

Особенности классификации сварных швов согласно требованиям современных международных и европейских стандартов

Жизняков С.Н.

Белорусский национальный технический университет

Швы сварных соединений, получаемых сваркой плавлением, согласно ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов. Термины и определение основных понятий» классифицируются по ряду признаков, в т.ч. по типу соединения: стыковые швы отнесены к стыковым сварным соединениям, угловые – к угловым, нахлесточным и тавровым соединениям (швы торцовых соединений и точечные швы вообще не упоминаются).

Однако подобную классификацию сварных швов нельзя признать корректной. Так, швы тавровых соединений с разделкой кромок по конструктивному оформлению, технике и технологии сварки, а также методу расчета на прочность аналогичны стыковым швам стыковых соединений с разделкой кромок, а угловые швы стыкового сварного соединения без разделки и скоса кромок элементов неодинаковой толщины – угловым швам тавровых и угловых соединений без разделки кромок.

Предлагается швы сварных соединений классифицировать не по типу соединения, а по расположению поперечного рабочего сечения шва относительно свариваемых элементов. В этом случае с т ы к о в ы м и швами всех типов соединений, кроме нахлесточного, следует считать сварные швы, образующиеся при расплавлении металла по толщине одного или обоих свариваемых элементов, при этом поперечное рабочее сечение шва находится в пределах их первоначальных очертаний. У г л о в ы м и швами всех типов соединений – сварные швы, образующиеся при заполнении двугранного угла между соединяемыми элементами, при этом поперечное рабочее сечение шва находится главным образом за пределами их первоначальных очертаний. Швы, рабочие сечения которых содержат признаки как стыкового, так и углового швов, следует относить к к о м б и н и р о в а н н ы м швам. Т о ч е ч н ы е швы - к сварным швам нахлесточных соединений, поперечное рабочее сечение которых расположено в виде отдельной точки в плоскости параллельно соединяемых элементов.

Близкая концепция по предлагаемой классификации сварных швов наблюдается в стандартах ISO 17659: 2002 «Сварка. Многоязычные термины сварных соединений с иллюстрациями» и СТБ ИСО 17659-2005 «Сварка. Сварные соединения. Термины и определения».