



## Технология получения огнеупорных тиглей с оплавленной поверхностью

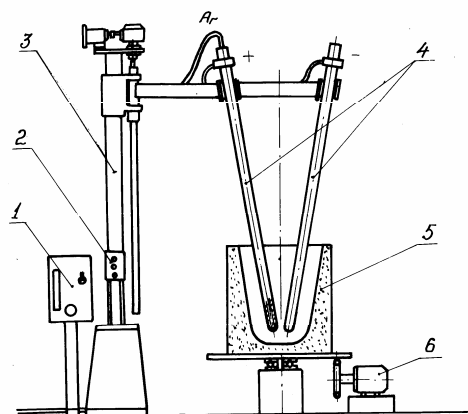
Технологически процесс формообразования тигля заданной конфигурации и размеров осуществляется из порошкообразных огнеупорных материалов с помощью вакуума и центробежных сил без связующих добавок. Последующее оплавление рабочей поверхности тигля выполняют плазменной дугой постоянного тока в атмосфере аргона или азота.

В таблице приведены основные технологические параметры, полученные при изготовлении плавильных тиглей из кварцевого песка.

Диаметр тигля, м	0,120	0,120	0,130	0,218
Высота тигля, м	0,070	0,080	0,075	0,100
Толщина стенки, м	0,015	0,012	0,012	0,007
Подводимая мощность, кВт	51,6	54,0	59,5	76,5
Время процесса, час	0,058	0,058	0,062	0,17

Удельный расход электроэнергии за весь процесс составляет: 3-4 кВт·час/кг.

Высокая эффективность и экологическая чистота технологии позволяют использовать ее при получении тиглей для выплавки стали и сплавов, чугуна и медных сплавов, полупроводников и оптического стекла. На разработанном плавильном оборудовании можно получить тигли диаметром до 0,7 м.



### Плазменная установка для изготовления плавильных тиглей из огнеупорных порошков

- 1 – пульт управления подачей газа и электротока;
- 2 – пульт управления перемещением плазмотронов;
- 3 – колонна;
- 4 – плазмотроны;
- 5 – вакуумная форма с порошком;
- 6 – электропривод формы.