7. Толщина стенок трубы измеряется штангенциркулем по ГОСТ 166-80.

4.8. Форма трубы и шероховатость проверяется визуально.

4.9. Высота ребер проверяется штангенциркулем.

5. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Маркировка, хранение и транспортирование труб должны соответствовать требованиям ГОСТ 8411-74.

5.2. При погрузочно-разгрузочных операциях не допускается бросания труб.

5.3. Трубы при хранении на складах готовой продукции должны укладываться одного диаметра в штабели высотой не более 1,5 м.

5.4. Хранение и транспортирование труб в морозный период должны осуществляться так, чтобы до укладки их в дрену они оставались сухими.

5.5. Высота штабелей при транспортировании определяется емкостью транспортных средств, но не более 6 рядов.

ТУ 7 УзССР 53-84

Лист

9

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Трубы керамические дренажные с цилиндро-конусным ребристым раструбом применяются для устройства закрытых горизонтальных дрен в зоне орошения с укладкой их на дно траншей глубиной до 4 м с защитой стыков материалом фильтра из песчано-гравийной смеси или фильтрами из различных синтетических материалов.

6.2. Строительство дрен осуществляется согласно проектной документации.

6.3. Укладка дрен производится одним из известных (широкотраншейным или траншейным) способом.

6.4. Завезенные на объект строительства дренажа трубы разгружаются с соблюдением необходимых мер предосторожности и раскладываются по трассе дрены в линию, либо небольшими штабелями.

6.5. Допускается доставка труб на объект строительства в специальных контейнерах.

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие труб керамических дренажных с цилиндро-конусным ребристым раструбом требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий применения, хранения и транспортирования, установленных техническими условиями.

7.2. Срок гарантии устанавливается 6 месяцев со дня отгрузки труб потребителю.

ТУ 7 УзССР 53-84

Лист

10

Flow	Time	Flow	Time
------	------	------	------

Датум

II



Рис. Труба с цилиндрическим ребристым раструбом

П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативно-технической документации, использованной при разработке "Технических условий"

- | | |
|----------------------|---|
| 1. ГОСТ 8411-74 | Трубы керамические дренажные. |
| 2. ГОСТ 286-74 | Трубы керамические канализационные. |
| 3. ТУ 21 УзССР 13-80 | Трубы керамические дренажные раструбные. |
| 4. ГОСТ 2.114-70 | ЕСКД. Технические условия. Правила построения, изложения и оформления. |
| 5. ГОСТ 2.115-70 | Технические условия. Порядок согласования и государственной регистрации. |
| 6. ОСТ 33-01-76 | Технические условия, порядок согласования и государственной регистрации. |
| 7. ГОСТ 2.104-68 | Основные надписи. |
| 8. ГОСТ 2.105-79 | Общие требования к текстовым документам. |
| 9. ГОСТ 7025-78 | Материалы стеновые и облицовочные. |
| 10. ГОСТ 473.3-72 | Изделия химически стойкие и термостойкие керамические. |
| 11. ГОСТ 1.9-67 | Государственная система стандартизации. Государственный Знак качества. Формы, размеры и порядок применения. |

ТУ 7 УзССР 53-84

Лист

12

Лист регистрации изменений

[illegible]

Перепечатать можно только по листу 2.104-68

