

### Раздел 3. ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ СВАРКИ СТАЛЕЙ.

#### 3.4 Сварка порошковыми газозащитными проволоками в CO<sub>2</sub>.

При сварке в CO<sub>2</sub> порошковыми проволоками карбонатного типа процесс протекает с крупнокапельным переносом, во многом подобный сварке с CO<sub>2</sub> проволоками типа Св-08Г2С. При использовании порошковых проволок рутилового типа процесс протекает с мелкокапельным переносом. Механические свойства зависят от марки порошковой проволоки. При питании от источников тока с пологопадающей внешней характеристикой с высокими и средними скоростями нарастания тока короткого замыкания начало сварки и формирование швов хорошее, разбрызгивание небольшое.

Основная область применения сварки порошковыми рутиловыми проволоками диаметром 2–3,2 мм – сварка швов в нижнем и горизонтальном положении. Сварка порошковыми (газозащитными) проволоками диаметром 1,6 мм применяется при выполнении швов в нижнем и вертикальном положении снизу вверх. Проволоки диаметром 1,2–1,4 мм – используют при сварке углеродистых и низколегированных сталей средних толщин с большим количеством коротких, замкнутых (кольцевых) швов, расположенных в различных пространственных положениях.

Таблица 2.4

*Диапазоны режимов сварки порошковыми проволоками рутилового типа ПП АН-38, ПП АН-58, Megafil 710 и Megafil 713 в CO<sub>2</sub>*

Диаметр проволоки, мм	Ток сварки, А	Напряжение сварки, В	Производительность, кг/ч
1,2	150–300	23–30	3–3,5
1,6	180–350	25–31	3–4,5
2,0	250–400	26–32	4–6

Проволоки марок типа ПП АН, ППС-ТМВ7 изготавливают из ленты путем ее сворачивания по обычной технологии (изготовитель ООО «ТМ Велтек»). Проволоки типа Megafil изготавливают из калиброванной цельной трубы с флюсовым сердечником путем ее опрессовки и волочения по технологии и на оборудовании фирмы Drahtzug Stien wire and welding на ООО «АРКСЭЛ» в г. Донецке. Проволоки поставляют на стандартных катушках диаметром 200 и 315 мм согласно ГОСТ 26271-84.