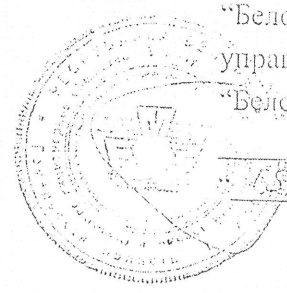


КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ НЕ СООБЩАЕТСЯ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по технологии и качеству
Открытого акционерного общества
“Белорусский металлургический завод –
управляющая компания холдинга
“Белорусская металлургическая компания”



“ 15 ” “ V ” 04 2022 г.

Извещение об изменении № 4

ТУ ВУ 400074854.049 – 2012

Дата введения с “ 27 ” “ 04 ” 2022 г.

Разработчик
Открытое акционерное общество
“Белорусский металлургический завод” –
управляющая компания холдинга
“Белорусская металлургическая компания”
Начальник технического управления

“ 15 ” “ 04 ” 2022 г.

Начальник бюро стандартизации

“ 15 ” “ 04 ” 2022 г.

ГОСТ Р ИСО 9001-2015
СЕРТИФИКАТ
№ 034767/04 27.04.2022

Извещение об изменении № 4
ТУ ВУ 400074854.049 – 2012

Титульный лист.

Буквенный код “МКС” заменить на “ОГКС”

Срок действия технических условий продлить до 20.05.2027 г.

Листы 2, 4, 5, 6 заменить.

Настоящие технические условия распространяются на материалы углеродсодержащие, для сталеплавильного производства, предназначенные для науглероживания металлургических расплавов и вспенивания шлака (далее углеродсодержащие материалы) на ОАО "БМЗ - управляющая компания холдинга "БМК".

Ссылочные документы приведены в приложении А.

Углеродсодержащие материалы по назначению делятся на три типа и обозначаются буквами А, В, С.

Примеры записи углеродсодержащих материалов при заказе

Углеродсодержащий материал тип "А" — применяется для науглероживания кордовых марок стали:

Тип "А" ТУ ВУ 400074854.049 – 2012

Углеродсодержащий материал тип "В" — применяется для вспенивания шлака и поддержания его во вспененном состоянии в дуговой сталеплавильной печи:

Тип "В" ТУ ВУ 400074854.049 – 2012

Углеродсодержащий материал тип "С" — применяется для науглероживания всех марок стали кроме кордовых:

Тип "С" ТУ ВУ 400074854.049 – 2012.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Углеродсодержащие материалы должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.1.2 Химический состав углеродсодержащих материалов должен соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Углеродсодержащий материал	Массовая доля компонентов, %				
	С (углерод)	S (сера)	W (влага)	N (азот)	A (зола)
	не менее	не более			
Тип "А"	99,0	0,07	1,0	0,05	0,7
Тип "В"	85,0	-	2,0	-	15,0
Тип "С"	94,0	1,50	1,0	0,50	4,0

1.1.3 Фракционный состав углеродсодержащих материалов должен соответствовать требованиям таблиц 2, 3, 4.

Таблица 2 - Требования к фракционному составу углеродсодержащего материала типа «А»

Наименование материала	Фракционный состав, %		
	менее 1,0 мм	от 1,0 до 5,0 мм включительно	свыше 5,0 мм
Тип «А»	не более 10,0	85,0 - 100,0	не более 6,0

Таблица 3 - Требования к фракционному составу углеродсодержащего материала типа «В»

Наименование материала	Фракционный состав, %		
	менее 0,125 мм	от 0,125 до 3,15 мм включительно	свыше 3,15 мм
Тип «В»	не более 20,0	80,0 - 100,0	0

Таблица 4 - Требования к фракционному составу углеродсодержащего материала типа «С»

Наименование материала	Фракционный состав, %		
	менее 1,0 мм	от 1,0 до 8,0 мм включительно	свыше 8,0 мм
Тип «С»	не более 10,0	80,0 - 100,0	не более 10,0

1.1.4 Углеродсодержащие материалы не должны содержать посторонних примесей.

1.2 Маркировка и упаковка.

1.2.1 Углеродсодержащие материалы должны быть упакованы в контейнеры типа «биг-бэг» с полиэтиленовым вкладышем либо другую тару аналогичного качества. Упаковка должна обеспечивать защиту материала от влаги и контакта с атмосферой.

1.2.2 На каждую единицу упаковки наклеивается ярлык или ставится штамп с указанием:

- тип углеродсодержащего материала;
- наименование и (или) товарный знак, адрес изготовителя;
- номер партии;
- масса нетто, т;
- химический и фракционный состав;
- номер настоящих технических условий.

1.2.3 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки 3 и 11) по ГОСТ 14192.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Основными вредными производственными факторами при работе с науглероживателем, отборе проб, проведении испытаний и эксплуатации является пыль углерода. Предельно допустимая концентрация (ПДК) пыли углерода в воздухе рабочей зоны производственных помещений – $6,0 \text{ мг/м}^3$ по ГОСТ 12.1.005.

2.2 По степени воздействия на организм человека пыль углерода относится к четвертому классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

2.3 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны в производственных помещениях при изготовлении, транспортировании и хранении по ГОСТ 12.1.005.

2.4 Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей содержание пыли углерода в концентрациях не выше предельно допустимой...

2.5 Погрузочно-разгрузочные работы – по ГОСТ 12.3.009.

2.6 Требования безопасности при производстве, транспортировании и хранении науглероживателей – по ГОСТ 12.1.007.

2.7 Пожарная безопасность при производстве, использовании, транспортировании и хранении – по ГОСТ 12.1.004; ГОСТ 12.1.041.

2.8 Безопасность работ при проведении испытаний должна определяться инструкциями по охране труда утвержденными в установленном порядке.

2.9 Работающие с науглероживателями должны быть обеспечены и применять средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, рук спецодеждой и спецобувью, отвечающих требованиям ТР ТС 019/2011.

2.10 Пыль углерода не образует токсичных соединений в присутствии других веществ в воздушной среде и в сточных водах.

2.11 Науглероживатели химически стойки к кислотам, не растворяются в воде.

2.12 Содержание пыли углерода в воздухе рабочей зоны при производстве, хранении и применении науглероживателей не должно превышать предельно допустимые концентрации (ПДК). Контроль за концентрацией вредных веществ проводят в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Углеродсодержащие материалы принимают партиями. Партией считают количество углеродсодержащего материала, отгружаемого одному потребителю, оформленного одним документом о качестве, но не более вагонной нормы.

3.2 Документ о качестве должен содержать:

- наименование и (или) товарный знак, адрес изготовителя;
- тип углеродсодержащего материала;
- номер партии и дата изготовления;
- масса партии нетто, т;

- номер и дата выдачи документа;
- обозначение настоящих технических условий;
- результаты приемо-сдаточных испытаний.

3.3 Каждая партия материала подлежит приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям, изложенным в 1.1.2 – 1.1.4 в объеме 10 % от партии, но не менее, чем от трех упаковочных единиц.

3.4 Партию считают годной, если результаты испытаний проб соответствуют требованиям 1.1.2 – 1.1.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве проб. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Наличие посторонних примесей, качество упаковки и маркировки определяют визуально.

4.2 Отбор и подготовка проб для лабораторных испытаний производится ГОСТ 17817. Отбор точечных проб из мешков производят щупом конструкции, указанной в ГОСТ 2517 на всю глубину мешка. Масса одной точечной пробы должна быть не менее 0,1 кг. Число точечных проб – не менее 3 из трех разных мест от каждой, попавшей в выборку, упаковочной единицы.

4.3 Определение массовой доли серы по ГОСТ 17818.17.

4.4 Определение массовой доли влаги по ГОСТ 27588 или ГОСТ 17818.1.

4.5 Определение массовой доли золы по ГОСТ 22692 или ГОСТ 17818.4.

4.6 Определение массовой доли азота по ГОСТ 17745.

4.7 Массовая доля углерода определяется как разность при вычитании массовой доли золы, азота и серы из 100 %.

4.8 Фракционный состав определяется по ГОСТ 5954.2.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Углеродсодержащие материалы транспортируются всеми видами транспорта, обеспечивающими его сохранность от загрязнения и увлажнения в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

5.2 На складах изготовителя и потребителя углеродсодержащие материалы должны храниться в проветриваемых помещениях. Не допускается прямого попадания на углеродсодержащие материалы влаги, масел, агрессивных жидкостей.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие углеродсодержащих материалов требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Приложение А
(справочное)Ссылочные *документы*

Таблица А.1

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта в котором дана ссылка
ТР ТС 019/2011	2.9
ГОСТ 12.1.004-91	2.7
ГОСТ 12.1.005-88	2.1; 2.3; 2.12
ГОСТ 12.1.007-76	2.2; 2.6
ГОСТ 12.1.041-83	2.7
ГОСТ 12.3.009-76	2.5
ГОСТ 12.4.021-75	2.4
ГОСТ 2517-2012	4.2
ГОСТ 5954.2-2020	4.8
ГОСТ 14192-96	1.2.3
ГОСТ 17745-90	4.6
ГОСТ 17817-78	4.2
ГОСТ 17818.1-90	4.4
ГОСТ 17818.4-90	4.5
ГОСТ 17818.17-90	4.3
ГОСТ 22692-77	4.5
ГОСТ 27588-2020	4.4