



- бопроводов из микролегированных сталей // Автомат. сварка. — 1995. — № 3. — С. 4–9.
13. Гельман А. С., Кабанов Н. С. Контактная стыковая сварка труб. — М.: Машгиз, 1957. — 232 с.
 14. Кабанов Н. С., Слепак Э. Ш. Технология контактной стыковой сварки. — М.: Машгиз, 1970. — 264 с.
 15. Кучук-Яценко С. И., Лебедев В. К. Контактная стыковая сварка непрерывным оплавлением. — Киев: Наук. думка, 1965. — 140 с.
 16. Образование «матовых пятен» в соединениях, выполненных контактной стыковой сваркой / С. И. Кучук-Яценко, Б. И. Казымов, В. Ф. Загадарчук и др. // Автомат. сварка. — 1984. — № 11. — С. 23–26.
 17. Кучук-Яценко С. И. Контактная стыковая сварка оплавлением. — Киев: Наук. думка, 1992. — 236 с.
 18. Влияние некоторых дефектов на прочность стыковых соединений, выполненных контактной сваркой / В. И. Труфяков, В. Г. Мазур, Г. В. Жемчужников, Б. И. Казымов // Автомат. сварка. — 1987. — № 2. — С. 7–9.
 19. Ультразвуковой контроль качества соединений, выполненных контактной стыковой сваркой / В. А. Троицкий, В. П. Радько, П. Т. Ющак и др. // Там же. — 1981. — № 4. — С. 38–40.
 20. Неразрушающий контроль качества сварных конструкций / В. А. Троицкий, В. П. Радько, В. Г. Демидко, В. Т. Бобров. — Киев: Техніка, 1986. — 152 с.
 21. Исследование и особенности обнаружения дефектов типа окисных плен при ультразвуковом контроле соединений, выполненных контактной стыковой сваркой / В. П. Радько, В. А. Троицкий, Б. И. Казымов и др. // Неруйнівний контроль та технічна діагностика: 5-я Нац. наук.-техн. конф. і виставка, Київ, 10–14 квітн. 2006 р. — К., 2006. — С. 55–60.
 22. Кучук-Яценко С. И., Казымов Б. И., Радько В. П. Комплексный контроль соединений, выполненных автоматической стыковой сваркой оплавлением // Техн. диагностика и неразруш. контроль. — 1996. — № 4. — С. 46–50.

Requirements to circumferential welded joints in large-diameter pipelines are considered. Results of experimental studies of strength and deformability of flash butt welded (FBW) joints on standard and large-scale specimens are generalised. It is shown that development of a test procedure and regulation of requirements for toughness of the weld metal, allowing for specific peculiarities of formation of the FBW joints, is required to control the fitness for purpose of the joints.

Поступила в редакцию 16.05.2006

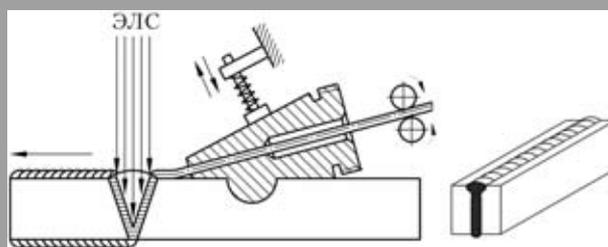
ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛС ЛИСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ПОДАЧЕЙ В СВАРОЧНУЮ ВАННУ ПРИСАДОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ

В производстве сварных конструкций различного назначения большой объем занимают полуфабрикаты в виде листовых заготовок. При этом в силу специфических особенностей процесса электронно-лучевой сварки алюминиевых сплавов формирование соединений происходит с некоторым занижением поверхности металла шва относительно верхней плоскости свариваемых листов.

Для предупреждения указанного дефекта сварных соединений листовых заготовок разработана технология ЭЛС с одновременной подачей присадочной проволоки в сварочную ванну. Сварка может осуществляться в различных пространственных положениях и без применения формирующих устройств. Сварные швы при этом наплавливаются с формированием валика усиления и проплавления с обратной стороны стыка.

В процессе сварки присадочная проволока диаметром 0,8...2,6 мм может подаваться в сварочную ванну с любой стороны относительно фронта плавления. Это особенно важно в случае одновременного применения устройств совмещения и направления пучка по стыку, когда стык перед пучком не должен быть «закрытым».

Разработанная технология и механизм подачи присадочной проволоки могут также использоваться при выполнении наплавочных работ, облицовке поверхности, заполнении широких зазоров в соединении при многопроходной сварке.



Контакты: 03680, Украина, Киев-150, ул. Боженко, 11
 Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, отд. № 7
 Тел.: (38044) 287 44 06
 Факс: (38044) 287 12 83; 287 46 30