Бесканальные прокладки сооружаются в виде засыпной изоляции в траншее, заливки пенобетоном в траншее, оболочки из сборных пенобетонных изделий, монолитной теплоизоляционной оболочки из автоклавного пенобетона (типа Ленэнерго).

Канальные прокладки с подвесной и набивной теплоизоляцией осуществляются: в непроходных каналах; в полупроходных каналах и в проходных каналах-туннелях.

Воздушная прокладка на специальных отдельно стоящих мачтах и опорах или на эстакадах производится также при высоком уровне грунтовых вод или при наличии мачт и эстакад для других трубопроводов.

Конструкции непроходных каналов различаются: по форме поперечного сечения - прямоугольные и сводчатые; по материалу - бетонные, железобетонные, кирпичные; по способу возведения (устройства) - сборные, монолитные.

Полупроходные каналы отличаются от непроходных увеличенной высотой в пределах 1,4-1,6 м, но они не могут заменить собой проходные туннели, позволяющие осуществление регулярного обслуживания и серьезного ремонта при трассе значительного протяжения.

Проходные туннели наиболее распространены в виде конструкций из железобетона, а также со стенами из бута, кирпича, бутобетона с монолитным или съёмным покрытием из железобетонных ребристых гладких плит.

Область применения перечисленных выше типов прокладки зависит от гидрогеологических условий: а) бесканальные прокладки и канальные с засыпной изоляцией ограничиваются благоприятными грунтовыми условиями при заложении выше грунтовых вод и в хорошо дренирующих грунтах. Только конструкции прокладки типа Ленэнерго могут использоваться и при высоком уровне грунтовых вод, но с устройством продольного фильтрующего дренажа; б) прокладки в каналах с подвесной тепловой изоляцией труб могут осуществляться вне зоны грунтовых вод в плотных глинистых, суглинистых, скальных и в лёссовых просадочных грунтах, а также вдоль кюветов и

водопроводных канав; при высоком уровне грунтовых вод устраивается попутный дренаж для понижения их уровня; в) прокладки в каналах с набивной теплоизоляцией конструкции ВТИ рекомендуются и при высоком уровне грунтовых вод также с устройством попутного фильтрующего дренажа.