

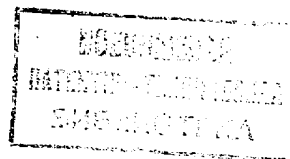


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1681131 A1

(51)5 F 16 L 57/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4685380/29

(22) 03.05.89

(46) 30.09.91. Бюл. № 36

(71) Государственный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт "ЮжНИИгипрогаз"

(72) А.А.Матвиевский, В.А.Ромодан, В.С.Сумароков, А.Е.Жирный, Н.Н.Желудков, В.А.Шукаев, А.А.Рекошетов и Л.К.Токарев

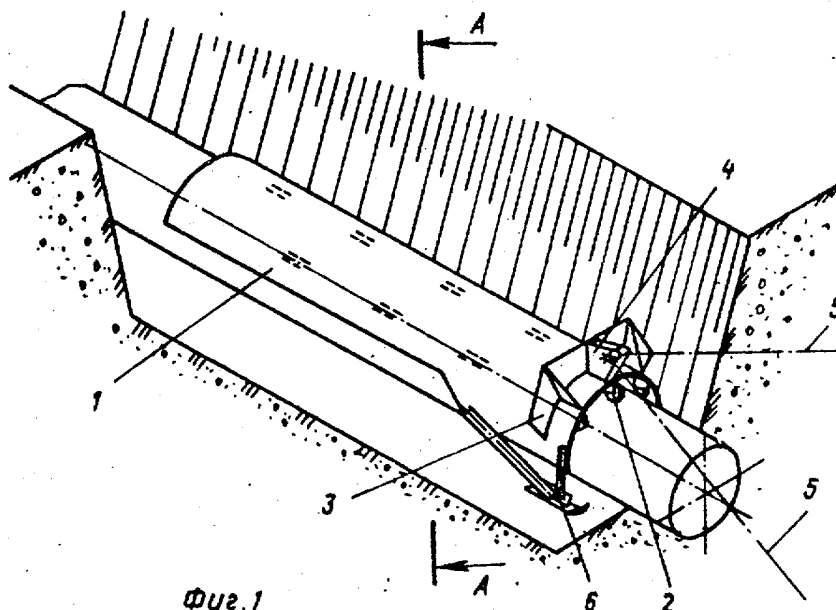
(53) 621.643 (088.8)

(56) Заявка ФРГ № 3241878, кл. F 16 L 57/00, опублик. 1982.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ ТРУБОПРОВОДА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

(57) Изобретение относится к области строительства, в частности к строительству магистральных трубопроводов, когда грунты сложены гравийно-галечниковыми или щебеночными отложениями. Цель изобретения - снижение капзатрат при обеспечении

надежности защиты изоляционного покрытия трубопровода от механических повреждений путем использования передвижных устройств при подземной прокладке трубопровода в обломочных грунтах. На трубопровод укладывают защитный кожух 1, расположенный по дуге окружности. По длине кожуха расположены ролики 2 в три ряда в шахматном порядке, которые служат для перемещения и опирания кожуха на трубопроводе. Передняя часть кожуха снабжена защитным козырьком 3, препятствующим попаданию грунта на трубопровод впереди устройства при его засыпке, форкопфом 4 для крепления тяговых тросов 5 при перемещении кожуха по трубопроводу на его длину. Для устойчивости защитного кожуха на трубопроводе по его бокам расположены лыжи 6, которые установлены выше дна траншеи на 20 см. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.



(19) SU (11) 1681131 A1

Изобретение относится к области строительства, в частности к строительству магистральных трубопроводов при подземной прокладке, когда грунты сложены гравийно-галечниковыми или щебеночными отложениями, а также скальными породами, в том числе на участках многолетнемерзлых грунтов, и имеется опасность повреждения изоляции трубопровода при обратной засыпке траншеи обломочными и мерзлыми породами.

Цель изобретения — снижение капзатрат при обеспечении надежности защиты изоляционного покрытия трубопровода при подземной прокладке трубопровода в скальных и обломочных грунтах.

На фиг. 1 показан общий вид устройства; на фиг. 2 — продольный разрез устройства; на фиг. 3 — разрез А-А на фиг. 1.

Устройство для защиты изоляционных покрытий трубопровода от механических повреждений включает защитный кожух 1, ряды роликов 2, прикрепленный в передней части кожуха защитный козырек 3 с форкопфом 4 для крепления тяговых тросов 5, лыжи 6 для устойчивости устройства на трубопроводе.

Устройство работает следующим образом.

На трубопровод, подготовленный к засыпке, укладывают передвижной защитный кожух 1, выполненный по дуге окружности с радиусом, на 10–15 см большим, чем радиус трубопровода, при этом охват кожуха вокруг трубопровода в верхней его части составляет 120° . По длине кожуха расположены ролики 2 в три ряда в шахматном порядке, которые служат для опирания и перемещения кожуха на трубопроводе. При этом поверхность роликов гуммируется или снабжается защитным резиновым бандажом, что позволяет исключить повреждение изоляции трубопровода роликами при

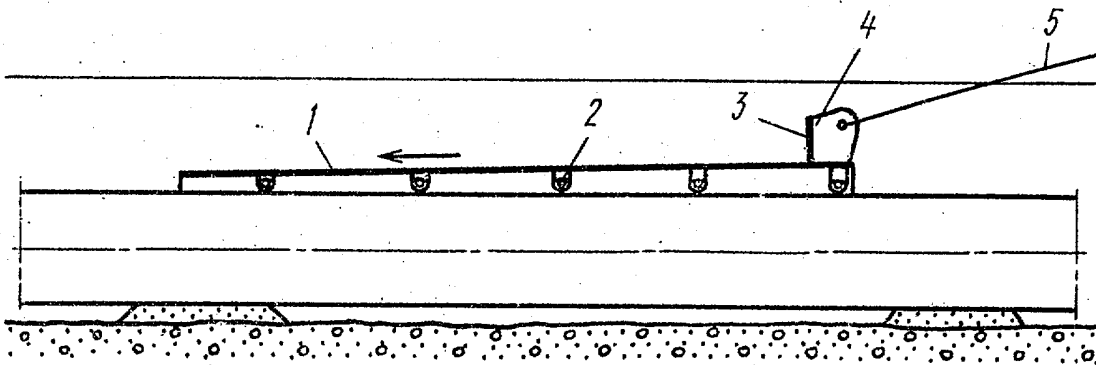
его перемещении. Передняя часть кожуха снабжена защитным козырьком 3, препятствующим попаданию грунта на трубопровод впереди устройства при его засыпке, форкопфом 4 для крепления тяговых тросов 5 при перемещении кожуха по трубопроводу. Для устойчивости защитного кожуха на трубопроводе по его бокам расположены лыжи 6, которые установлены выше дна траншеи на 20 см.

После установки кожуха производят засыпку карманов и самого кожуха обломочным грунтом на высоту 20–30 см. После этого осуществляют продергивание кожуха по трубопроводу на его длину и повторяют операцию по его засыпке обломочным грунтом, а на участке, где был ранее кожух, производят окончательную засыпку траншеи.

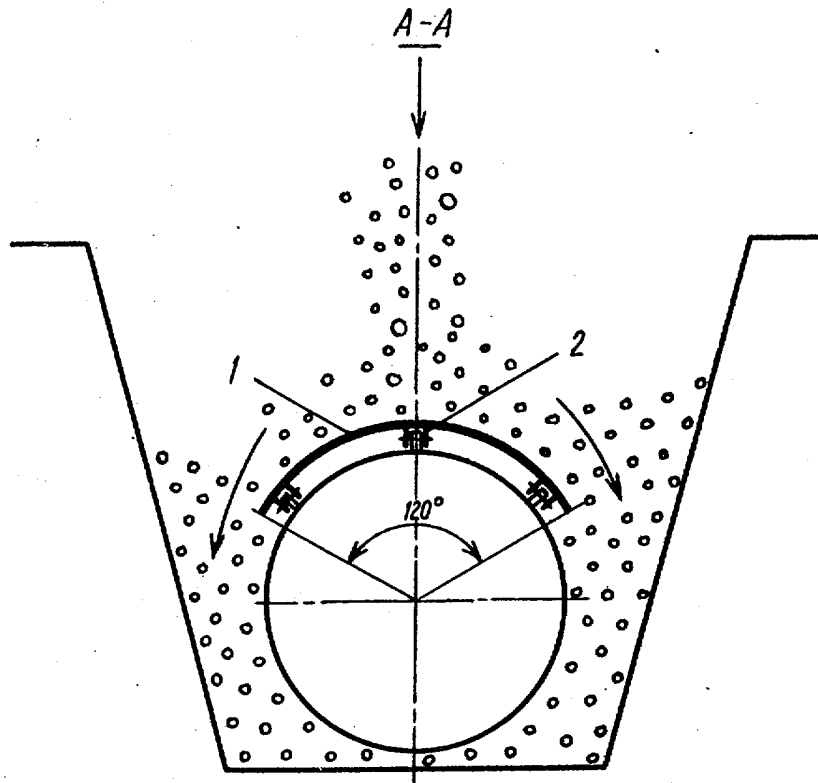
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для защиты изоляционных покрытий трубопровода от механических повреждений, включающее защитный кожух, устанавливаемый на трубу, отличающееся тем, что, с целью снижения капзатрат при обеспечении надежности защиты изоляционного покрытия трубопровода при подземной прокладке трубопровода в скальных и обломочных грунтах, защитный кожух установлен с возможностью перемещения вдоль трубопровода, выполнен жестким, расположен по дуге окружности трубопровода с охватом верхней его части на 120° и снабжен роликоопорами, расположенными по длине кожуха в три ряда в шахматном порядке, и защитным козырьком с жестко закрепленным на нем форкопфом, при этом радиус дуги окружности защитного кожуха больше радиуса трубопровода на 10–15 см.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что защитный кожух снабжен по бокам лыжами, расположенными выше дна траншеи на 20 см.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Н.Цалихина

Составитель А.Соломатин
Техред М.Моргентал

Корректор М.Кучерявая

Заказ 3304

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101