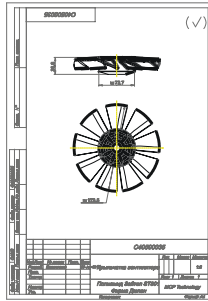




Технологический процесс



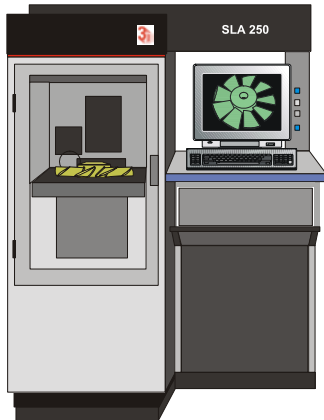
1. Исходные данные представлены в виде чертежа



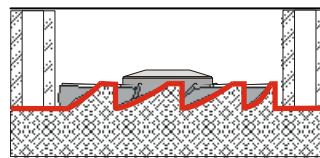
2. Создание трехмерной математической модели детали



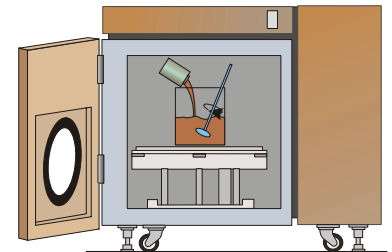
3. Проектирование пресс-формы для литья детали



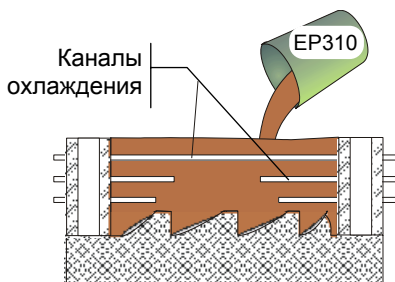
4. Изготовление модели детали на установке стереолитографии



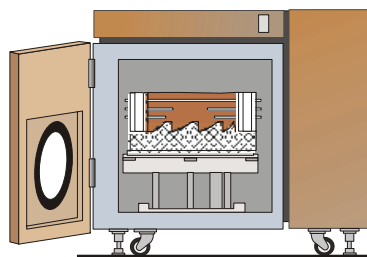
5. Установить модель на под модельную плиту. Сформировать линию разреза. Установить обрамление формы



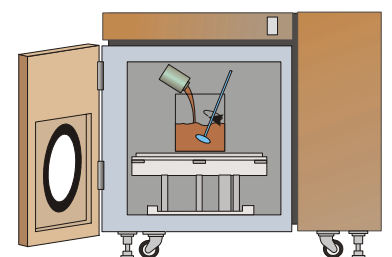
6. Взвесить компоненты металлополимерной композиции EP 310, смешать их и провести дегазацию в вакуумной камере



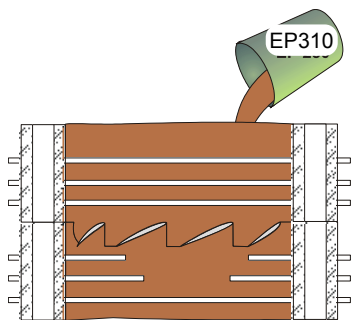
7. Залить металлополимерную композицию в обрамление формы



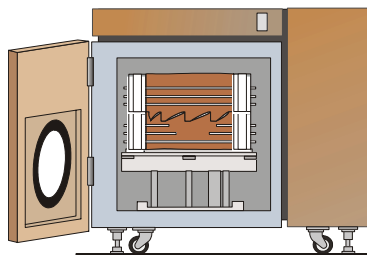
8. Провести повторную дегазацию и отверждение металлополимерной композиции



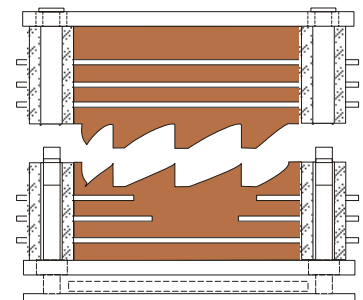
9. Взвесить компоненты металлополимерной композиции EP 310, смешать их и провести дегазацию в вакуумной камере



10. Перевернуть полуформу, удалить под модельную плиту. Установить второе обрамление формы. и залить в него металлополимерную композицию



11. Провести повторную дегазацию и отверждение металлополимерной композиции. Разнять форму. Удалить модель. Провести термообработку формы



Готовая пресс-форма для литья под давлением пластмассовых деталей на термопластавтомате

График выполнения работ

Этап	1 ^я неделя							2 ^я неделя							3 ^я неделя							4 ^я нед.	
	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт
Изготовление металлополимерных форм для литья деталей под давлением	17 дней																						
1. Получение документации	1 день																						
2. Согласование вопросов при создании CAD модели	5 дней																						
3. Создание CAD модели детали	4 дня																						
4. Проектирование формы	4 дня																						
5. Изготовление обрамления формы	10 дней																						
6. Построение SLA - модели детали и технологических деталей								40 часов															
7. Подготовка модели и технологических деталей к изготовлению								4 дня															
8. Изготовление металлополимерной пресс-формы								7 дней															

Физические свойства материала EP 310

Тип	EP 310 B	EP 310 BLP
Цвет	серый	серый
Вязкость (мПа·с)	20.000	60.000
Плотность (кг/дм ³)	2,0	2,0
Время жизни при 25 °С (мин.)	60	90
Твердость по Роквеллу / по Шору	112 R / 91 D	112 R / 91 D
Предел прочности на изгиб (Н/мм ²)	130	125
Модуль изгиба (Н/мм ²)	13.800	15.500
Предел прочности на растяжение (Н/мм ²)	75	75
Модуль растяжения (Н/мм ²)	14.000	14.500
Предел прочности на сжатие (Н/мм ²)	265	255
Модуль сжатия (Н/мм ²)	6.800	9.000
Ударная прочность (Дж/см)	0,7	0,7
Усадка (%)	-0,01	±0
Теплопроводность (Вт/мК)	1,65	2,08
Линейное расширение (10 ⁶ х мм/мм/К)	30	31
Термостойкость (°С) (температура изгиба под нагрузкой)	250	250

СВОЙСТВА

- Очень высокая термостойкость и прочность при сжатии
- Хорошие литейные свойства
- Отсутствие коробления и образования трещин
- Пригоден для механической обработки
- Поверхность отличного качества

ПРИМЕНЕНИЕ:

изготовление форм для

- литья под давлением
- реакционно-инжекционного литья, литья пенополиуретанов
- вакуумформовки, пневмо-вакуумформовки, автоклавной формовки
- формовки раздувом
- литья резины



▲ Пресс-форм, изготовленная из металлополимерной композиции EP 310 для детали из стеклонаполненного полиамида