

сварочной скорости. Регулирование частоты вращения планшайбы для обеспечения необходимой сварочной скорости в современных конструкциях манипуляторов осуществляется бесступенчато путем изменения частоты вращения вала электродвигателя постоянного тока. Манипулятор, позиционер, вращатель и кантователь выбирают по трем параметрам свариваемых изделий: по массе Q и расстояниям L от центра тяжести изделий до оси вращения и H до плоскости планшайбы. Моменты $M_1 = QL$ относительно оси вращения и $M_2 = QH$ относительно плоскости планшайбы не должны превышать наибольших моментов, приведенных в паспортах или в типаже манипуляторов. При применении приспособлений для закрепления свариваемых изделий массу Q необходимо принимать с учетом массы приспособления, а в величине H должна быть учтена высота приспособления.

Манипуляторы с нерегулируемой (установочной) скоростью вращения (позиционеры) предназначены для установки изделий в удобное для сварки положение, их применяют при ручной, полуавтоматической и автоматической сварке рамных и корпусных конструкций. Они также обеспечивают наклон и вращение изделий или наклон, вращение и подъем. Серийные конструкции манипуляторов и позиционеров унифицированы. При этом позиционеры являются модификацией манипуляторов, отличающейся приводом вращения планшайбы.

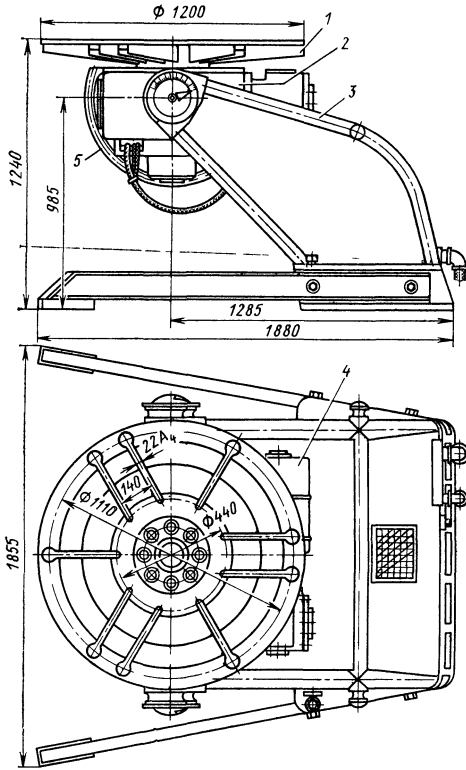


Рис. 30. Манипулятор М-2:

1 — планшайба; 2 — стол; 3 — корпус; 4 — привод вращения планшайбы; 5 — зубчатый сектор механизма наклона стола

Вращатели предназначены для вращения изделий вокруг одной оси со сварочной регулируемой скоростью или с установочной нерегулируемой скоростью (табл. 30). Они отличаются от манипуляторов тем, что не имеют механизма наклона изделий и поэтому менее универсальны, но вместе с тем проще и дешевле манипуляторов. Вращатели используют для автоматической, полуавтоматической и ручной сварки круговых швов, наплавки цилиндрических и конических поверхностей, контактной сварки и термической резки в случаях, когда не требуется изменять положение оси вращения изделия. В зависимости от расположения оси вращения вращатели разделяют на вертикальные, горизонтальные (рис. 31) и наклонные. Вращатели с установочной скоростью вращения и горизонтальной осью называют кантователями, а с вертикальной осью — поворотными столами.

Кантователи предназначены для поворота и установки изделий в удобное положение при сборке, сварке и отделке. В большинстве случаев кантователи