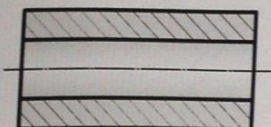


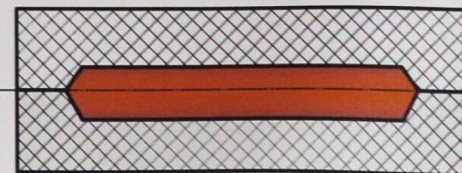
## ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗОВОЙ ЛИТЕЙНОЙ ФОРМЫ



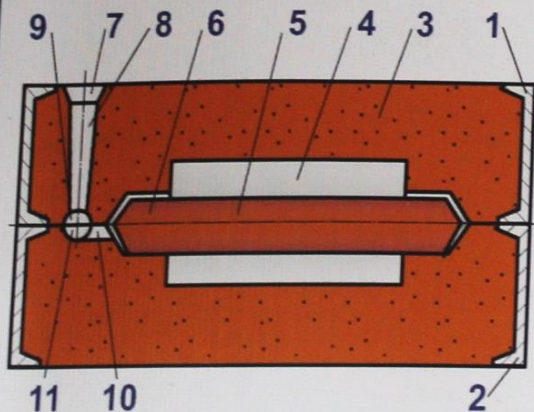
Втулка (деталь)



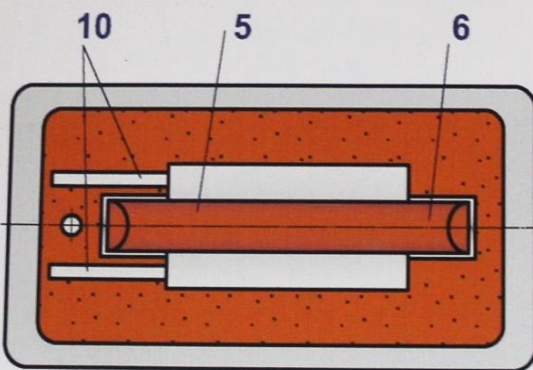
Модель отливки



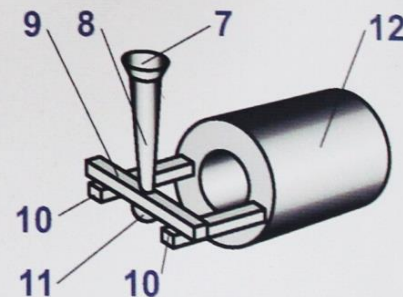
Стержневой ящик



Форма в сборе



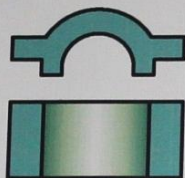
Вид на полуформу низа



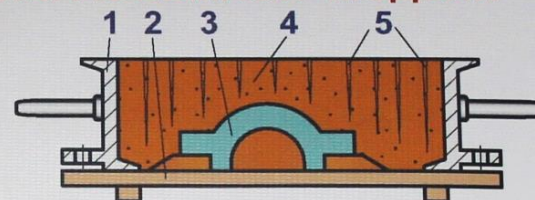
Получаемая отливка

1 - опока верх; 2 - опока низ; 3 - формовочная смесь; 4 - полость, формирующая отливку; 5 - стержень; 6 - знак стержня; 7 - воронка; 8 - стояк; 9 - шлакоуловитель; 10 - питатели; 11 - зумпф; 12 - отливка.

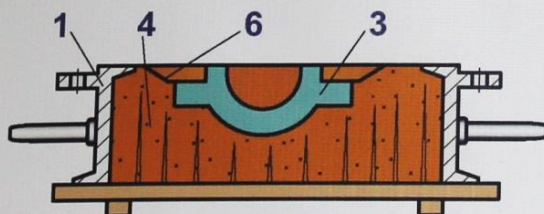
## ФОРМОВКА С ПОДРЕЗКОЙ ПО НЕРАЗЪЕМНОЙ МОДЕЛИ



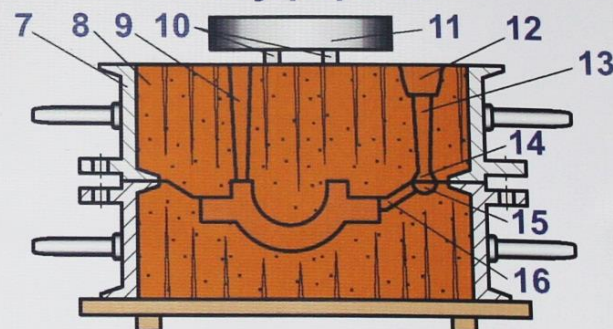
**а** - неразъемная деревянная модель



**б** - изготовление нижней полуформы



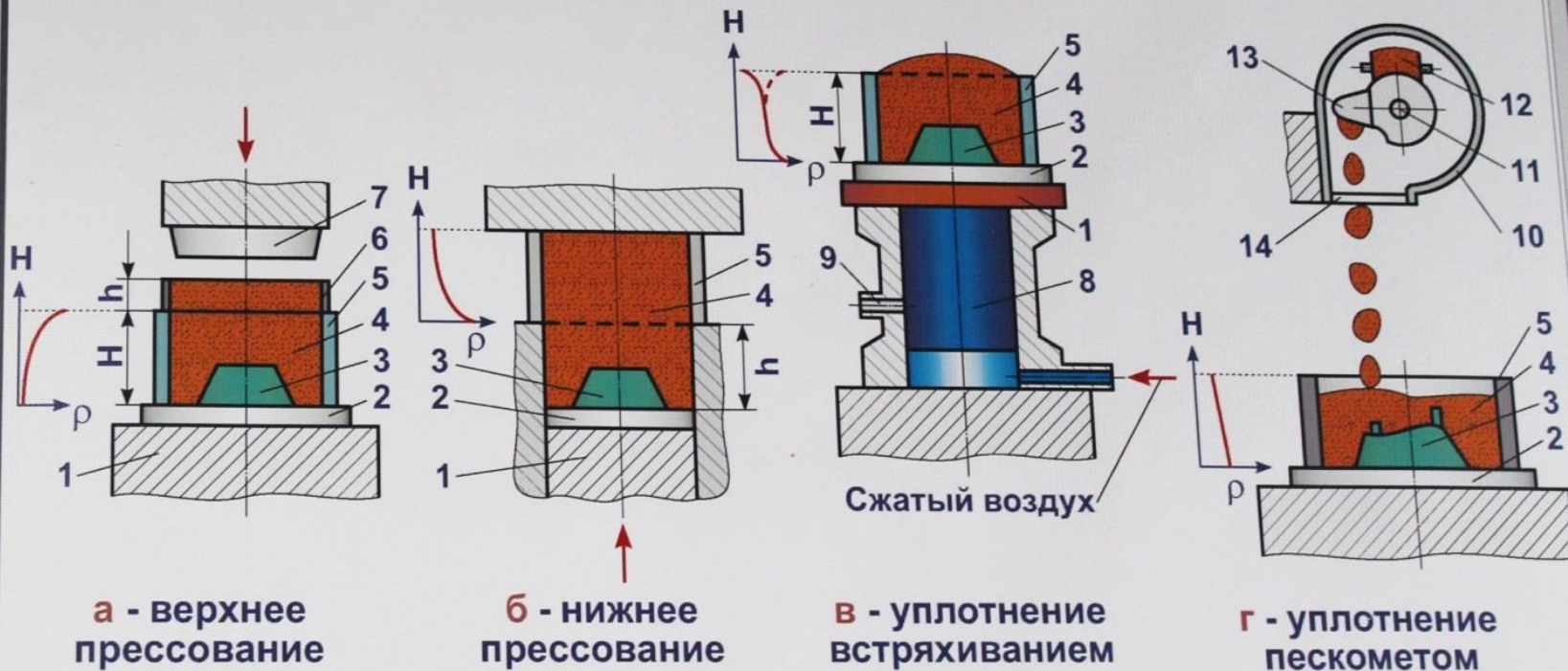
**в** - выполнение подрезки в нижней полуформе



**г** - собранная полуформа, подготовленная к заливке

1 - нижняя опока ; 2 - подмодельная плита (щиток); 3 - модель; 4 - нижняя полуформа;  
5 - вентиляционные каналы; 6 - поверхность разъема формы после подрезки; 7 - верхняя опока;  
8 - верхняя полуформа; 9 - выпор; 10 - прокладка под грузом; 11 - груз; 12 - литниковая чаша;  
13 - стояк; 14 - коллектор; 15 - металлоприемник; 16 - питатель.

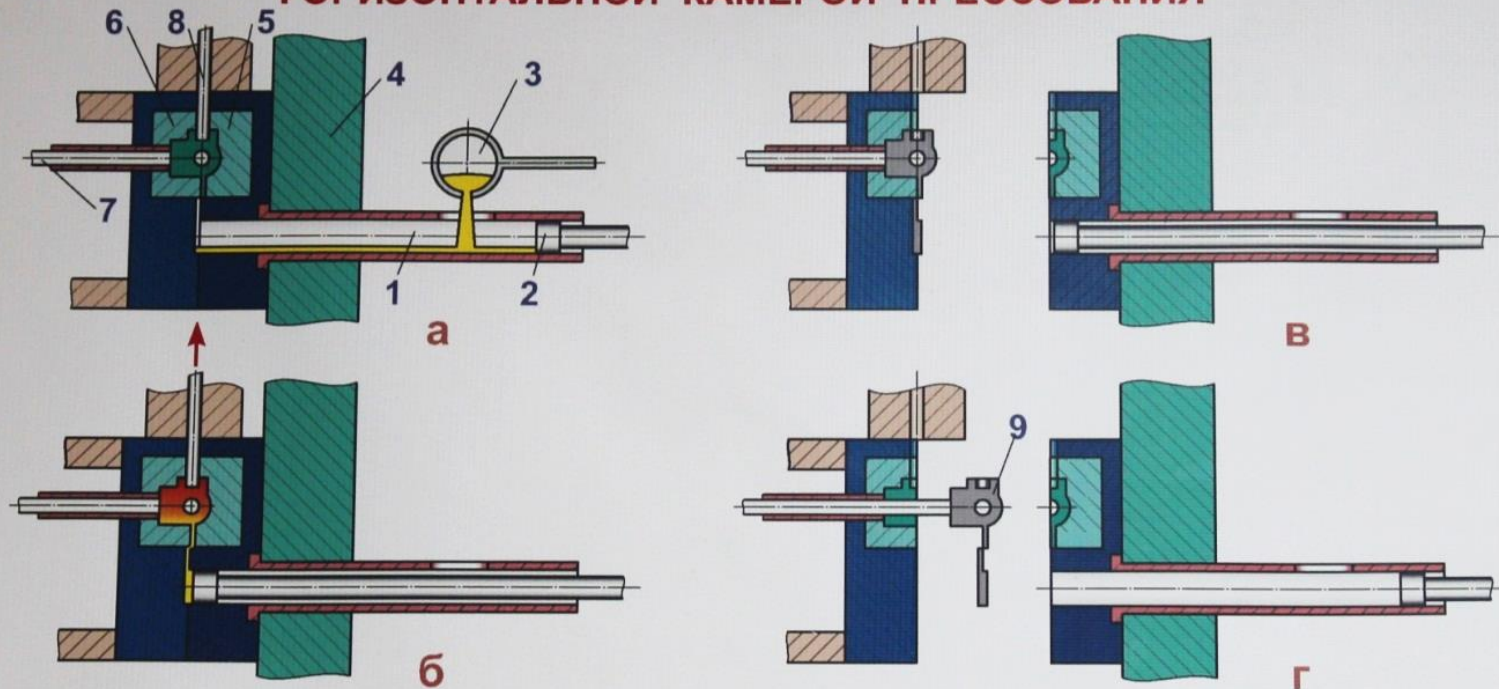
## МАШИНАЯ ФОРМОВКА



1 - стол формовочной машины; 2 - модельная плита; 3 - модель; 4 - формовочная смесь; 5 - опока; 6 - наполнительная рамка; 7 - прессовая колодка; 8 - поршень; 9 - выходное отверстие; 10 - кожух пескомета; 11 - ротор; 12 - транспортер; 13 - лопатка; 14 - метательное окно.

01 . 002 . 011

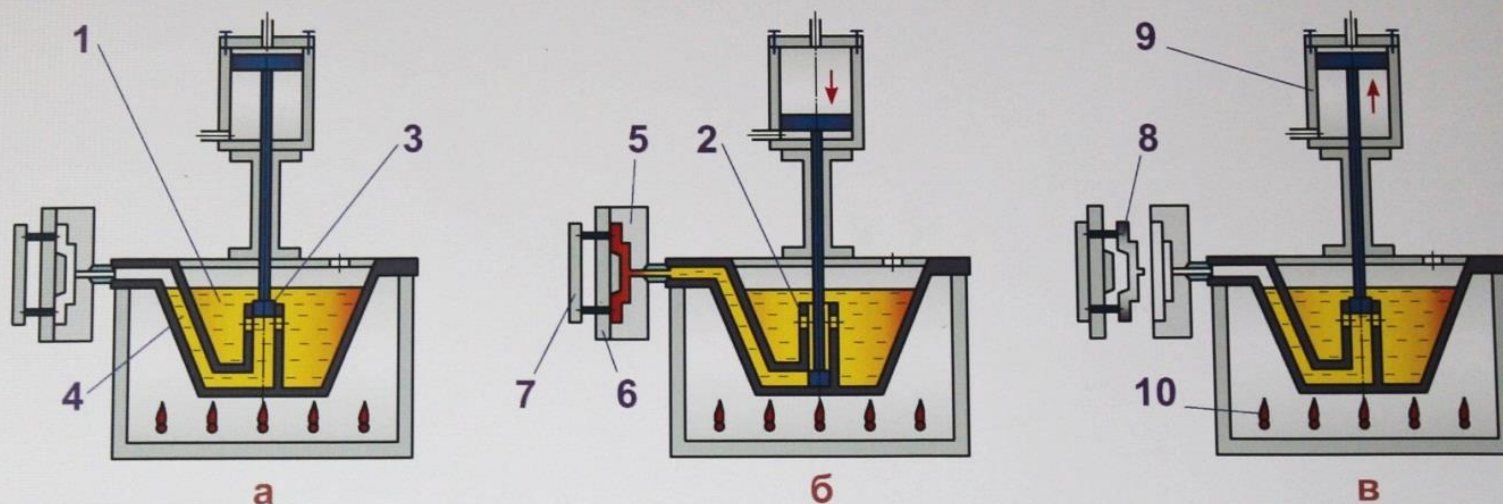
## ЛИТЬЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ НА МАШИНЕ С ХОЛОДНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ КАМЕРОЙ ПРЕССОВАНИЯ



**а** - заливка металла в камеру прессования; **б** - запрессовка металла в пресс-форму;  
**в** - раскрытие пресс-формы; **г** - удаление стержня и извлечение отливки из пресс-формы.

1 - камера прессования; 2 - прессующий поршень; 3 - заливочный ковш; 4 - неподвижная плита; 5 - неподвижная часть пресс-формы; 6 - подвижная часть пресс-формы; 7 - толкатель; 8 - вертикальный стержень; 9 - отливка.

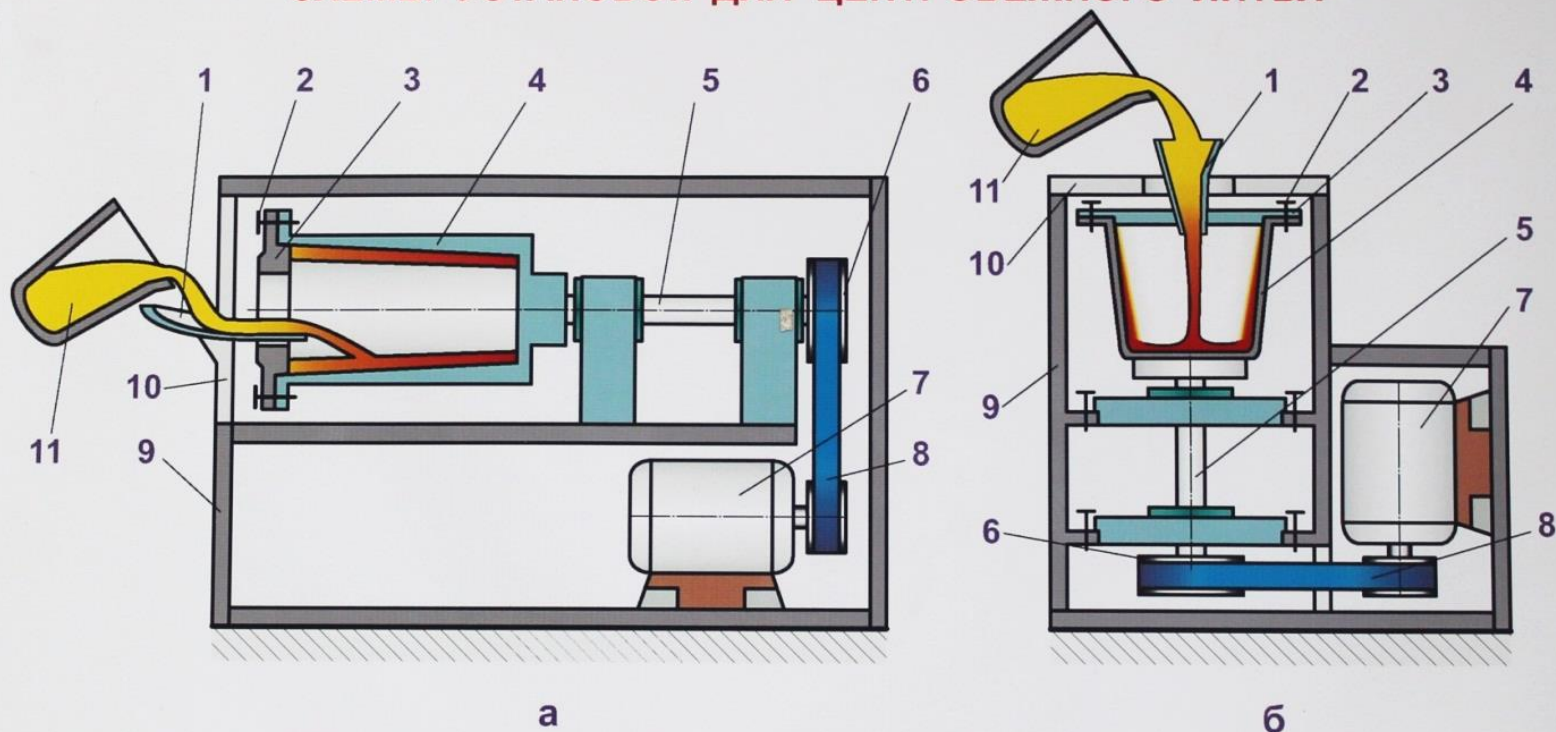
## ЛИТЬЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ НА МАШИНЕ С ГОРЯЧЕЙ КАМЕРОЙ ПРЕССОВАНИЯ



**а - исходное положение; б - запрессовка металла в пресс-форму; в - извлечение отливки.**

1 - тигель с расплавом металла; 2 - камера прессования; 3 - прессующий поршень;  
4 - металлопровод; 5 - неподвижная часть пресс-формы; 6 - подвижная часть пресс-формы;  
7 - плита толкателей; 8 - отливка; 9 - гидроцилиндр механизма прессования; 10 - система нагрева расплава.

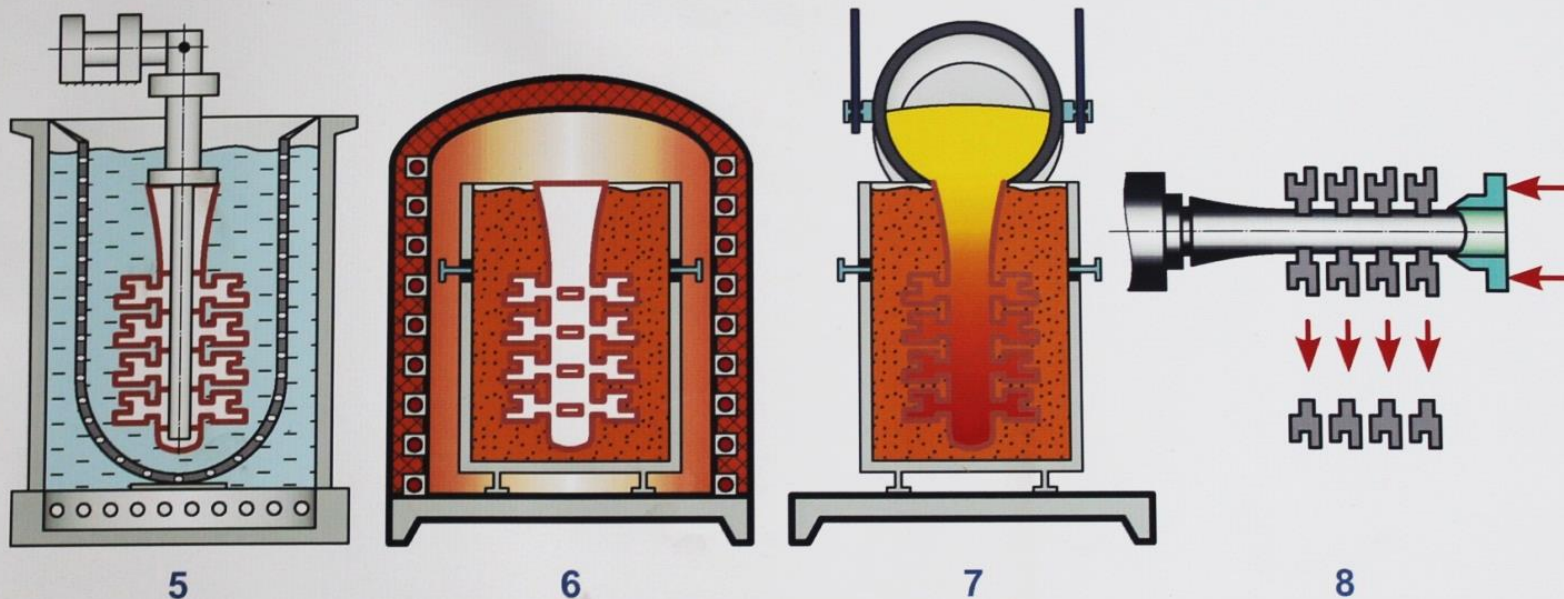
## СХЕМЫ УСТАНОВОК ДЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНОГО ЛИТЬЯ



**а** - с горизонтальной осью вращения; **б** - с вертикальной осью вращения.

1 - желоб; 2 - зажимы; 3 - крышка; 4 - изложница; 5 - вал; 6 - шкив; 7 - двигатель;  
8 - клиноременная передача; 9 - корпус установки; 10 - дверца; 11 - тигель с расплавом.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОТЛИВОК ПО ВЫПЛАВЛЯЕМЫМ МОДЕЛЯМ



- 5 - выплавление моделей в горячей воде;
- 6 - прокалка формооболочек в опорном наполнителе при 950...1050°С;
- 7 - заливка в форму жидкого металла;
- 8 - отделение отливок от стояка.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОТЛИВОК ПО ВЫПЛАВЛЯЕМЫМ МОДЕЛЯМ



- 1 - изготовление моделей в пресс-форме;
- 2 - сборка моделей в модельный блок на металлический стояк;
- 3 - нанесение на модельный блок огнеупорной суспензии;
- 4 - обсыпка слоя суспензии зернистым материалом в кипящем слое.

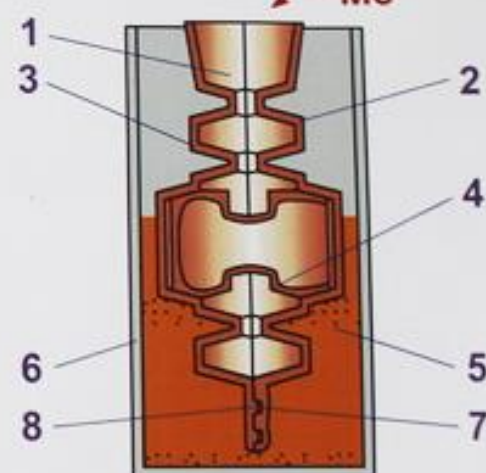
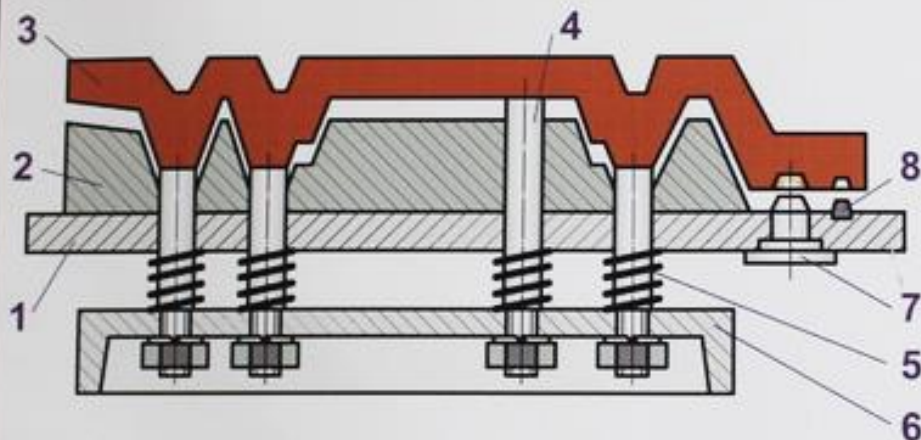
01 . 002 . 036



## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОЛОЧКОВЫХ ПОЛУФОРМ МЕТОДОМ ОПРОКИДЫВАНИЯ БУНКЕРА

Съем полуформы с  
модельной плиты

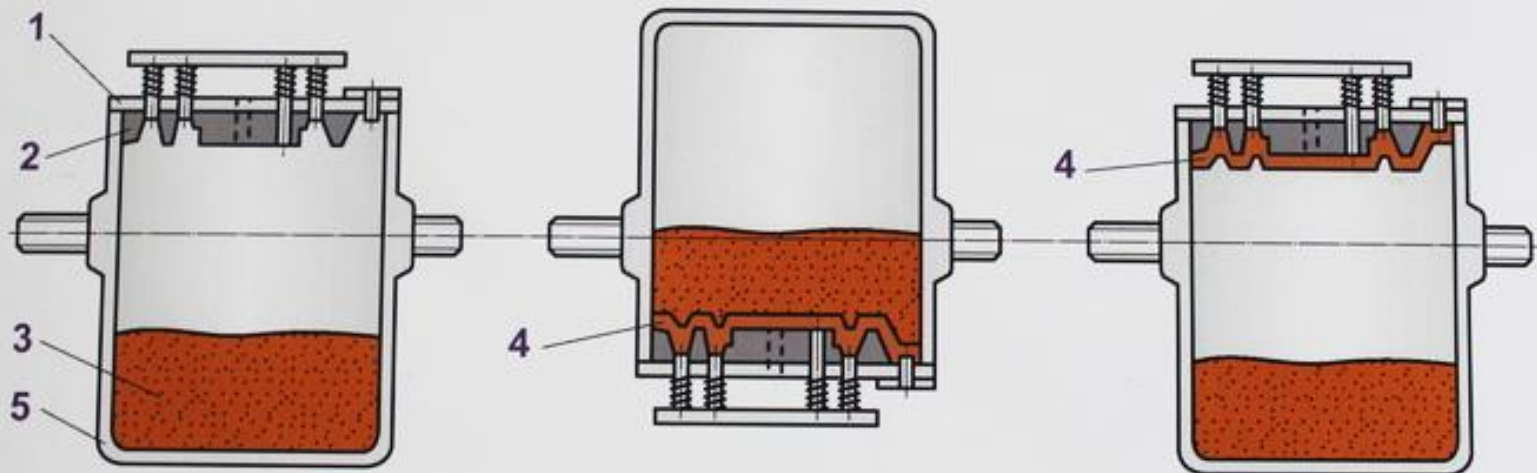
Оболочковая форма  
в сборе



- 1 - модельная плита;
- 2 - модель;
- 3 - оболочковая полуформа;
- 4 - толкатель;
- 5 - пружина;
- 6 - плита толкания;
- 7 - штырь;
- 8 - бурт.

- 1 - литниковая воронка;
- 2 - оболочковая полуформа правая;
- 3 - оболочковая полуформа левая;
- 4 - оболочковый стержень;
- 5 - опорный наполнитель (дробь или песок);
- 6 - опока;
- 7 - центрирующее углубление;
- 8 - центрирующий выступ.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОЛОЧКОВЫХ ПОЛУФОРМ МЕТОДОМ ОПРОКИДЫВАНИЯ БУНКЕРА



1 - модельная плита; 2 - модель; 3 - песчано-смоляная смесь;  
4 - оболочковая полуформа; 5 - бункер.