

обычно достигается непрерывной подачей рулонного материала. Для заготовок и деталей небольших размеров применяют роторные автоматические линии и установки (рис. 13.28), где технологические операции выполняются в процессе транспортирования. Привод линии прост, поскольку все технологические и транспортные роторы находятся в жестком зацеплении. Передача штучных деталей с одного ротора на другой осуществляется клещевыми захватами или специальными переталкивателями без потери ориентации деталей. В роторных автоматических линиях обычно отсутствуют межоперационные накопители, сборники и бункера; загрузочное устройство устанавливается только в начале линии. Такие линии сложны, так как каждая позиция технологического ротора должна иметь всю оснастку, необходимую для выполнения данной операции.

#### § 4. Заготовительные операции

Литые, кованные и штампованные заготовки обычно поступают на сварку в виде, не требующем дополнительных операций. По-другому обстоит дело с деталями из проката. После подбора металла по размерам и маркам стали необходимо выполнить следующие операции: правку, разметку, резку, обработку кромок, гибку и очистку под сварку.

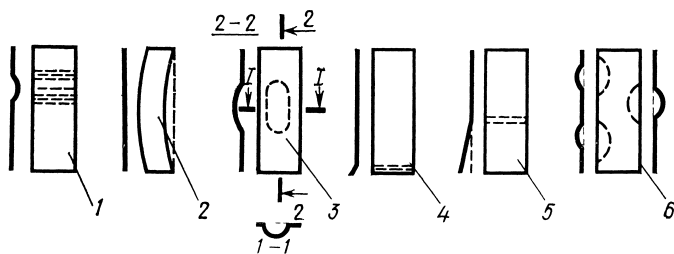


Рис. 13.29. Виды деформации листовой стали:

1 — волнистость; 2 — серповидность в плоскости; 3 — местные выпучины; 4 — заломленные кромки; 5 — местная погнутость; 6 — волнистость поперек части листа

Листовой прокат требует правки в том случае, если его поставляют в неправленном виде, а также если деформации возникли при транспортировании. Наиболее часто встречающиеся виды деформирования изображены на рис. 13.29.

**Правка** осуществляется созданием местной пластической деформации и обычно производится в холодном состоянии. Для устранения волнистости листов и полос толщиной от 0,5 до 50 мм широко используют *многовалковые машины* (число валков больше пяти). Исправление достигается многократным изгибом при пропускании листов между верхним и нижним рядами валков, расположенных в шахматном порядке (рис. 13.30,а). Листы толщиной менее 0,5 мм правят растяжением с помощью приспособлений на прессах или на специальных *растяжных машинах*.