

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ НАНЕСЕНИЯ СЕТКИ НА ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНУЮ ПЛАСТИНКУ

Студент гр. 113111214 Вяжевич Г. И.

Кандидат техн. наук, доцент Шамкалович В. И.

Белорусский национальный технический университет

Технология изготовления оптических деталей определяется, главным образом, их конструктивными данными. Требования к материалу устанавливаются на основании расчета оптической системы прибора.

К материалам, применяемым для изготовления оптических деталей, предъявляются следующие требования: однородность, высокая прозрачность, высокая твердость и устойчивость к физико-химическим воздействиям [1].

Целью данного исследования являлось изучение технологического процесса нанесения сетки на плоскопараллельную пластинку. В работе изучены нормируемые показатели качества оптических материалов и требования, предъявляемые к конкретному материалу.

Пользуясь данными ОСТ 3-510-89, определили припуски и массу заготовки и произвели расчет блока для обеспечения удовлетворительного заполнения рабочей поверхности приспособления, а также расчет наклеечных приспособлений.

Особое внимание уделено выбору и расчету алмазного инструмента.

Контроль параметров пластинки является обязательной операцией технологического процесса изготовления оптической детали. Детали проверяются на соответствие требованиям, указанным в технологических картах. Проверке подвергаются: качество матовой поверхности, плоскостность и радиусы кривизны, толщина, косина и наличие дефектов. Изучены методы контроля указанных характеристик [2].

Разработана технологическая схема процесса изготовления сетки. Подробно описаны все технологические операции. Также приведены характеристики технологического оборудования для изготовления оптической детали.

Литература

1. Зубаков, В. Г., Семибратов, М. Н. Технология оптических деталей / В. Г. Зубаков, М. Н. Семибратов. – М.: Машиностроение, 1978. – 415 с.
2. Справочник технолога-оптика / Под ред. Окатова М. А. – СПб. : Политехник, 2004. – 679 с.