



Каталог

продукции

2024

metal
AKKERMANN

ООО «АККЕРМАНН ЦЕМЕНТ»
является передовым
предприятием в области
переработки и утилизации
металлургических побочных
продуктов и отходов,
нацеленным на качество.

Цифры и факты

с 2010 года

Переработано

17 млн. тонн
шлака

Произведено

1,5 млн. тонн
металлосодержащей
продукции

с 2020 года ежегодный прирост

Переработка

6000 тыс. тонн
шлака

Использование
в цементе

700 тыс. тонн
граншлака

Производство

500 тыс. тонн
металло-
скрапа

Производство

200 тыс. тонн
брикетов



Важнейшим фактором экономии ресурсов является их вторичное использование

Содержание

Наша продукция	4
Сталеплавильный скрап	6
Доменный присад	7
Брикеты металлургические	8



Область применения

Металлопродукты «Аккерманн металл» используют в качестве альтернативного металлосырья в сталеплавильном производстве электродуговых печах и конверторах.

Фракции менее 50 мм применяются в доменном производстве. Фракции менее 20 мм являются сырьем для производства металлургических брикетов.

Преимуществом брикетов является постоянный состав и удобный размер для эффективной частичной замены металлоскрапа.

НАША ПРОДУКЦИЯ

Металлургические шлаки посредством грохочения, сухой магнитной сепарации и очистки перерабатывают в сталеплавильный скрап различной фракции и шлаковой щебень.

Компания использует самое современное и эффективное оборудование, производительностью 6 млн. тонн.

СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ СКРАП (ШМП)

0–10 mm



10–20 mm



0–20 mm



20–50 mm



50–250 mm



ДОМЕННЫЙ ПРИСАД (ШМП)

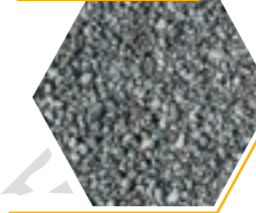
0–10 mm



10–20 mm



0–20 mm



20–50 mm



50–250 mm



ЛОМ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ. ГОСТ 2787-2019

3А–5А



20А



26А (ШМ, ШМ-2)



БРИКЕТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ



шлак металлургический брикетированный (ШМБ-9, ШМБ-6)



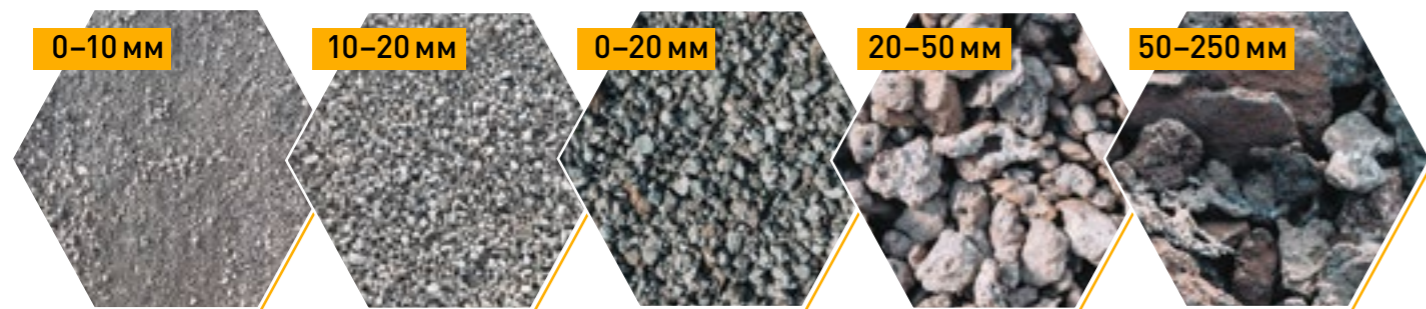
шлак металлургический брикетированный углеродсодержащий (ШМБ-9-У, ШМБ-6-У)



брикет металлургический флюсовый

СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ скрап (ШМП)

РАЗМЕРЫ ФРАКЦИЙ



Фракция (мм)	Fe _{общ} (%)	Fe _{мет} (%)	Mn (%)	S (%)	P (%)	Cr (%)
0-10	45-65	20-40	0,45-0,6	<0,3	<0,2	<0,9
10-20	69-75	53-60	0,40-0,5	<0,2	<0,1	<0,6
0-20	68-72	64-68	0,35-0,5	<0,2	<0,1	<0,2
20-50	78-86	72-76	0,43-0,46	<0,1	<0,2	<0,1
50-250	78-86	74-80	0,71-0,78	<0,2	<0,2	<0,1

Особенности

Удобство транспортировки

Допускается перевозка всеми видами транспорта в условиях, не допускающих засорения и смешивания с другими материалами, а также в условиях, исключающих просыпание груза

Применение — альтернатива металлолому

Металлопродукты «Аккерманн металл» используют в качестве альтернативного металлосырья в сталеплавильном производстве электродуговых печей и конверторов.



Высокое содержание металлического железа

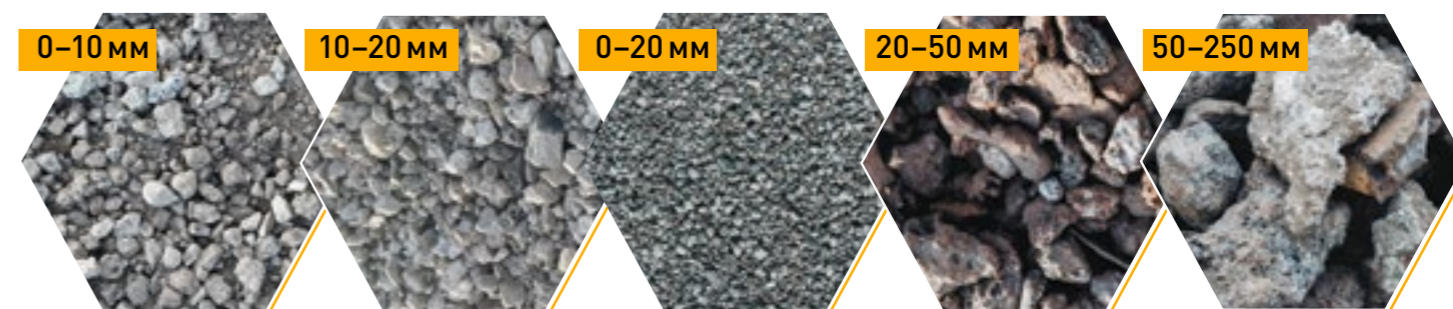
Массовая доля железа достигает
~ 86,0%

Экологичность

Скрап нетоксичен, пожаро- и взрывобезопасен

ДОМЕННЫЙ присад (ШМП)

РАЗМЕРЫ ФРАКЦИЙ



Фракция (мм)	Fe _{общ} (%)	Fe _{мет} (%)	C (%)	Mn (%)	S (%)	P (%)	Cr (%)
0-10	45-65	18-37	до 3	0,45-0,6	<0,3	<0,2	<0,3
10-20	69-75	50-58	до 3	0,40-0,6	<0,2	<0,1	<0,2
0-20	68-72	56-60	до 3	0,35-0,5	<0,2	<0,1	<0,2
20-50	78-84	72-74	до 3	0,43-0,46	<0,1	<0,2	<0,1
50-250	76-87	72-78	до 4	0,71-0,78	<0,4	<0,2	<0,1

Особенности

Высокое содержание углерода

Массовая доля углерода
~ 3%

Экологичность

Скрап нетоксичен, пожаро- и взрывобезопасен

Применение — альтернатива чугунному лому



Высокое содержание металлического железа

Массовая доля железа достигает
~ 87,0%

Металлопродукты «Аккерманн металл» используют в качестве альтернативного металлосырья в сталеплавильном производстве электродуговых печей и конверторов.

БРИКЕТЫ

шлака металлургического для переплавки

Брикеты представляют собой куски правильной формы шестигранника с размерами 90x90 мм или 60x60 мм, имеющими одинаковую массу, состав и физико-механические свойства.

Брикеты производятся из предварительно подготовленного сырья класса скрап 0–20 мм с содержанием железа общего не менее 65% и умеренным содержанием вредных примесей.

«АККЕРМАНН ЦЕМЕНТ» разработаны рецептуры и предлагаются к продаже брикеты из из подготовленного металлоскрапа, для образования прочных связей между частицами металлоскрапа используется цемент, а также по возможной замене цемента на альтернативное связующее с повышением металлургической ценности брикетов, а также с добавкой угля и/или магнийсодержащих компонентов.

По согласованию с Клиентом может быть разработан иной состав брикетов, в том числе с использованием давальческого сырья.



ВИДЫ ШЛАКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ДЛЯ ПЕРЕПЛАВКИ БРИКЕТИРОВАННЫХ

ШМБ	ДСП $Fe_{мет} \geq 50\%$ Выход металла	<ul style="list-style-type: none"> • Аналог металлоскрапа • Раннее шлакообразование • Оптимизация коэффициента плотности металлошихты
	ДП $Fe_{общ} \geq 60\%$	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение металлизации шихты • Утилизация некондиционных сырьевых компонентов (пыли, шламы)
	Конвертер $Fe_{мет} \geq 50\%$ Выход металла	<ul style="list-style-type: none"> • Аналог металлоскрапа • Комплексный охладитель
ШМБ-У	ДСП $Fe_{мет} \geq 60\%$ Выход металла	<ul style="list-style-type: none"> • Аналог металлоскрапа • Раннее шлакообразование • Обогащение расплава углеродом
	ДП $Fe_{общ} \geq 65\%$	<ul style="list-style-type: none"> • Альтернативное комплексное сырье для доменных печей • Утилизация некондиционных сырьевых компонентов (пыли, шламы)
БМФ	ДСП/КОНВЕРТЕР $Fe_{общ} \geq 40\%$ $MgO \geq 9\%$	<ul style="list-style-type: none"> • Комплексный охладитель расплава • Замена части ФОМИ • Повышенное содержание MgO увеличит межремонтные периоды футеровки печи • Снижение расходов на футеровку
	ДП	<ul style="list-style-type: none"> • Повышенное содержание MgO увеличит межремонтные периоды футеровки печи • Брикет БМФ имеет свойства промышленного компонента шихты уже • ДС

ШЛАК МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ БРИКЕТИРОВАННЫЙ	ШМБ-9, %	ШМБ-9-У, %	ШМБ-6, %	ШМБ-6-У, %	БМФ, %
Выход металлического железа, %	≥50	≥60	≥50	≥60	–
Массовая доля железа общего, %	–	–	–	–	40-44
Массовая доля железа металлического, %	–	–	–	–	18-22
C, %	0,1-0,2	3-7	0,1-0,2	3-7	0,02-0,09
MgO, %	1,8-2,8	1,2-1,8	1,8-2,8	1,2-1,8	9-11
FeO (Fe ₂ O ₃), %	16-18	4-16	16-18	4-16	19-23
CaO, %	10-12	6-10	10-12	6-10	15-18
SiO ₂ , %	5-8	6-9	5-8	6-9	5-9
Al ₂ O ₃ , %	1,2-1,4	1,5-2,0	1,2-1,4	1,5-2,0	0,6-1,0
п.п.п	0,5	<5	0,5	<5	<15
Модуль основности (CaO+MgO / SiO ₂ +Al ₂ O ₃)	1,18-1,53	1,09-1,75	1,18-1,53	1,09-1,75	2,0-2,06
Насыпная плотность, т/м ³	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Прочность на удар (+5 мм), %	65-85	69-76	65-85	69-76	75-80
Прочность на истирание (-0,5мм), %	5,8-6,8	6,8-8,4	5,8-6,8	6,8-8,4	4,4-6,2

ШЛАК МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ БРИКЕТИРОВАННЫЙ (ШМБ-9; ШМБ-6) — ЧАСТИЧНАЯ ЗАМЕНА АГЛОМЕРАТА В ДОМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И КОМПЛЕКСНЫЙ «ОХЛАДИТЕЛЬ» В КОНВЕРТЕРЕ



- **Аналог железорудного сырья** — повышение степени металлизации металлошихты.
- **Аналог металлоскрапа**
- **Шлакообразующая добавка** — легкоплавкие соединения и быстрое усвоение флюса при заданном соотношении оксидов железа, магния, кальция.

ШЛАК МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ БРИКЕТИРОВАННЫЙ УГЛЕРОДОСОДЕРЖАЩИЙ (ШМБ-9-У, ШМБ-9-У) – ЧАСТИЧНАЯ ЗАМЕНА МЕТАЛЛОЛОМА В СТАЛЕПЛАВИЛЬНОМ И ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВАХ.



- **Науглероживание ванны металла** за счет образования железа ПВ и чугуна с [C]=4,5-5,5%.
- **Вспенивание шлака** за счет выделения CO при восстановлении.
- **Интенсификация расплавления ГБЖ** за счет эффекта высокой газотворной способности брикетов.
- **Раннее шлакообразование** высокоосновного шлака за счет легкоплавких соединений при T=1450 °C с высоким FeO в шлаке.

БРИКЕТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ФЛЮСОВЫЙ — КОМПЛЕКСНАЯ ЖЕЛЕЗОФЛЮСОВАЯ ДОБАВКА



- **Охлаждающая добавка** — быстрое растворение и снижение температуры металла Q=2,0 МДж/т. Замена части металлолома или окатышей.
- **Магнийсодержащая добавка** — повышение стойкости футеровки и межремонтных периодов. Снижение расхода ФОМИ, ФМБУЖД, ФМ и др.
- **Шлакообразующая добавка** — легкоплавкие соединения и быстрое усвоение флюса при заданном соотношении оксидов железа, магния, кальция.

AKKERMANN^{metal}

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

462360, Оренбургская область,
г. Новотроицк, 5,4 км, запад №5

По вопросам приобретения продукции

Исполнительный
директор
AKKERMANN metal

Чечин Антон Анатольевич
tel.: +7 (961) 927-73-65
email: a.chechin@akkermann.ru