

Слайд 1

Здравствуйте, уважаемые члены аттестационной комиссии!

Тема моей ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА) – «ТЕМА».

Слайд 2

Цель – изучение, выбор и расчет потребности в технологическом оборудовании, а также принятие основных строительных и компоновочных решений.

Достижению цели способствовали задачи исследования, представленные на слайде презентации.

Слайд 3

Большое количество методов переработки пластических масс предусматривает формование изделий из полимеров, находящихся в вязкотекучем состоянии. Это литье под давлением, экструзия, прессование, каландрование и другие. Некоторые методы основаны на формовании материала в высокоэластическом состоянии – пневмоформование, вакуумформование. Так же в промышленности находят применение такие методы как формование из дисперсий и растворов полимеров, получение изделий методом заливки, полива и т.д. Самым часто используемым методом переработки является литье под давлением. Этот метод обеспечивает хорошие условия труда благодаря автоматизации и механизации производства. Основными недостатками метода являются:

- 1) большие начальные затраты на оборудование
- 2) высокая стоимость литьевых форм
- 3) литьем под давлением трудно получить изделия с большой разнотолщиной

Не смотря на эти недостатки, литье под давлением имеет превосходство по сравнению с другими способами:

- 1) Высокая производительность за счет нагрева термопласта вне литьевой формы, что позволяет впрыскивать расплав в охлаждаемую форму
- 2) Высокая точность размеров и чистота поверхности изделий
- 3) Минимальная дополнительная обработка
- 4) Малый износ пресс-форм
- 5) Возможность получения тонкостенных изделий со сложной арматурой
- 6) Возможность полной автоматизации

Слайд 4

Стандарт устанавливает технические требования к деталям из пластмасс, а также правила их приемки, маркировки, упаковки, транспортирования и хранения. Ассортимент изделий состоит из котейнера, ведра и канистры. Самые распространенные материалы для этих изделий это термопласты. Общие требования к внешнему виду пластмассовых деталей:

1. Изделия должны иметь поверхность без трещин, вздутий, недопрессовок

2. Шероховатость поверхностей деталей, получаемых литьем должна быть не ниже 6 по ГОСТ 2789-59

3. Общий тон цвета деталей должен соответствовать цвету, указанному в ту или ГОСТ на материал

4. На деталях допускаются следы от выталкивателей и мест удаления литников с утопанием относительно поверхности детали 0,5 мм максимум, разнотонность окраски деталей в пределах цветов, оговоренных в ту на материал, матовость на любой поверхности и др.

5. На деталях из термопластичных материалов допускаются незначительные остатки облоя, местные утяжки глубиной до $\frac{1}{4}$ толщины стенки, но не более 0,5 мм, следы стыка 2-х потоков материалов без наличия трещины.

Слайд 5

Термопластичные полимеры – это полимеры, которые затвердевают при охлаждении, то есть уменьшается межмолекулярное взаимодействие и подвижность макромолекул. При нагревании таких материалов их текучесть восстанавливается электрическими, поскольку возрастает состоят межмолекулярная производства подвижность. Свойства термопластов рассмотрим на примере полиэтилена и полипропилена. Полиэтилен. Высокомолекулярный продукт полимеризации этилена $[-CH_2-CH_2-]_n$. Он обладает комплексом свойств – высокой прочностью, стойкостью к действию агрессивных сред и радиации, исключительными ди-электрическими свойствами, работоспособностью в интервале температур от -50 до +70 С. Основные свойства полиэтилена представлены в таблице. Химические свойства полиэтилена: устойчив к кислотам, щелочам, растворителям, спиртам, бензину, маслам; не устойчив к давлению и хлорированным углеводородам; подвержен образованию трещин из-за внутренних напряжений.

Слайд 6

Полипропилен. Высокомолекулярный продукт полимеризации пропилена $\{-CH(CH_3)-CH_2-\}_n$ при низком и среднем давлении (0,3–10 МПа) и температуре 80С на стереоспецифических катализаторах Циглера-Натта. Основные свойства полипропилена представлены в таблице на слайде. Химические : устойчив к , щелочей, солей, , , фруктовым , и ; не устойчив к хлорир ; избегать с медью; к образованию из-за .

Слайд 7

Для получения качественных должно следующим : влаги – не 1%; вторичного – не более 20%; должен не более 4 мм в ; посторонних включений в норме. следующим: при высоком в полимерном впрыск в становится затруднительным. не струёй, а , что затрудняет процесс .

Слайд 8

процесс изделий состоит из : прием и сырья, , ; изготовление изделий; упаковка

Слайд 9

ЛМ по и конструктивным :

По способу – на одно-, , поршневые и червячно-

По – на ЛМ с совмещенной и
По количеству – с , двумя и пластикационными
По узлов формы – одно-, двух- и мно
По привода – - и , электрические
По расположению оси пластикации и разъема – горизонтальные ,

Слайд 10

Литьевая отсос машина состоит из контакт трех иляци полякова наиболее чества важных входной узлов:

- смыкания
-
- станина с системой и управления

Слайд 11

основного оборудования соответствовать выбранной с учётом переработки или вида . оборудованием при получении из литьем под являются . К оборудованию : , станки-полуавтоматы для отлитых , дробилки, грану и для переработки отходов и вточного , аппараты для деталей, спортивные средства, для в бункеры литьевых . Для изделий литья под наиболее машины конструкции со , в которой шнек и ательные движения. , оборудования необходимого для производства равно 5 . В с номенклатурой , выбираем аставтоматы с управлением и впрыска от 250 см³ 1111 см³ ими являются Servo Jet -150, Servo Jet -300, Servo Jet -470. и типоразмер литьевых из массы и размеров , литья, ала изделий, , толщины к его , гнёздности , конструктивных , требований к точности изго и изделия.

Слайд 12

Помещения делятся на производства, , и обслуживающие. К площадям относятся , произ оборудованием, заготовками, у мест и у , между оборудованием. К относятся инструментального и ; цеховых и кладовых; ОТК; вспомогательных : и магистральных проездов. При размещении учитывать техно : удобство , его демонтажа и ремонта; производственной площади и ; решение транспорта. При необходимо нормы, техники и труда, санитарные и .

Слайд 13

Согласно, условию, вертикальным годовая мощность цеха стабилизир литья срок пластмасс составляет средствами 500 тонн изделий в год. Режим цеха: прерывная неделя с двумя ; количество в сутки – 3 по 8 часов; продолжительность рабочей – 40 час; номинальный фонд времени 250 рабочих дней; коли праздничных и выходных – 115. Основные технико-экономические литьевого цеха представлены на слайде.

Слайд 14

Таким образом, Цель работы достигнута.

Спасибо за внимание! Доклад окончен.