

ГЛАВА 1

СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ ИЗ МАТЕРИАЛОВ С ПОКРЫТИЕМ

1.1. Виды и характеристика покрытий листовых материалов

Покрытия находят широкое применение в защите металлов от коррозии [1, 2, 3]. Классифицировать все покрытия довольно сложно из-за огромного разнообразия компонентов, составляющих покрытие. В зависимости от назначения материала в промышленных условиях на металлическую основу наносят определенный ряд покрытий, исходя из требований малой продолжительности формирования и сушки покрытия, высоких физико-механических и декоративных свойств, достаточной коррозионной стойкости [3, 4]. Кроме того, покрытие должно быть устойчиво к дальнейшей переработке материала [5, 6]. Данным требованиям удовлетворяют покрытия рулонных материалов, которые можно условно разделить на полимерные и металлические покрытия (рис. 1.1).

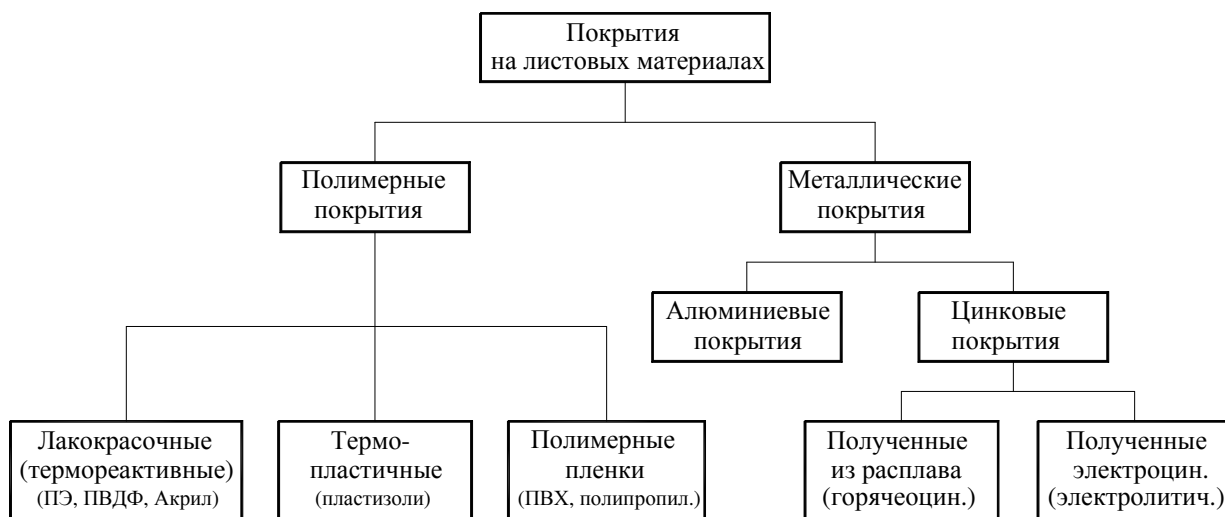


Рис. 1.1. Классификация покрытий на листовых материалах

1.1.1. Полимерные покрытия

К полимерным относят термореактивные лакокрасочные покрытия (ЛКП), термопластичные покрытия, получаемые из жидкой фазы, и полимерные пленки [3, 4, 7]. К группе термореактивных покрытий относятся акриловые, полиэфирные (ПЭ), полиэфирдендритфторидные (ПЭДФ), эпоксидные (ЭП) и др. покрытия; группу термопластичных покрытий составляют поливинилхлоридные пластизоли (Пл), органозоли и сополимеры винилхлорида. Практически все лакокрасочные материалы, применяемые в настоящее время, производят на основе синтетических олигомеров и полимеров [8], что дает основание отнести их также к полимерным покрытиям (ПП). Большинство пленок формируется на основе поливинилхлорида (ПВХ) и полипропилена. Отметим, что