ТАБЛИЦА 9.1

Тип изоляционного покрытия	Условия нанесения изоляционного покрытия	Конструкция изоляционного покрытия	Толщина изоляционного покрытия без защитной обертки, мм, не менее
Нормальное из полимерных лент	В полевых условиях	Грунтовка, полимерная изоляционная лента (один слой), защитная обертка	0,35
Нормальное битумное	То же	Битумная грунтовка, слой битумно-резиновой мастики 4 мм, стеклохолст (один слой), защитная обертка	4
Усиленное из полимерных лент	То же	Грунтовка, полимерная изоляционная лента (два слоя), защитная обертка	0,65
Усиленное из полиэтилена	В заводских или базовых условиях	Бесшовное из оплавленного полиэтилена	Для труб диаметром до 1000 мм — 1; от 1000 до 1200 мм — 1,5; от 1200 до 1400 мм — 2
Усиленное битумное	В базовых условиях	Битумная грунтовка, слой битумно-резиновой мастики 3 мм, стеклохолст (один слой), слой битумно-резиновой мастики 3 мм, стеклохолст (один слой), защитная обертка	5,5
То же	В полевых условиях	Битумная грунтовка, слой битумно-резиновой мастики 6 мм, стеклохолст (один слой), защитная обертка	5,5

Примечание. Допускается применение других изоляционных покрытий (например, эпоксидных, каменноугольных, кремнеорганических, из силикатных эмалей), обладающих сплошностью, адгезией, механической прочностью и удовлетворяющих требованиям СНиП II-45—75.

некоторые физико-механические свойства грунтовок, изоляции и оберточных материалов изоляционных покрытий приведены в СНиП II-45—75. Очистку, грунтовку и изоляцию наружной поверхности трубопровода выполняют механизированно с применением очистных и изоляционных машин.

Футеровку изолированных трубопроводов деревянными рейками целесообразно выполнять из секций, заготовленных на

длину развертки трубы. Футеровочные секции закрепляют на трубе хомутами из проволоки-катанки диаметром 6 мм. Расход деревянных реек и проволоки для сплошной футеровки трубопровода длиной 100 м приведен в табл. 9.2.

В настоящее время для футеровки широко применяют деревянные футеровочные рейки размером $2{,}5\times(5\div7)\times(300\div400)$ см. Процесс футерования включает в себя следующие операции: рассортировку по длине и обрезку реек; подготовку реечного ковра; обертывание ковром трубы; предварительное, а затем и окончательное крепление футеровки проволокой-катанкой.

Подготовка реечного ковра заключается в соединении необходимого для полного или частичного обертывания трубы количества реек отожженной проволокой диаметром 1,5—2 мм или прочным шпагатом. Эту операцию выполняют двое рабочих.

Для изготовления реечного ковра можно использовать оберточную бумагу. На нее наносят расплавленный битум, с помощью которого рейки приклеиваются к бумаге. По трудоемкости выполнения оба способа приблизительно одинаковы. Приподняв трубоукладчиком трубопровод на 0,4—0,5 м, обертывают его реечным ковром. Проверив качество обертки, скрепляют ее двумя скрутками из отожженной проволоки-катанки диаметром 5—6 мм. Окончательно футеровку крепят скрутками из отожженной проволоки-катанки через каждые 60 см. Футеровочная рейка должна плотно прилегать к поверхности трубы.

В местах крепления тросов (например, оттяжек при опуске трубопровода с поверхности воды) выполняют двухслойную фу-

ТАБЛИЦА 9.2

Материал	Диаметр трубопровода, мм				
	219	273	325	377	426
Рейка футеровочная, м³	1,89	2,36	2,81	3,12	3,43
Катанка диаметром 6 мм, т	0,055	0,069	0,082	0,091	0,099

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 9.2

Материал	Диаметр трубопровода, мм				
	529	720	820	1020	1220
Рейка футеровочная, м³	4,21	5,62	6,4	8,42	10,14
Катанка диаметром 6 мм, т	0,118	0,157	0,170	0,204	0,272

Примечание. Для реек применяют лес хвойной породы, объемный вес $\gamma = 0{,}76$ т/м³.