

Подлинник

24.06.2008г.

Экз №12 25.06.2008г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗЛАТОУСТОВСКИЙ ЛИТЕЙНЫЙ ЗАВОД-МЕТАПЛАСТ»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО
51468360—002—
2008

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ЗЛЗ-Металпласт»

С.А. Ефимов

03.03.2008г.

БРОНЕВЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ ФУТЕРОВКИ БАРАБАНОВ ТРУБНЫХ МЕЛЬНИЦ

Технические условия

Златоуст
Челябинская обл.
2008

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ООО «Златоустовский литейный завод - Металпласт»

2 СОГЛАСОВАН АО ОТ «ОРГПРОЕКТЦЕМЕНТ» Москва

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации и других государств – участников Евразийской патентной конвенции без письменного разрешения ООО «Златоустовский литейный завод - Металпласт»

С Т А Н Д А Р Т О Р Г А Н И З А Ц И И**БРОНЕВЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ ФУТЕРОВКИ БАРАБАНОВ ТРУБНЫХ МЕЛЬНИЦ
Технические условия**

Дата введения — 2008–03–10

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на броневые плиты для футеровки барабанов трубных мельниц с мелющей загрузкой в виде шаров или цельпесца, изготавливаемые способом литья из легированных износостойких и конструкционных марок стали и сплавов и используемые в промышленности строительных материалов, в горно-рудной, металлургической, энергетической и химической отраслях промышленности. Изделия конструкции по данному стандарту отличаются равномерным износом рабочей поверхности, сохраняют профиль до плановой их замены, что снижает удельные энергозатраты на помол и повышает качество готового продукта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012-90 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

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

ГОСТ 12.2.046.0-2004 Оборудование технологическое для литейного производства. Требования безопасности

ГОСТ 12.2.049-80 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.061-81 Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Система стандартов

безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 26.008-85 Шрифты для надписей, наносимых методом гравирования.

Исполнительные размеры

ГОСТ 977-88 Отливки стальные. Общие технические условия

ГОСТ 2787-75 Металлы черные вторичные. Общие технические условия

ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения.

Технические условия

ГОСТ 7565-81 Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для химического состава

ГОСТ 12346-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кремния

ГОСТ 12348-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца

ГОСТ 12350-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения хрома

ГОСТ 12352-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения никеля

ГОСТ 12353-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кобальта

ГОСТ 12355-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения меди

ГОСТ 12356-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения титана

ГОСТ 12357-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения алюминия

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 18895-97 Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа

ГОСТ 26645-85 Отливки из металлов и сплавов. Допуски размеров, массы и припуски на механическую обработку

3 Типы и обозначение

3.1 Броневые плиты в зависимости от геометрической формы и назначения подразделяются на типы:

БП — не сортирующие;

БПС — сортирующие.

3.2 Броневые плиты в зависимости от применяемого материала изготавливаются в следующих исполнениях:

ГЛ — нормальной износостойкости, применяемые для мелющей загрузки с нормальной твердостью;

ВЛ — повышенной стойкости, применяемые для мелющей загрузки с высокой твердостью.

3.3 Структура обозначения броневых плит:

<u>XXX</u>	<u>XX</u>	<u>XXX-XXX</u>	Тип: БП — не сортирующие БПС — сортирующие
			Обозначение рабочего чертежа

Примеры обозначения броневых плит в другой документации и (или) при заказе:

а) Броневая плита первой камеры мельницы не сортирующая нормальной износостойкости по чертежу 341-БПК

БПГЛ 341-БПК СТО 51468360-002-2008

б) Броневая плита первой камеры мельницы сортирующая повышенной износостойкости по чертежу 342-БПК

БПСВЛ 342-БПК СТО 51468360-002-2008

4 Основные параметры и размеры

4.1 Основные параметры и размеры броневых плит должны соответствовать рабочим чертежам.

4.2 Точность отливок 13-0-0-13 См.1,0 ГОСТ 26645 (13кл. размерной точности на неуказанные отклонения размеров, коробление – не нормируется, точность поверхностей – не нормируется, 13кл. точности масс, допускаемое смещение конфигурации броневых плит по плоскости разъёма пресс-форм не более 1мм).

4.3 Неуказанные литейные радиусы 5-10 мм.

5 Технические требования

5.1 Броневые плиты должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, с соблюдением технологического процесса, утвержденного в установленном порядке.

5.2 Броневые плиты относятся к первой группе отливок по ГОСТ 977. Перечень контролируемых показателей качества: внешний вид, размеры, химический состав, твердость.

5.3 Броневые плиты изготавливаются из стали марок 110Г13Л, 110Г13Х2Л, 110Г13ФЛ, 110Г13Х2БРЛ по ГОСТ 977 и из специальных сталей по действующей нормативной документации.

Допускается по согласованию с «Заказчиком» изготовление броневых плит из стали других марок.

5.4 Химический состав стали и сплавов должен соответствовать ГОСТ 977 и действующей на предприятии технологии производства.

Отклонения элементов от норм химического состава высокомарганцевых сталей могут превышать значения допускаемых отклонений, указанных в нормативных документах на стали, не более чем, %, для:

марганца – от минус 0,3 до плюс 1,0;

углерода – от минус 0,1 до плюс 0,1;

хрома – от минус 0,1 до плюс 0,1;

никеля – от минус 0,1 до плюс 0,1;

ванадия – от минус 0,05 до плюс 0,05.

5.5 Броневые плиты должны подвергаться термической обработке. Твердость

броневых плит должна соответствовать указанной в рабочих чертежах.

5.6 На поверхностях изделий допускаются без исправления литейные раковины, рыхлоты и засоры размерами не более 15мм глубиной до 5мм, ужимины, мелкие плёны, ситовидная пористость и складчатость. Общая площадь дефектов до 20% поверхности изделия, Дефекты не должны выводить размеры броневых плит за допускаемые предельные отклонения.

5.7 На посадочных поверхностях допускается без исправления местная усадка металла, не превышающая одной десятой толщины тела отливки.

5.8 Монтажные и стыковые поверхности, монтажные отверстия броневых плит должны быть освобождены от питателей, наростов и облоя и проверены шаблонами на обеспечение взаимозаменяемости изделий.

5.9 На нерабочих поверхностях изделий допускается прочно приставший литейный пригар. Выступающие заливы, наросты и подутия, остатки питателей и выпоров на поверхности изделий должны быть зачищены заподлицо в пределах допусков на размеры. Зачистка и доводка изделий из высокомарганцевых марок стали производится после термической обработки.

5.10 Дефекты плит из высокомарганцевых марок стали, превышающие перечисленные в 5.6, но не более чем на 150мм в плане и 1/5 толщины тела по глубине, допускается исправлять заваркой после термической обработки по технологии предприятия-изготовителя, с предварительной разделкой до здорового металла. Материал электродов должен быть равноценным основному металлу отливки. Места заварки должны быть зачищены заподлицо.

5.11 Исправление дефектов броневых плит исполнения ВЛ заваркой не допускается.

5.12 Допускается смещение конфигурации броневых плит по плоскости разъёма пресс-форм не более 2мм.

5.13 Трещины на поверхности броневых плит не допускаются.

5.14 Маркировка и упаковка

5.14.1 Броневые плиты поставляются без смазки и упаковки. Плиты собираются на стальной проволоке по ГОСТ 3282 диаметром 6 мм по 5шт в связке.

Допускается транспортировка изделий в мешках общей массой не более 950кг.

5.14.2 На нерабочей поверхности броневых плит должен быть выполнен литой порядковый номер и логотип (товарный знак) изготовителя.

5.14.3 К каждой связке или мешку с изделиями крепится проволокой диаметром не менее 1,5мм металлическая бирка, на которой нанесены клеймами шрифтом 10

Пр5 ГОСТ 26.008:

- обозначение изделия;
- марка материала;
- количество изделий;
- дата изготовления и номер бригады;
- обозначение настоящего стандарта;
- клеймо или пломба ОТК.

При поставке одиночных изделий бирка крепится к каждому изделию.

5.14.4 Каждая поставка изделий по договору сопровождается сертификатом качества, содержащим следующие сведения:

- номер и дата выдачи сертификата качества;
- наименование предприятия изготовителя и его юридический адрес;
- наименование и обозначение изделия;
- марка материала;
- количество изделий;
- дата изготовления;
- результаты испытаний;
- обозначением настоящего стандарта.

Сертификат качества должен быть подписан начальником ОТК и директором предприятия (исполнительным директором).

6 Правила приёмки

6.1 Броневые плиты принимаются ОТК партиями. В партию входят изделия одного наименования и типоразмера, одной марки материала.

6.2 Соответствие броневых плит техническим требованиям настоящего стандарта проверяется:

6.2.1 По размерам изделий требованиям чертежей разметкой отливок при аттестации литейной оснастки, с последующей периодической переаттестацией по технологии, при изготовлении моделей вручную – контролем размеров каждой отливки по чертежу.

6.2.2 По химическому составу - анализом материала образцов-свидетелей, залитых в середине разливки каждой плавки.

6.2.3 По внешнему виду и поверхностным дефектам – каждая отливка партии.

6.2.4 По твердости – каждая броневая плита.

6.2.5 Маркировка – каждого изделия.

6.3 Сертификат качества выписывается начальником ОТК на всю продукцию, отправляемую заказчику.

7 Методы испытаний

7.1 Контроль химического состава материала броневых плит производится спектральным или химическим способом по методикам ГОСТ 12357, ГОСТ 12346, ГОСТ 12348, 12350, 12353, 12355, ГОСТ 12356, ГОСТ 12352, ГОСТ 7565, ГОСТ 18895. Пробы для определения химического состава отбирают по ГОСТ 7565.

7.2 Контроль внешнего вида и качества поверхности отливок производится визуально, без применения увеличительных приборов.

7.3 Маркировка проверяется внешним осмотром на соответствие требованиям настоящего стандарта и заказа.

7.4 Размеры литейных дефектов определяются универсальным мерительным инструментом.

7.5 Масса отливок определяется взвешиванием.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Броневые плиты транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

8.2 Погрузочно-разгрузочные работы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009. При погрузке изделий краном строповка должна производиться за проволоку связи.

8.3 Условия транспортирования и хранения деталей в части воздействия климатических факторов среды: при транспортировании — 9 (ОЖ1) ГОСТ 15150, при хранении – 6 (ОЖ2) ГОСТ 15150.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие изготовитель гарантирует соответствие броневых плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий их транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Срок службы броневых плит до списания – 15 тысяч часов для исполнения ГЛ и 25 тысяч часов для исполнения ВЛ при соблюдении установленных технологических регламентов эксплуатации трубных мельниц.

9.3 Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода изделий в эксплуатацию, при соблюдении установленных технологических регламентов эксплуатации оборудования.

Увеличение гарантийного срока с ориентацией на конкретные технологические режимы работы оборудования и эксплуатации изделий возможно для постоянных "Заказчиков" на основании анализа материалов фактической эксплуатации, полученных от "Заказчика".

10 Требования безопасности

10.1 В условиях транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте вредного воздействия на организм человека. Работа с изделиями не требует применения специальных средств индивидуальной защиты.

10.2 Сырьё и материалы, используемые при изготовлении изделий, подвергаются оценке радиационно-гигиенической безопасности по документам о качестве, выдаваемым предприятиями-поставщиками этих материалов, должны соответствовать требованиям технических условий на их поставку и контроль, требованиям НРБ-99. Приемка, сортировка, разделка и разгрузка материалов должны соответствовать ГОСТ 2787.

10.3 Металлический лом должен быть проверен на взрывобезопасность по утвержденной на предприятии технологии. Требования к взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.004.

10.4 Общие требования безопасности к литейному оборудованию и рабочим местам по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.046.0, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.2.049, ГОСТ 1.003 и ГОСТ 12.1.012.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие броневых плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Срок службы до списания должен быть не менее:

плит исполнения ГЛ — 15000 ч;

плит исполнения ВЛ — 25000 ч.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации — 12 мес со дня ввода изделий в эксплуатацию, но не более 36 мес со дня изготовления.

По согласованию предприятия-изготовителя с заказчиком гарантийный срок эксплуатации может быть увеличен.

СТО 51468360-002-2008

Классификационные коды стандарта организации «Броневые плиты для футеровки барабанов трубных мельниц. Технические условия»

ОКП 48 4490

КГС Г45

ОКС 91.220

Руководитель разработки:

Зам. исполнительного директора
по новым изделиям и технологии
ООО «ЗЛЗ-Металласт»

Ц,

Б.И. Выдрин
03.03.2008г.

Исполнитель:

Зам. главного технолога
ООО «ЗЛЗ-Металласт»

Ю.П.

Ю.П. Невраев
03.03.2008г.

Согласовано:

Генеральный директор
АООТ «ОРГПРОЕКТАЦЕМЕНТ»



М.С.

М.С. Гринин
11.03.2008г.

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	074	Группа КГС(ОКС)	02	Г45 (91.220)	Регистрационный номер	03	011716
---------	----	-----	-----------------	----	--------------	-----------------------	----	--------

Код ОКП	11	484490			
Наименование и обозначение продукции	12	Броневые плиты не сортирующие тип БП и сортирующие тип БПС исполнений ГЛ (нормальной износостойкости) и ВЛ(повышенной стойкости)			
Обозначение государственного стандарта	13				
Обозначение нормативного или технического документа	14	СТО 51468360-002-2008			
Наименование нормативного или технического документа	15	Броневые плиты для футеровки барабанов трубных мельниц. ТУ			
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	51468360			
Наименование предприятия-Изготовителя	17	ООО «Златоустовский литейный завод -			
Метапласт»					
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	456207 Челябинская обл.,			
Златоуст, ул. Лапшина, 25					
Телефон	19	(3513) 67-84-20	Телефакс	20	(3513) 67-84-20
Другие средства связи	21	E:mail metaplast@chel.surnet.ru			
Наименование держателя Подлинника	23	ООО «Златоустовский литейный завод -			
Метапласт»					
Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24				
Дата начала выпуска продукции	25	10.03.2008			
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	10.03.2008			
Обязательность сертификации	27				

3 0 Х А Р А К Т Е Р И С Т И К И П Р О Д У К Ц И И

Предназначены для футеровки барабанов трубных мельниц с мелющей загрузкой в виде шаров или цельпесца, изготавливаемые способом литья из легированных износостойких и конструкционных марок стали и сплавов и используемые в промышленности строительных материалов, в горно-рудной, металлургической, энергетической и химической отраслях промышленности. Изделия конструкции по данному стандарту отличаются равномерным износом рабочей поверхности, сохраняют профиль до плановой их замены, что снижает удельные энергозатраты на помол и повышает качество готового продукта.

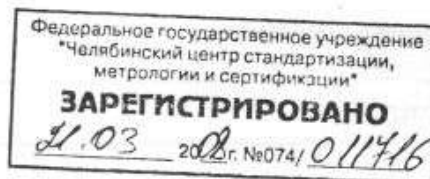
Срок службы до списания должен быть не менее:

плит исполнения ГЛ — 15000 ч;

плит исполнения ВЛ — 25000 ч.

Гарантийный срок эксплуатации — 12 мес со дня ввода изделий в эксплуатацию, но не более 36 мес со дня изготовления.

По согласованию предприятия-изготовителя с заказчиком гарантийный срок эксплуатации может быть увеличен.



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Выдрин		21.03.2008	(3513) 64-24-83
Заполнил	05	Невраев		21.03.2008	(3513) 64-24-83
Зарегистрировал	06	Федотова		21.03.2008	(351) 778-07-46
Ввел в каталог	07	Федотова		21.03.2008	(351) 778-07-46