Методы сборки узлов котельно-вепомогательного оборудования и применяемые при этом приспособления должны обеспечивать правильное взаимное расположение сопрягаемых элементов и свободный доступ к выполнению сварочных работ.

Для обеспечения правильности геометрической формы собираемых изделий их сборку производят на специальном плазу и лишь в крайнем случае на спланированной и утрамбованной площадке.

Детали перед сборкой в узлы после резки тщательно выправляют, заусенцы на кромках отверстий, грат и наплывы после газовой резки зачищают, поверхности соприкосновения очищают от грязи. Стыкуемые кромки должны быть очищены от ржавчины, масла и грязи на ширине 15-20 мм при ручной дуговой сварке и 30- 50 мм при сварке автоматом или полуавтоматом. Очистку от ржавчины и грязи производят стальными щетками и шлифовальными машинками. Масляные пятна удаляют тряпками, а затем выжигают пламенем автогенной горелки. Грязь и пыль после очистки должны быть удалены сжатым воздухом из зазоров между стыкуемыми деталями. Тип сварного соединения указывается в рабочем чертеже.

Как известно, на качество сварного соединения большое влияние оказывает точность сборки, поэтому следует строго придерживаться установленных допусков. При сборке деталей не разрешается насильственная пригонка неточно изготовленных деталей, так как это может привести к изменению их формы и размеров и остаточным напряжением в сварном шве. В этих случаях следует применять дополнительную обработку деталей или замену их другими, более точно изготовленными. При несовпадении отверстий в соединяемых фланцах не допускается прожигать их автогеном или увеличивать забиванием оправок и т. п. Неправильно расположенные отверстия заваривают, вновь размечают расположение отверстий по чертежам и производят сверловку.