

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

*Ориг.*

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Кастинг"

УДК 669.2/8  
КП ВЭД 27.44

МКС 77.150.30

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Комитета Госсанэпиднадзора -  
главный Государственный санитарный  
врач Республики Казахстан

*[Подпись]* А.А.Белоног  
"12" сентября 2008 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

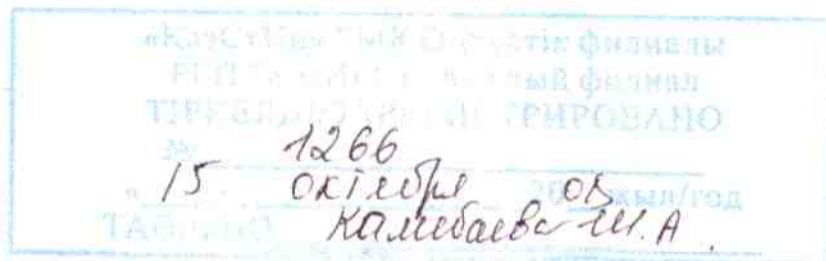
Директор  
ТОО "Кастинг"

*[Подпись]* О.Н.Мышкин  
"02" 09 2008 г.



**ТРУБЫ ЛИТЫЕ ИЗ МЕДИ И  
МЕДЬСОДЕРЖАЩИХ СПЛАВОВ  
СТ ТОО 39047093-01-2008  
(Вводятся впервые)**

Срок действия  
с «15» октября 2008 г.  
до «15» октября 2013 г.



**РАЗРАБОТАН**

Технолог ЗОЦМ  
ТОО "Кастинг"

*[Подпись]* Е.П.Путиенко  
«11» августа 2008 г.

Держатель подлинника:  
ТОО "Кастинг"  
050040, г. Алматы.  
Ул. Манаса, 54, офис 45

Алматы, 2008 г.

---

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**  
**ТРУБЫ ЛИТЫЕ ИЗ МЕДИ И**  
**МЕДЬСОДЕРЖАЩИХ СПЛАВОВ**

---

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт организации распространяется на трубы литые из меди и медьсодержащих сплавов (далее по тексту – трубы), изготовленные методом горизонтального непрерывного литья, и применяемые для дальнейшего производства труб, подшипников скольжения, втулок.

Требования, изложенные в п.п. 4.4, 4.7, 5.1 настоящего стандарта организации, являются обязательными.

Настоящий стандарт организации пригоден для целей подтверждения соответствия.

Настоящий стандарт организации без разрешения ТОО «Кастинг» не может быть частично воспроизведен, тиражирован и распространен.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте организации использованы ссылки на следующие стандарты:

СТ РК 3.4-2003 Государственная система сертификации Республики Казахстан. Порядок проведения подтверждения соответствия продукции. Общие требования.

СТ РК 1174-2003 Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание.

СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения.

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования.

ГОСТ 12.3.027-92 Система стандартов безопасности труда. Работы литейные. Требования безопасности.

ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения.

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

ГОСТ 493-79 Бронзы безоловянные литейные. Марки.

ГОСТ 546-2001 Катоды медные. Технические условия.

ГОСТ 613-79 Бронзы оловянные литейные. Марки.

ГОСТ 614-97 Бронзы оловянные в чушках. Технические условия.

ГОСТ 859-2001 Медь. Марки.

ГОСТ 860-75 Олово. Технические условия

ГОСТ 1020-97 Латунни литейные в чушках. Технические условия.

ГОСТ 1639-93 Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия

ГОСТ 1953.1-79 Бронзы оловянные. Методы определения меди.

ГОСТ 1953.2-79 Бронзы оловянные. Методы определения свинца.

ГОСТ 1953.3-79 Бронзы оловянные. Методы определения олова.

ГОСТ 1953.4-79 Бронзы оловянные. Методы определения фосфора.

ГОСТ 1953.5-79 Бронзы оловянные. Методы определения никеля.

ГОСТ 1953.6-79 Бронзы оловянные. Методы определения цинка.

ГОСТ 1953.7-79 Бронзы оловянные. Методы определения железа.

ГОСТ 1953.8-79 Бронзы оловянные. Методы определения

алюминия.

ГОСТ 1953.9-79 Бронзы оловянные. Методы определения кремния.

ГОСТ 1953.10-79 Бронзы оловянные. Методы определения сурьмы.

ГОСТ 1953.11-79 Бронзы оловянные. Методы определения висмута.

ГОСТ 1953.12-79 Бронзы оловянные. Методы определения серы.

ГОСТ 1953.13-79 Бронзы оловянные. Метод определения марганца.

ГОСТ 1953.14-79 Бронзы оловянные. Метод определения магния.

ГОСТ 1953.15-79 Бронзы оловянные. Методы определения мышьяка.

ГОСТ 1953.16-79 Бронзы оловянные. Метод определения титана.

ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия.

ГОСТ 3560-73 Лента стальная упаковочная. Технические условия.

ГОСТ 3640-94 Цинк. Технические условия

ГОСТ 3778-98 Свинец. Технические условия

ГОСТ 5017-2006 Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением.

Марки.

ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия.

ГОСТ 9078-84 Поддоны плоские. Общие технические условия.

ГОСТ 9717.1-82 Медь. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотоэлектрической регистрацией спектра.

ГОСТ 9717.2-82 Медь. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотографической регистрацией спектра.

ГОСТ 9717.3-82 Медь. Метод спектрального анализа по оксидным стандартным образцам.

ГОСТ 13938.1-78 Медь. Методы определения меди.

ГОСТ 13938.2-78 Медь. Методы определения серы.

ГОСТ 13938.3-78 Медь. Метод определения фосфора.

ГОСТ 13938.4-78 Медь. Методы определения железа.

ГОСТ 13938.5-78 Медь. Методы определения цинка.

ГОСТ 13938.6-78 Медь. Методы определения никеля.

ГОСТ 13938.7-78 Медь. Методы определения свинца.

ГОСТ 13938.8-78 Медь. Методы определения олова.

ГОСТ 13938.9-78 Медь. Методы определения серебра.

ГОСТ 13938.10-78 Медь. Методы определения сурьмы.

ГОСТ 13938.11-78 Медь. Метод определения мышьяка.

ГОСТ 13938.12-78 Медь. Методы определения висмута.

ГОСТ 13938.13-78 Медь. Методы определения кислорода.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 15527-2004 Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением. Марки.

ГОСТ 17328-78 Бронзы безоловянные литейные в чушках. Технические условия.

ГОСТ 24047-80 Полуфабрикаты из цветных металлов и их сплавов. Отбор проб для испытаний на растяжение.

ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах.

ГОСТ 24231-80 Цветные металлы. Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа.

### 3 Классификация

Трубы по химическому составу подразделяются на две основные группы: латуни и бронзы.

Примеры записи условных обозначений труб при заказе:

Трубы медные литые с наружным диаметром 70 мм, толщиной стенки 8 мм, мерной длины 8000 мм марки М1:

Труба МЛМД (70x8x8000) мм М1 СТ ТОО 39047093-01-2008.

Трубы бронзовые литые с наружным диаметром 32 мм, толщиной стенки 4 мм, мерной длины 3000 мм марки Бр.ОЦС 4-4-2,5.

Труба Бр. ЛМД (32x4x3000) мм Бр. ОЦС 4-4-2,5 СТ ТОО 39047093-01-2008.

Трубы латунные литые с наружным диаметром 70 мм, толщиной стенки 6 мм мерной длины 8000 мм марки Л68.

Труба Лат. ЛМД (70x6x8000) мм Л68 СТ ТОО 39047093-01-2008.

где:  
М – медные;  
Бр. – бронзовые;  
Лат. – латунные;  
Л – литые;  
МД – мерной длины.

#### 4 Технические требования

4.1 Трубы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта организации и изготавливаться в соответствии с технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

##### 4.2 Основные параметры

4.2.1 По состоянию материала трубы изготавливаются литые.

4.2.2 Трубы должны быть диаметром от 26 до 200 мм с толщиной стенки от 4 до 25 мм.

4.2.3 Трубы должны быть мерной длины в пределах от 1 м до 16 м, с предельным отклонением по длине  $\pm 10$  мм.

##### 4.3 Характеристики

4.3.1 Поверхность труб должна быть без трещин, расслоений, плен, пузырей и раковин.

4.3.2 Металл по сечению труб должен быть плотным, не содержать посторонних включений и газовых раковин.

Допускаются отдельные поверхностные дефекты: вмятины, углубления, риски, мелкие задиры, а также следы их зачистки, не выводящие изделия за пределы допусков по размерам.

Допускаются гребешки, образующиеся из-за выработки кристаллизаторов и дорнов, если они при контрольной обточке не выводят размеры заготовок за предельные отклонения по наружному и внутреннему диаметрам.

4.3.3 Допуски овальности и концентричности труб не должны выводить их размеры за предельные отклонения по наружным диаметрам и толщине стенки.

4.3.4 Трубы должны быть ровно обрезаны и не должны иметь заусенцев.

4.3.5 Величина косины реза труб не должна превышать 3 мм.

4.3.6 Серповидность труб не должна превышать 3 мм на 1 метр длины.

4.3.7 Механические свойства труб не нормируются. Трубы с конкретными требованиями по механическим свойствам и предельным отклонениям размеров изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

4.4 Требования к химическому составу

