



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3747095/29-33

(22) 01.06.84

(46) 28.02.86. Бюл. № 8

(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический  
институт

(72) М.И.Никитенко и Д.Ю.Соболев-  
ский

(53) 624.023.943:624.138.232.1 (088.8)

(56) Смородинов М.И., Федоров Б.С.:  
Устройство фундаментов и конструк-  
ций способом "стена в грунте". М.:  
Стройиздат, 1976, с. 58-61.

Рекомендации по технологии уст-  
ройства временных анкеров в несколь-  
ких грунтах. М., НИИОСП, 1980, с.9-10.

(54)(57) 1. БУРОИНЪЕКЦИОННЫЙ АНКЕР,  
включающий погруженную в скважину  
стержневую тягу, корневая часть ко-  
торой замоноличена в цементном кам-  
не, а остальная часть покрыта антикор-  
розионной смазкой и заключена в пла-  
стмассовую оболочку, и натяжное при-  
способление на верхнем конце стерж-  
невой тяги для прикрепления послед-  
ней к анкеруемой конструкции, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с  
целью повышения его несущей способ-  
ности, анкер снабжен трубчатой тягой,  
размещенной вокруг стержневой тя-

ги с зазором относительно ее пласт-  
массовой оболочки, и дополнительным  
натяжным приспособлением, размещенным  
на верхнем конце трубчатой тяги для  
прикрепления ее к анкеруемой конст-  
рукции, причем нижняя часть трубчатой  
тяги выполнена с отверстиями,  
перекрытыми эластичными манжета-  
ми, и жестко закреплена в цемент-  
ном камне, а верхняя покрыта анти-  
коррозионной смазкой и размещена в  
дополнительной пластмассовой оболоч-  
ке.

2. Анкер по п.1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что нижняя часть  
трубчатой тяги выполнена по высоте  
с чередующимися во взаимно перпен-  
дикулярных направлениях поперечны-  
ми вмятинами.

3. Анкер по пп. 1 и 2, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что он снаб-  
жен трубчатым элементом, впред-  
варном в трубчатую тягу, выпол-  
ненным с вмятинами по длине и име-  
ющим фланец, который установлен  
на верхнем торце трубчатой тяги, а  
его боковая поверхность выполнена  
с винтовой резьбой, причем допол-  
нительное натяжное приспособле-  
ние выполнено в виде гайки, навин-  
ченной на фланец.

Изобретение относится к строительству, в частности к выполнению буроньекционных анкеров, которые могут быть использованы для крепления траншейных, шпунтовых и подпорных стен.

Цель изобретения - повышение несущей способности анкера.

На чертеже изображен предлагаемый анкер, продольный разрез.

Буроньекционный анкер включает погруженные в скважину 1 стержневую 2 и трубчатую 3 тяги, которые покрыты антикоррозионной смазкой 4 и 5 и защищены пластмассовыми оболочками 6 и 7 соответственно. Стержневая тяга 2 имеет корневую часть 8. В трубчатой тяге выполнены отверстия 9, перекрытые манжетами 10. При повторной инъекции цементного раствора через трубчатую тягу образуется уширение 11. Для лучшего сцепления с цементным камнем трубчатая тяга 3 имеет по высоте чередующиеся по взаимно перпендикулярным направлениям поперечные вмятины 12.

На голову стержневой тяги 2 навинчивается натяжная гайка 13, а на трубчатую тягу 3 - натяжная гайка 14. Натяжные гайки 13 и 14 опираются на опорные шайбы 15 и 16 соответственно. В трубчатую тягу 3 в верхней ее части впрессован для усиления трубчатый элемент 17.

Сборку, установку в скважину и включение в работу анкера осуществляют следующим образом.

После погружения в пробуренную под защитой обсадной трубы (не показано) скважину 1 стержневой 2 и трубчатой 3 тяг, покрытых антикоррозионной смазкой 4 и 5 и защищенных пластмассовыми оболочками 6 и 7 соответственно, через обсадную трубу (не показано) производится нагнетание под давлением

цементного раствора в зону заделки корневой части анкера 8, а затем его свободная заливка без давления на остальной части скважины по мере извлечения обсадной трубы.

По окончании извлечения обсадной трубы и заполнении скважины цементным раствором до начала схватывания последнего производится повторная инъекция цементного раствора из трубчатой тяги 3 через имеющиеся в ней отверстия 9, перекрытые эластичными манжетами 10, в результате чего образуется уширение 11.

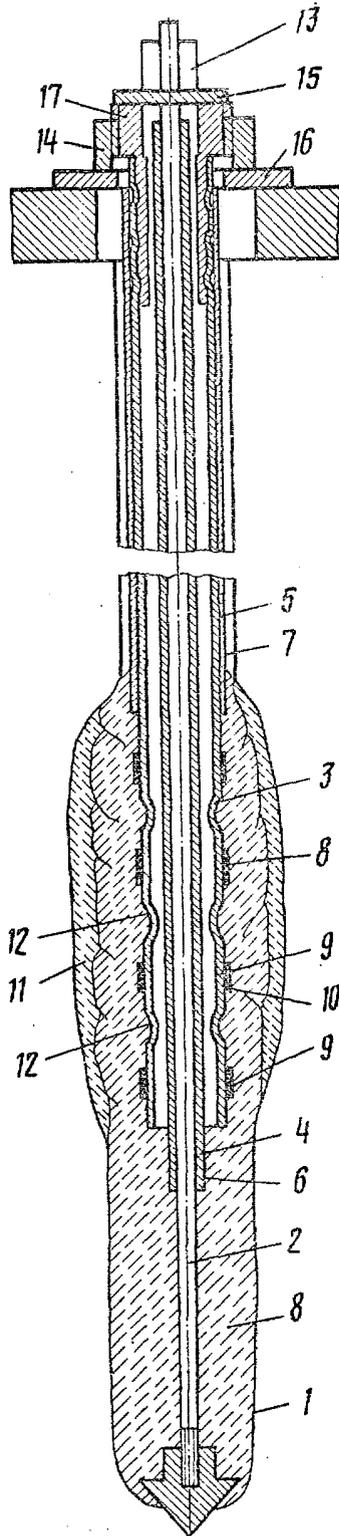
После твердения раствора и набора цементным камнем требуемой прочности на головы стержневой 2 и трубчатой 3 тяг навинчиваются натяжные гайки 13 и 14, опирающиеся на опорные шайбы 15 и 16 соответственно. Для большей надежности трубчатая тяга в верхней части имеет впрессованный в нее трубчатый элемент 17 с фланцем, на который навинчивается натяжная гайка 14.

Натяжение стержневой 2 и трубчатой 3 тяг осуществляется с помощью домкрата последовательно: сначала стержневой тяги, затем трубчатой, которые фиксируются натяжными гайками 13 и 14 соответственно.

Возможно также одновременное натяжение стержневой 2 и трубчатой 3 тяг. В этом случае перед натяжением фиксируют гайку 13, а после натяжения - гайку 14.

Выполнение анкера из стержневой и трубчатой тяг позволяет более рационально загрузить его несущие элементы, повысить за счет этого несущую способность по грунту и материалу, увеличить надежность эксплуатации. Возможность раздельного натяжения тяг позволяет использовать менее энергоемкое натяжное оборудование.

1214843



Составитель Г.Гавришук

Редактор Т.Митейко

Техред М.Надь

Корректор М.Самборская

Заказ 865/43

Тираж 642

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИИП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4