

Доставленные на трассу изолированные трубы или секции разгружают вдоль траншеи на расстоянии 1-1,5 м от бровки. Трубопровод в траншею можно укладывать тремя способами: 1) опуская секции или отдельные трубы со сваркой их в траншее; 2) опуская сваренные из труб или секций плети с последовательным наращиванием их в приподнятом положении или на подкладках; 3) опуская плети непрерывной ниткой с бермы траншеи.

Изолированные трубы перед укладкой в траншею укрупняют в секции с изоляцией сварных стыков. Аналогично секции укрупняют в плети или непрерывную нитку (рис. 20.7, а). Трубы или секции вначале укладывают краном-трубоукладчиком на подкладки-лежки (рис. 20.7, б), а затем правят концы труб (рис. 20.7, в) и зачищают кромки (рис. 20.7, г).

Для центровки кромок соединяемых секций и фиксации требуемого зазора используют краны-трубоукладчики (рис. 20.7, д), внутренние и наружные центраторы (рис. 20.7, е). При сварке стыка кран-трубоукладчик поддерживает поданную секцию. Как правило, стык сваривают два сварщика (см. рис. 20.7,

а),
причем вначале подбирают режим и производят сварку первого (корневого) слоя (рис. 20.7,

ж),
а затем последующих (рис. 20.7,
з, и).

Первый слой заваривают на 3/4 его длины. Затем снимают центратор и переносят его для центровки следующего стыка, куда краном-трубоукладчиком подается очередная секция. Пока сварщики доваривают оставшуюся 1/4 стыка первого слоя, монтажники готовят к сварке новый стык. Последующие слои этого стыка заваривает другое звено сварщиков, состоящее тоже из двух человек (рис. 20.7, з, и), а первые два сварщика в это время переходят к новому стыку и т.д. Неповоротные стыки сваривают снизу, лежа под трубой, уложенной на лежках (рис. 20.7, з) или в прямке траншеи. При этом режим сварочного тока подбирают с меньшими характеристиками, чем для поворотных стыков.

На практике применяют также поточно-расчлененный метод сварки неповоротных (потолочных) стыков, при котором звено слесарей-сборщиков подготавливает стык к сварке корневого слоя, а четыре сварщика быстро его заваривают. После этого они также быстро подваривают изнутри его нижнюю часть и видимые дефекты в стальной части окружности трубы. После внутренней подварки и зачистки сборщики, расчищающие наружный слой шлака, перемещаются с центратором на сборку следующего стыка, а сварщики накладывают остальные слои шва, включая облицовочный.

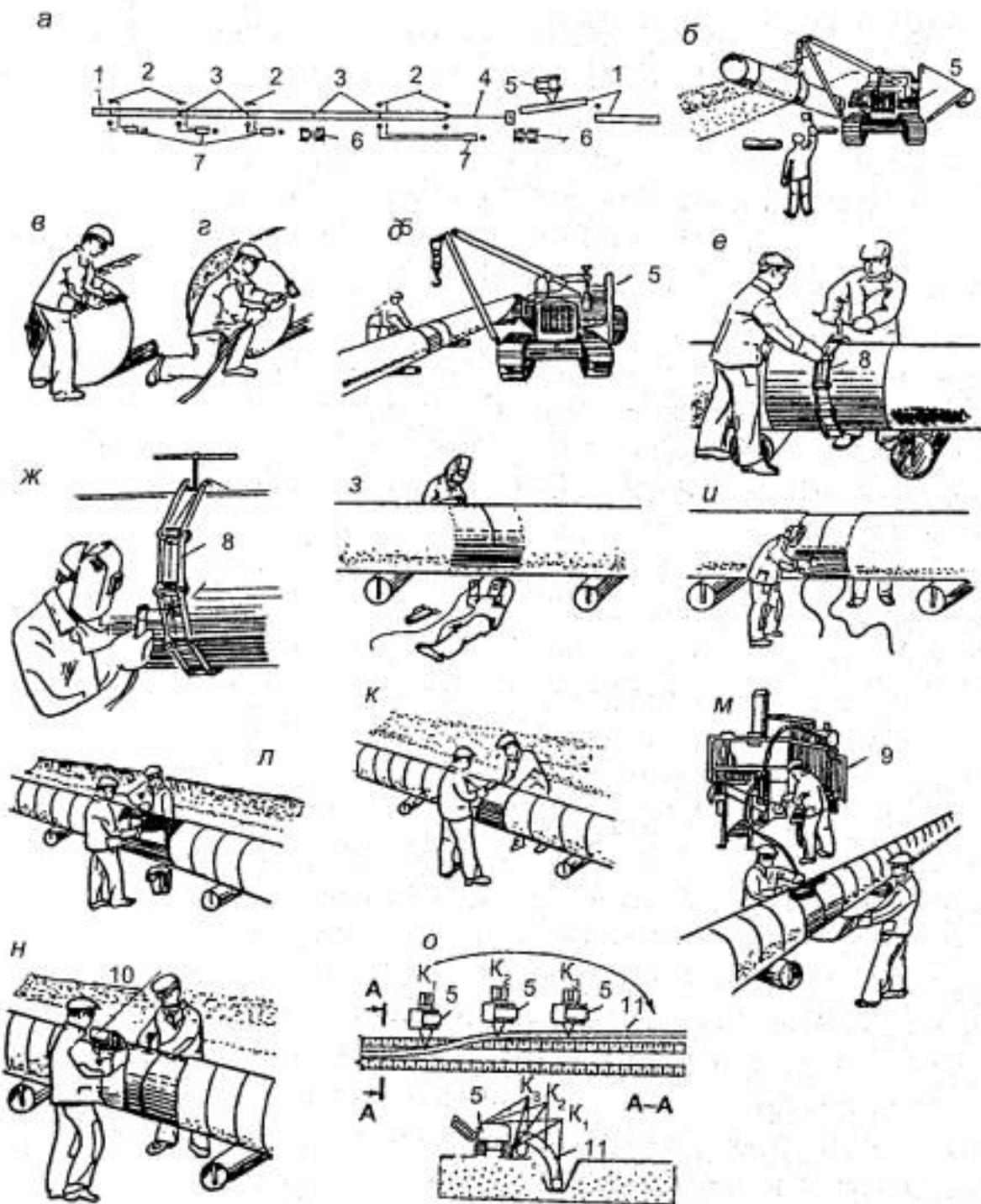


Рис. 20.7. Сборка и сварка изолированных труб и секций в плети и укладка их в траншею: