

КЛАССИФИКАЦИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Студент гр.104031-19 Миношин В.В.

*Научные руководители – ст. препод.Тявловская Т.М.,
ст. препод. Банад С.В.*

Изготовление конструкций с помощью сварки получает всё большее распространение в технике. Экономичность изготовления сварных конструкций является основополагающим фактором, обеспечивающим их приоритетное применение. Технологический процесс изготовления сварных конструкций включает в себя выполнение заготовительных, сборочных, сварочных, контрольных, отделочных и других операций. Преобладающими способами сварки являются электродуговая и электрошлаковая. Сварные конструкции классифицируют: 1. По способу получения заготовок (листовые, литосварные, кованосварные). 2. Целевому назначению (вагонные, судовые, авиационные и др.) 3. Характерным особенностям их работы (балки, рамы, фермы, ёмкости, сосуды, трубы и трубопроводы, корпусные конструкции и т. п.). При рассмотрении вопросов проектирования и изготовления сварных конструкций выделяют следующие типы сварных конструкций: Балки – конструктивные элементы, работающие в основном на поперечном изгибе. Жёстко соединённые между собой балки образуют рамные конструкции, Колонны – элементы, работающие на сжатие или сжатие с продольным изгибом. Решётчатые конструкции – система стержней, соединённых в узлах таким образом, что они испытывают главным образом растяжение или сжатие (фермы, мачты, арматурные сетки и каркасы). Конструкции, испытывающие избыточное давление, – конструкции, к которым предъявляют требование герметичности соединений (ёмкости, сосуды и трубопроводы). При изготовлении сварных конструкций выполняют сварные соединения различных видов: стыковые, тавровые, нахлесточные и угловые.

Литература

1. Васильев А.А. Металлические конструкции. Изд. 3-е. М., Стройиздат, 1979. – 472 с.