



Подготовил студент ЛП-118
группы
Голованов Данил

ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- Литейное производство – совокупность технологических процессов получения фасонных изделий (отливок) путём заливки расплавленного металла в полую форму, воспроизводящую очертания и имеющую размеры будущей детали. После затвердевания металла в форме получается заготовка или деталь, называемая *отливкой*.



СУЩНОСТЬ ПРОЦЕССА

- Заключается в том, что расплавленный металл определенного химического состава заливается в заранее подготовленную литейную форму, полость которой по своим размерам и конфигурации соответствует форме и размерам требуемой заготовки. После остывания заготовку, деталь или готовое изделие извлекают из формы.

ПРОЦЕСС ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЕЛИТСЯ НА :

- 1) Получение отливок в одноразовых формах.
- 2) Получение отливок в формах многократного использования.

ПОЛУЧЕНИЕ ОТЛИВОК В ОДНОРАЗОВЫХ ФОРМАХ

- Литье в песчано-глинистые формы
- Литье в оболочковые формы
- Литье по выплавляемым моделям



Литье в песчано-глинистые формы



Литье по выплавляемым моделям



Литье в оболочковые формы

ПОЛУЧЕНИЕ ОТЛИВОК В ФОРМАХ МНОГОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Литье в кокиль
- Центробежное литье
- Литье под давлением



Литье в кокиль



Центробежное литье



Литье под давлением

ОБОРУДОВАНИЕ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

- Основное
- Дополнительное
- Вспомогательное

ОСНОВНОЕ:

- Машины и оборудование для подготовки исходных материалов(сушила, мельницы, дробила, сита)
- Приготовление формовочных и стержневых смесей (смесители)
- Изготовление литейных форм и стержней (формовочные и стержневые машины, пескометы, пескодувные машины)
- Специальных методов литья, плавки металлов (вагранки, дуговые и индукционные печи)



сушила



Сита



смесители



пескометы

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ:

- Транспортирующие
- Грузоподъемные
- Грузонесущие машины и механизмы
- (конвейеры различных типов, мостовые краны, кран-балки, электротали)



мостовые краны



кран-балки

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ:

- Оснащение для очистки воздуха, удаления газов в литейных цехах
- (вентиляторы, воздуходувки, вытяжные зонты)



Вытяжной зонт