

Анализ трудовых затрат по изготовлению алюминиевых конструкций свидетельствует о том, что наиболее трудоемкой операцией является сварка. Она практически определяет трудоемкость всего процесса изготовления. Так, на Челябинском заводе металлоконструкций нормирование труда по изготовлению алюминиевых конструкций долгое время проводилось исходя из нормы времени, затрачиваемого на 1 пог. м сварного шва, в процентах к которой рассчитывались и остальные операции, кроме обработки. Например, трудоемкость сборки принималась равной 0,53 на 1 пог. м шва, а трудоемкость подготовки поверхности металла - 0,1-0,2 чел.-ч на 1 пог. м шва.

Если из процесса изготовления конструкций выделить сварку и все сопутствующие ей операции, как, например, прихватку свариваемых деталей и подготовку их поверхности, травление присадочного материала и правку деформаций конструкций после сварки, то их трудоемкость составит 60-70%.

В настоящее время исследуется и осваивается аргонодуговая сварка алюминия - наиболее прогрессивная как в условиях цеха, так и на монтажной площадке. При этом наибольшее применение сейчас имеет ручная аргонодуговая сварка, хотя она и менее производительна. Это объясняется тем, что конструкции пока еще проектируются без учета удобства механизированной сварки.

При определении технически обоснованных норм времени, затрачиваемого на сварку и другие операции, целесообразно пользоваться прямыми методами наблюдений за изготовлением конструкций. Поскольку еще нет опыта изготовления алюминиевых конструкций, можно использовать закономерности, установленные при сварке стальных конструкций, с помощью поправочных коэффициентов, учитывающих особенности сварки алюминия.