



Комитет по делам  
изобретений и открытий  
при Совете Министров  
СССР

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

359475

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 07.IX.1970 (№ 1473767/29-14)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 21.XI.1972. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 29.XII.1972

М. Кл. F 16/1 000  
B 66c 1/56

УДК 621.643.002.2(088.8)

Авторы  
изобретения Р. Н. Ткаченко, Б. И. Болячевский, В. И. Лернер, В. С. Могильный,  
А. И. Сердюк, А. Л. Филахтов, А. В. Царенков и А. М. Чернухин  
Заявитель Научно-исследовательский институт строительного производства

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКЛАДКИ ТРУБ



Изобретение может быть применено при строительстве безнапорных и напорных трубопроводов различных диаметров, укладываемых в глубоких и узких траншеях, заполненных глинистым раствором, водой или без заполнения.

Известно устройство для укладки труб, включающее подъемный механизм, траверсу и гидроцилиндр. Траверса, подвешенная при помощи каната на стреле крана, подводится к укладываемой трубе, которая при помощи строп крепится к траверсе. Подвешенная труба опускается на подготовленное основание в траншею, подводится концом к ранее уложенной трубе, и поворотом стрелы со вспомогательными ручными операциями трубы стыкуются.

Недостатком известных устройств является применение ручного труда при укладке и стыковке труб в траншею.

Цель изобретения — обеспечение укладки и стыковки труб без доступа людей в траншею. Достигается это тем, что устройство выполнено в виде рамы с захватами, подвижные челюсти которых выполнены с торсионным валом, причем на одной стороне рамы установлена направляющая накладка, взаимодействующая со скользящим захватом конца штока гидроцилиндра.

На чертеже изображено предлагаемое устройство. Оно содержит подъемный механизм 1, раму 2 с захватами и гидроцилиндр 3. Захваты имеют подвижные 4 и неподвижные 5 челюсти, смыкание которых осуществляется через торсионный вал 6 путем вращения тяги 7. На раме с одной стороны установлена направляющая накладка 8.

Работает устройство следующим образом.

Вначале укладывается при помощи устройства труба 9, при этом устройство оставляется на трубе на время укладки следующей трубы 10.

Труба 10 обхватывается челюстями 4 и 5 захвата, которые при помощи вала 6 и тяги 7 смыкаются, и располагается над траншеей. Затем замок 11 штока 12 вводится в зацепление с накладкой 8 рамы, установленной на трубе 9.

При опускании трубы 10 скользящий замок 11 перемещается по накладке 8 рамы устройства, оставленного на трубе 9, пока не упрутся в раструбу трубы 9. Накладка и раструбу трубы 9 фиксируют положение гладкого конца трубы 10 против раструбы трубы 9. Принудительное вдавливание трубы 10 в трубу 9 производится при помощи гидроцилиндра 3,

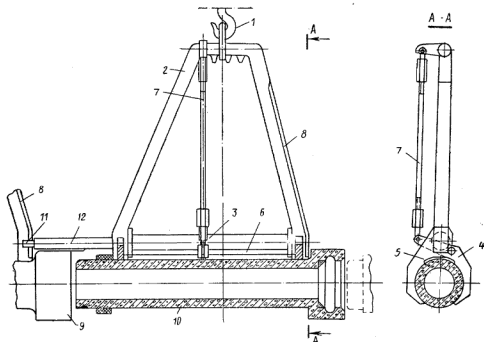
который втягивает шток 12. Дальнейшая установка трубы 10 в проектное положение производится регулированием положения раструбного конца трубы 10 с помощью рамы второго устройства.

После установки трубы 10 рама, удерживающая трубу 9, освобождается путем разжатия челюстей 4 и 5 захвата и подъема рамы. При этом накладки 8 свободно соскальзывают с замка 11 второй рамы.

Далее цикл повторяется.

### Предмет изобретения

Устройство для укладки труб, включающее подъемный механизм, траверсу и гидроцилиндр, отличающееся тем, что, с целью укладки и стыковки труб без доступа людей в траншею, оно выполнено в виде рамы с захватами, подвижные челюсти которых выполнены с торсионным валом, причем на одной из сторон рамы смонтирована направляющая накладка, взаимодействующая со скользящим захватом конца штока гидроцилиндра.



Составитель З. Зеленина

Редактор Т. Юрчикова

Техред З. Тараненко

Корректоры: Г. Запорожен  
и Е. Салунова

Заказ 4191/16

Изд. № 1749

Тираж 405

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Салунова, 2