

Чехлы для расплавов цветных металлов из керамики на основе нитрида кремния Si_3N_4 – обращение и уход





Все виды предлагаемой нами керамики на основе нитрида кремния Si₃N₄ обладают исключительной прочностью. Однако, как и любые другие керамические материалы, керамика на основе Si₃N₄ обладает малой или нулевой пластичностью. По этой причине при монтаже и чистке чехлов из данного вида керамики необходимо избегать любых ударов и толчков.

Обращение и уход

Не допускается:

- Удаление оставшегося на чехле шлака с помощью молотка или кувалды, также как и прямое или опосредованное воздействие данными инструментами на чехол из каких-либо других соображений.
- Монтаж чехла в держатель / крепление неподобающе малого размера (например, по глубине ввода чехла или диаметру), что особенно важно для чехлов с длиной более 1000 мм. Нами поставляются адаптеры с резьбой NPT 3/4 и NPT 1/4, рассчитанные на разные внешние диаметры и длины чехла.
- Ронять чехлы на пол / землю. Во избежание падений чехлов необходимо всегда класть или ставить чехлы на ровную поверхность.

Предварительный нагрев



- Все виды предлагаемой нами керамики на основе нитрида кремния Si₃N₄ обладают исключительной стойкостью к тепловому удару, поэтому предварительный нагрев для приложений с температурой до 800°C не требуется. Тем не менее, мы рекомендуем хотя бы на короткий промежуток времени поместить чехол в пространство печи, прежде чем он будет помещён в рабочую среду.
- Предварительный нагрев является обязательным, если температура приложения, в котором используется чехол, превышает 800°C. Для предварительного нагрева нельзя использовать открытое пламя, вместо этого доведение температуры чехла до необходимого значения необходимо обеспечить либо за счёт подвешивания чехла в пространстве печи, либо с помощью специальной аппаратуры.

Внимание! Достигаемая в рамках предварительного нагрева температура чехла должна быть **ВСЕГДА НИЖЕ** температуры расплава, в котором он используется.

Чистка чехла

Иногда возникает потребность удалить с поверхности чехла остатки шлака или металла. Несмачиваемость керамики на основе Si₃N₄ значительно облегчает эту процедуру, при условии соблюдения нижеследующих предписаний.

- Демонтированный чехол должен быть подвешен в вертикальном положении.
- Используя газосварочную форсунку большого размера, следует установить регулятор пламени в положение «нейтральное» (т.е. НЕ окислительное) и направить рассеянное пламя на подлежащие удалению остатки металла или шлака, затем необходимо плавными размашистыми движениями непрерывно перемещать пламя по площади нагреваемой поверхности чехла. **Ни в коем случае не допускайте длительного воздействия пламени на одну и ту же точку поверхности чехла.**
- ▲ Когда остатки шлака разогреются до нужной температуры, их можно будет удалить деревянным или металлическим скребком. В случае использования металлического скребка желательно заранее придать скребку округлую форму в соответствии с внешним диаметром очищаемого чехла. Следите за тем, чтобы процесс обжига не повредил чехол.
- ▲ Во время чистки чехла настоятельно рекомендуется вентиляция воздуха. После очистки чехла чехол должен охладиться до температуры в помещении естественным образом, т.е. без посторонней помощи.
- ▲ Отчистка, выполненная в соответствии с данной инструкцией, не повредит чехол.

Кроме того, чистка чехла от приставшего к нему шлака и металла может осуществляться непосредственно после его изымания из ванны с расплавом металла. В этом случае для устранения остатков шлака и металла уже разогретый чехол достаточно протереть асбестовой перчаткой.