

Изобретение касается дуговой сварки под флюсом и может быть использовано при изготовлении сварных конструкций из металлов и сплавов, в частности, из низколегированных сталей. В способе сварки под флюсом ограничивают площадь сечения потоков газообмена между зоной плавления, которая включает в себя расплавленный металл и расплавленный флюс, и окружающей средой при помощи неподвижного кожуха, а пространство между зернами флюса насыщают защитным газообразным веществом. Сопряжением кожуха с поверхностью сварного соединения образуют полость, в которой начинают и проводят процессы горения дуги, плавления основного и присадочного металлов, плавления флюса, а вышеуказанное вещество аккумулируют в полости, причем вещество представляет собой смесь продуктов выпаривания расплавленного металла и шлака, диссоциации составляющих флюса, химических реакций между металлом и шлаком, между составляющими флюса, а также шлака. Кожух имеет форму воронки, широкая часть которой вытянута вдоль направления движения сварочной головки, продольное сечение которой несимметрично и имеет крутопадающую стенку в основной части и пологопадающую стенку в хвостовой части. Размеры кожуха связаны с размерами металлической и шлаковой ванн. Достигается усиленная защита дуги и расплавленного металла.