

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
*на закупку графитовой продукции ПАО «ЗАПОРОЖСТАЛЬ»*

**1.ЦЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ**

Настоящее техническое задание разработано с целью получения техникокоммерческих предложений (ТКП) на поставку следующей графитовой продукции:

- масса углеродистая марки «МУ»;
- изделия огнеупорные из углеродного материала марки «ГЭ»;
- порошок графитированный марки «ПГ»;

обеспечивающих безопасные условия труда и минимальные удельные расходы и затраты при условии различного объема производства и сортамента выпускаемой продукции.

**2.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГРАФИТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2.1. Масса углеродистая марки «МУ» используется в доменном производстве как компонент для изготовления желобной огнеупорной массы для доменных печей.

2.2. Изделия огнеупорные из углеродного материала марки «ГЭ» используются в сталеплавильном (мартеновском) производстве как элемент футеровки мартеновских печей;

2.3. Порошок графитированный марки «ПГ» используются в сталеплавильном (мартеновском) производстве как компонент для изготовления желобной огнеупорной массы для мартеновских печей и ДСА.

**3.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ИЗДЕЛИЯМ**

3.1. Требования к массе углеродистой марки «МУ».

По показателям качества масса должна соответствовать следующим требованиям:

- массовая доля карбида кремния не менее 18%;
- массовая доля влаги не более 3%;
- массовая доля общей серы не более 2%;
- зольность не более 32%;
- в массе не допускается наличие посторонних предметов;
- материал марки «МУ» отгружают навалом (допускается по согласованию поставка в упаковке).

### 3.2. Требования блокам марки «ГЭ».

-сырьем для производства блоков должен служить графит искусственный (ГИ) на основе малозольного нефтяного, пекового или сланцевого кокса, термически обработанного при температуре 2500 °С;

-блоки должны поставляться двух типоразмеров (в мм): 400×400×200 и 400×400×800;

-по физико-механическим показателям заготовки для изделий и изделия, изготовленные из них, должны соответствовать требованиям указанным в Таблице 1.

Таблица 1.

Показатель	Единица измерения	Значение
Предел прочности на сжатие	МПа	не менее 16
Предел прочности на изгиб	МПа	не менее 4,9
Действительная плотность	г/см <sup>3</sup>	не менее 2,2
Кажущаяся плотность	г/см <sup>3</sup>	не менее 1,52
Пористость	%	не более 30
Зольность	%	не более 0,5
Удельное электрическое сопротивление	мкОм.м	не более 12

-на поверхности изделий не допускаются структурные поверхностные трещины шириной более 0,3 и длиной более 50 мм, сколы раковины вмятины глубиной более 12 мм, отклонения от прямолинейности поверхности более 0,5% от длины изделия;

-изделия поставляются в деревянных ящиках (по ГОСТ 2991 или 5959) или (по согласованию) ящики изготовленные по чертежам предприятия-изготовителя массой не более 70 кг: или пакеты (по согласованию) с габаритными размерами и массой согласно ГОСТ 24597;

### 3.3. Требования к порошку графитированному марки «ПГ».

По показателям качества масса должна соответствовать следующим требованиям:

-массовая доля углерода не менее 98,5%;

-массовая доля общей влаги не более 1,5%;

-массовая доля общей серы не более 0,2%;

-зольность не более 1%;

-в массе не допускается наличие посторонних предметов;

-частиц фракцией менее 0,5 мм не менее 80%.

Материал упаковывают в тару типа «Биг-бег». Допускается по согласованию поставка в другой упаковке.

## 4.ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКО-КОМЕРЧЕСКИМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ ПОСТАВЩИКА

ТКП должно содержать:

4.1. Наименование, порядковый номер и подписи лиц, ответственных за разработку предложения, контактные телефоны.

4.2. Краткие сведения о поставщике со ссылкой на номенклатуру выпускаемой продукции.

4.3. Сертификат страны-производителя, выданный в установленном порядке, свидетельствующие о безопасности использования предлагаемой графитовой продукции для персонала.

4.4. Спецификацию.

4.5. Физико-химические показатели материала, методы испытаний показателей со ссылкой на нормативные документы. Поставщик предоставляет Заказчику нормативные документы при их отсутствии у Заказчика.

4.6. Условий хранения предлагаемой графитовой продукции.

4.7. Референции использования предлагаемой графитовой продукции.

Начальник технологического управления

И. С. Зайцев

Начальник мартеновского цеха

А. С. Пономаренко

Начальник доменного цеха

С. Е. Сафонов