

Кривые ударной вязкости, полученные при испытании алюминиевого сплава АМгб, стали МСт.Зкп и низколегированной стали 15ГФ. Характерно, что с понижением температуры ударная вязкость алюминия почти не снижается. Испытания сварных соединений из алюминиево- магниевых сплавов марок АМг5В и АМг61 показали, что по склонности к хрупкому разрушению, ударной прочности и чувствительности к концентрации напряжений они мало отличаются от сплава марки АМгб, по которому приведены более полные данные. Однако, как уже было указано, в случае работы конструкции при переменных нагрузках концентраторы напряжений в этих сплавах должны быть по возможности удалены.

Не вызывают сомнений большие преимущества алюминиево-магниевых сплавов перед низкоуглеродистыми и низколегированными сталями. Имеются все основания применять алюминиевые сплавы для конструкций, эксплуатирующихся в северных районах страны, где температура может снижаться до -50°C и ниже.

В строительстве и машиностроении в связи с широким развитием алюминиевой промышленности намечается значительное увеличение объема использования алюминия и его сплавов.

В результате исследований, проведенных в нашей стране и за рубежом, определены рациональные области применения алюминиевых сплавов. Приведем некоторые области, в которых в настоящее время целесообразно внедрение алюминиевых сплавов.