

Изобретение касается устройства и способа для выполнения соосного стыкового соединения длинномерных деталей, в частности, рельсов, с помощью сварки трением. Согласно изобретению, предусматривается устройство для сварки трением (А), которое имеет регулируемые зажимные средства (2, 2') для зажима концов деталей (11, 11'), по меньшей мере, одно из которых выполнено с возможностью перемещения со смещением от оси параллельно торцевой плоскости (12, 12') деталей относительно другого зажимного средства, а также с возможностью приведения в неподвижное состояние соосно другой детали. Предложенный согласно с изобретением способ отличается тем, что на этапе разогрева соединяемые торцевые поверхности (12, 12') концов (11, 11') деталей прижимают друг к другу и конец, по меньшей мере, одной детали перемещают относительно другой детали со смещением от оси, доводя, таким образом, торцевые области до повышенной температуры, после чего выполняют осевое совмещение деталей (1, 1') с приведением их в неподвижное состояние, и в области термического воздействия сварки под повышенным давлением формируют плотное соединение металла концов (11, 11') деталей.