

**Общество с ограниченной ответственностью  
Завод Металлических Конструкций «ТЕХСНАБ»**

620075, РФ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Горького, дом 63, оф. 706/1  
Тел./факс: +7 (3439) 64-64-33, 64-64-23,  
64-64-65, 64-63-23, 64-70-99, 8 800 350 18 58

**ИНН 6625042333  
КПП 667101001  
ОГРН 1076625001463**

р/с 40702810616420000026  
Уральский банк ОАО «Сбербанк России»  
к/с 30101810500000000674  
БИК 046577674

[**www.zmk96.ru**](http://www.zmk96.ru)[**zmk-tehsnab@yandex.ru**](mailto:zmk-tehsnab@yandex.ru)

*№ 119 от .07. 08.2017г.*

Уважаемые господа!

[Литьё](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%82%D1%8C%D1%91) по газифицируемым моделям — способ получения отливок, использующий модель, изготовленную из материала, который газифицируется при заливке расплавленного металла в литейную форму. Материалом для изготовления моделей является пенополистирол.

Литьё по газифицируемым моделям как новый технологический процесс появился в середине 50-х годов. Его главным назначением было повысить точность литья при значительном уменьшении затрат на оборудование и материалы по сравнению с технологией литья по выплавляемым моделям.

Технологический цикл методом ЛГМ включает в себя следующие этапы:

### Изготовление моделей

Для изготовления моделей используется литейный полистирол мелких фракций 0,3 мм - 0,9 мм. (в зависимости от габаритов детали).

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\user\Desktop\ЗАКАЗЧИКИ\Фото для презентации\Новые фото\DSCF8586.JPG | C:\Users\user\Desktop\ЗАКАЗЧИКИ\Фото для презентации\Новые фото\DSCF8587.JPG |

Полистирол предварительно подвспенивается на паровой ванне и просушивается.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\user\Desktop\ЗАКАЗЧИКИ\Фото для презентации\Новые фото\DSCF8592.JPG | C:\Users\user\Desktop\ЗАКАЗЧИКИ\Фото для презентации\Новые фото\DSCF8596.JPG |

В пресс-формы задувается подвспененный полистирол, пресс-формы устанавливают в автоклав и выдерживают при t = 150°С до спекания гранул полистирола. Затем охлаждают и достают готовые модели.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задувание подвспененного полистирола в пресс-форму.**   |  |  | | --- | --- | | C:\Users\user\Desktop\ЗАКАЗЧИКИ\Фото для презентации\Новые фото\DSCF8600.JPG | DSCF8514 | |
|  |
| **Пресс-форма в автоклаве.**   |  |  | | --- | --- | | C:\Users\user\Desktop\ЗАКАЗЧИКИ\Фото для презентации\Новые фото\DSCF8604.JPG | DSCF8515 | |
|  |

|  |
| --- |
| **Охлаждение в водяной ванне пресс-формы с моделью из пенополистирола после термообработки в автоклаве.** |
| DSCF8517 |
| **Готовая модель из полистирола (слева) и пресс-форма (справа).** | |
| DSCF8526 | |

### Окраска моделей

Окраска блоков моделей производится в 1(один) слой специальным противопригарным покрытием путём окунания в ванну. Сушка окрашенных блоков производится в камере при температуре 40-60°С в течение 2-3 часов.

|  |
| --- |
| **Сушка окрашенных блоков.** |
| DSCF8416 |

### Формовка

Формовка блоков моделей производится в специальные опоки на вибростоле постепенной засыпкой песком, либо послойно. Формовка блоков моделей производится в специальные опоки на вибростоле постепенной засыпкой песком, либо послойно.

|  |  |
| --- | --- |
| DSCF8420 | DSCF8425 |
| DSCF8430 | DSCF8431 |

### Подача опок на заливочный участок

Заформованные опоки подаются на заливочный участок. Опоки подсоединяются снизу к вакуумной системе. Наверх формы укладывается полиэтиленовая пленка. После включения вакуумного насоса и системы очистки газов, формовочный песок приобретает необходимую прочность.



### Заливка металла

Заливка металла производится прямо в полистирольные стояки. Горячий металл выжигает (газифицирует) полистирол и занимает его место. Выделяющиеся газы отсасываются через слой краски в песок вакуумной системой. Металл точно повторяет форму полистирольного блока с моделями.



### Охлаждение отливок

Залитые блоки моделей остывают в песке от 5 минут до нескольких часов в зависимости от толщины отливки, массы детали и технических условий, оговоренных технологическим процессом.

|  |  |
| --- | --- |
| DSCF8487 | DSCF8442 |

### Отрезка и очистка деталей

После извлечения блоков из опоки и отрезки отливок от литниковой системы, они проходят очистку от остатков антипригарного покрытия.

|  |  |
| --- | --- |
| DSCF8541 | DSCF8543 |
| DSCF8539 | |

**Образцы готовых изделий**

|  |
| --- |
| DSCF8533 |
| DSCF8534 |



**С уважением,**

**Директор ООО ЗМК «Техснаб» Демидов А.А**

**Исп. Наталья Русинова**

**c/ntk/+79292185800**

**т/ф (3439)647099**

**e-l: nat92921858@yandex.ru**