

5.22. Состав флюсов для сварки меди и ее сплавов по данным авторских свидетельств (СССР), %

Номер авторского свидетельства	CaF ₂	TiO ₂	CaCO ₃	BaF ₂	MnO ₂	NaF	NaCl	KCl	Na ₂ SiF ₆	Na ₃ AlF ₆	Fe—Mn	TiC	Cr
671966	15—25	—	—	15—25	—	—	25—35	—	—	25—35	—	—	—
933335	Ост.	—	10—40	—	—	10—40	—	5—10	—	—	5—10	2—5	3—5
107739	—	Ост.	—	—	30—50	—	—	—	10—30	—	—	—	—

повышения плотности наплавленного металла. Отсутствие в флюсе глинозема и принятое соотношение компонентов обеспечило малую вязкость и необходимую жидкотекучесть шлака, что способствовало улучшению формирования наплавленного металла, отсутствию несплавлений и зашлаковок [13]. В качестве электродной проволоки при сварке рекомендована композитная проволока БрАНМцЖ8—4—4—1,5.

Для механизированной сварки меди и меди со сталью Н. Н. Камакин и В. Н. Кашин в качестве добавки к серийным плавным флюсам (например, АН-348-А) предложили керамический флюс [А. с. № 933335 (СССР)]. Одновременное введение в состав керамического флюса-добавки хлорида калия и карбида титана позволило в процессе сварки меди и меди со сталью устранить вредное влияние свинца и висмута. Модифицирующий эффект этих добавок обусловлен химическим взаимодействием их со свинцом и висмутом.

Достаточно высокое содержание ферромарганца повышает раскислительную способность флюса и обеспечивает связывание серы в тугоплавкий сульфид, что способствует предупреждению образования пор и горячих трещин в металле шва.

Для сварки меди и низколегированных медных сплавов В. М. Илюшенко, Л. К. Босак и С. М. Гуревич разработали керамический флюс-добавку [А. с. № 10 77739 (СССР)] к стандартным плавным флюсам. С целью повышения стойкости металла шва к образованию пор и удешевления флюса в состав керамического флюса-