

# ПРОТИВОПРИГАРНО-ПРОТИВОУЖИМИННАЯ ДОБАВКА БЛЕСКОЛ-П

**Добавка БЛЕСКОЛ-П** - современный комплексный противопригарный материал по своим физико-химическим и технологическим свойствам соответствует лучшим зарубежным образцам. Обеспечивает предотвращение дефектов чугуновых отливок типа пригара, ужимин и ситовидной пористости и снижает шероховатость их поверхности. Кроме того, применение добавки позволяет улучшить физико-механические и технологические свойства песчано-бентонитовых сырых формовочных смесей в процессе их оборота в смесиприготовительной системе.

## КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ И УПАКОВКА

Материал БЛЕСКОЛ-П соответствует ТУ 032224-001-97557301-09.

При производстве добавки БЛЕСКОЛ-П используются высококачественный обогащенный каменный уголь и специальные добавки, обеспечивающие соответствие ее свойств лучшим образцам аналогичных зарубежных материалов для автоматических формовочных линий.

Добавка вводится в формовочную смесь, как в сухом виде, так и с глинистой суспензией в зависимости от применяемой технологии смесеприготовления. Расход добавки БЛЕСКОЛ-П в 1,5 - 2 раза ниже, чем гранулированного каменного угля. С учетом существующих цен на уголь и другие формовочные материалы использование противопригарной добавки БЛЕСКОЛ-П ведёт к значительному экономическому эффекту при равном и лучшем качестве отливок. Расход добавки БЛЕСКОЛ-П от 10 до 20 кг на 1 тонну годного литья, в зависимости от требований к качеству поверхности отливок.

Продукция упакована в разовые пропиленовые контейнеры емкостью 650-700 кг, обеспечивающие необходимые условия при перевозке и хранении.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОБАВКИ БЛЕСКОЛ-П

• Выход блестящего углерода, %	13,0-15,0
• Влажность, масс, не более, %	5,5
• Летучие, %	35-45
• Сера, не более, %	0,6
• Средний размер зерна, мм	0,15-0,18

По гранулометрическому составу добавка БЛЕСКОЛ-П несколько мельче гранулированного угля и соответствует требованиям к немецкой добавке КАРБОЛУКСОН.

Углеродосодержащие добавки (угольный порошок, мазут и др.) вводятся в состав формовочных смесей для предотвращения пригара, ужимин и уменьшения шероховатости поверхности отливок. При термическом разложении этих материалов под действием заливаемого в форму чугуна образуются содержащие углеводороды газы и кокс.

Углеводороды расщепляются с выделением пиролитического (блестящего) углерода, который отлагается на рабочей поверхности литейной формы и заполняющего ее чугуна в виде тонких пленок. Эти пленки и частицы кокса препятствуют проникновению чугуна в поры формы, т. е. образованию пригара.

Чем больше из смеси выделяется блестящего углерода, тем меньше пригара и чище поверхность отливки. В то же время избыток углеродосодержащих материалов в формовочной смеси может привести к возникновению других дефектов – газовых раковин и складчатости (“набора”).

В течение многократных циклов оборота формовочной смеси (смесеприготовление – формообразование – заливка) на каждый процент активного угля накапливается до 2-3% окислов окисшихся продуктов – полукокса, кокса.

## **ВЫХОД БЛЕСТЯЩЕГО УГЛЕРОДА ИЗ НЕКОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ МАТЕРИАЛОВ**

Материал	Выход блестящего углерода из материала, %	Требуемое содержание неразложившегося (активного) материала в смеси, %	Потери при прокаливании формовочной смеси (п.п.п), %
Угольный порошок (гранулированный уголь)	7,0-9,0	1,0-3,0	3,5-8,0
Мазут, КО и др. жидкие добавки	30-35	0,3-0,5	1,2-2,5
Комплексные углеродосодержащие добавки	13-16	0,7-1,5	3,0-5,0

Комплексные углеродосодержащие добавки уменьшают термические напряжения, возникающие в поверхностных слоях форм при их нагреве заливаемым металлом, что значительно уменьшает опасность появления на отливках ужимин. В то же время большинство жидких углеродосодержащих добавок снижает прочность в зоне конденсации влаги формовочных смесей и ухудшает их технологические свойства и стойкость к образованию таких дефектов.

Технология применения добавки БЛЕСКОЛ-П не отличается от технологии применения гранулированного угля.

Она может вводиться в формовочную смесь, как в исходном порошкообразном виде, так и в составе глинистой или бентонитовой суспензии. В составе добавки содержатся компоненты повышающие эффективность перемешивания формовочной смеси, что в процессе ее оборотов снижает на 10-15% расход глинистого связующего (бентонита). Расход добавки БЛЕСКОЛ-П на 30-50% меньше, чем гранулированного угля при сохранении требуемого качества поверхности отливок.

Для обнаружения технического и экономического эффекта от применения БЛЕСКОЛ-П необходимо произвести замещение в составе формовочной смеси существующего противопопригарного средства на новую добавку. Такое замещение на 80-90% в среднем происходит за 10-12 оборотов (циклов заливка-смесеприготовление) формовочной смеси.