

Рекомендации по переработке стеклонаполненных полиамидов ПА 6-211-ДС, ПА 6-210-ДС

1. Общие рекомендации

Переработка стеклонаполненного полиамида осуществляется на литьевых машинах шнекового типа.

Литьевая машина выбирается с учетом того, чтобы **отношение объема цилиндра литьевой машины к объему отливки лежало в пределах 3 - 5**. При выполнении этого условия достигается полная пластикация расплава, равномерное распределение ст/волокна в расплаве и стабильность свойств отливаемых изделий. При этом время нахождения расплава в цилиндре машины лимитируется периодом термостабильности материала. По исследованиям ЦНИИ точного машиностроения период термостабильности ПА 6-211-ДС при температуре 260 °С составляет 23 мин, а при температуре 280 °С - 13 мин.

Переработка стеклонаполненного полиамида осуществляется на прессформах с точечными, щелевыми и тоннельными литниками. Допускается использование горячеканального коллектора.

2. Параметры литья

2.1. Перед переработкой, материал подсушивают при температуре 80-100 °С до влажности **не более 0.2%**.

2.2. При отливке стандартных образцов достаточное **время выдержки под давлением - 20 с**. При использовании точечных и щелевых впускных каналов, время выдержки не превышает 5 - 7 с.

2.3. **Давление пластикации** (давление при наборе расплава материала для впрыска в прессформу) обычно составляет **2 - 5 Мпа**.

2.4. **Температура прессформы**. Термостатирование прессформ является обязательным условием качественной переработки стеклонаполненного полиамида (механические показатели и качество поверхности изделий). Оптимальная температура прессформы - **75- 90 °С**.

2.5. **Давление литья**. Предпочтительным является литье при давлениях **100 - 140 Мпа**, при условии обязательной периодической проверки этого показателя в форме.

2.6. **Скорость впрыска**. Высокая скорость впрыска способствует получению хорошей поверхности изделий.

3. Рекомендуемые АО «Тверьстеклопластик» и ЦНИИточмаш параметры литья ст.наполненного полиамида ПА 6-211-ДС (в сравнении с рекомендуемыми ГОСТ 17648-83).

№ п/п	Наименование параметра	Параметры литья по ГОСТ 17648-83	Рекомендуемые параметры литья	
1.	Температура материального цилиндра по зонам, °С:			
		1	220 ± 10	240 ± 10
		2	250 ± 10	270 ± 10
		3	260 ± 10	280 ± 10
	сопло	270 ± 10	280 ± 10	
2.	Давление литья (по манометру), МПа	118 - 147	110 - 140	
3.	Температура литьевой формы, °С	75 - 85	75 - 85	
4.	Частота вращения шнека, об/мин	30 - 50	30 - 50	
5.	Время выдержки при охлаждении, °С	20 - 40	20 - 40	
6.	Время выдержки под давлением, с	40 - 50	20 - 30	
7.	Скорость впрыска	Не указана	Максимальная	
8.	Давление пластикации, МПа	Не указано	3 - 5	
9.	Кратность объема цилиндра литьевой машины объему отливки	не менее 1.5	3 - 5	