



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 205 263** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **E 02 D 27/44, F 16 B 35/06**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 2000106942/03, 21.03.2000

(24) Дата начала действия патента: 21.03.2000

(43) Дата публикации заявки: 10.03.2002

(46) Дата публикации: 27.05.2003

(56) Ссылки: РУКОВОДСТВО ПО КРЕПЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ФУНДАМЕНТНЫМИ БОЛТАМИ. - М.: Стройиздат, 1979, с.7, рис.46, с.32, табл.8. SU 83429 A, 14.08.1961. RU 2004697 C1, 15.12.1993. SU 1157313 A, 23.05.1985. SU 654760 A, 30.03.1979. САВИНОВ О.А. Современные конструкции фундаментов под машины и их расчет. - Л.-М.: Стройиздат, 1964, с. 15-24. КОНДИН А.Д., ГОЦ М.А. и др. Рациональные конструкции фундаментов промышленных зданий. - Л.-М.: Стройиздат, 1964, с. 181, рис.79, с. 182, рис.80.

(98) Адрес для переписки:
196247, Санкт-Петербург, Ленинский пр., 160,
Генеральному директору АОЗТ "Ленинградский
Промстройпроект", М.И. Каменскому

(71) Заявитель:

АОЗТ "Ленинградский Промстройпроект"

(72) Изобретатель: Лапин С.К.

(73) Патентообладатель:

АОЗТ "Ленинградский Промстройпроект"

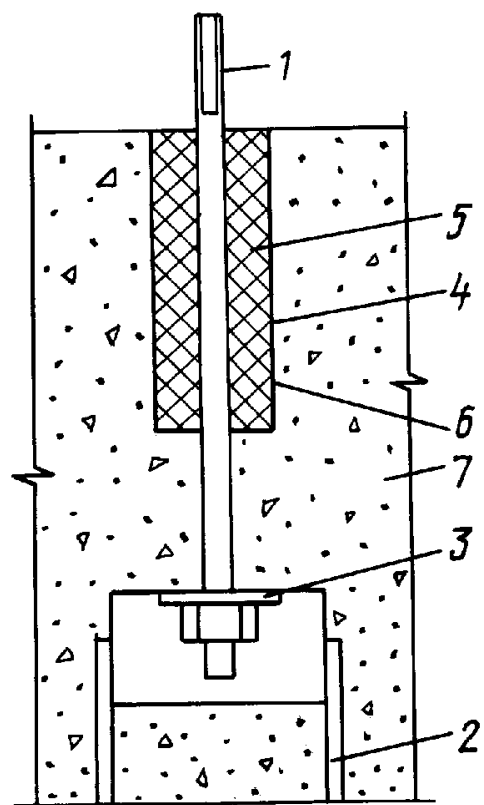
(54) СПОСОБ УСТАНОВКИ ЛАСК ФУНДАМЕНТНОГО БОЛТА В ФУНДАМЕНТАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

(57)

Изобретение относится к области строительства, а именно к способам установки анкерных болтов в фундаментах для крепления технологического оборудования, включая машины и оборудование с динамическими нагрузками. Способ включает формирование колодца. Новым является то, что до бетонирования на фундаментный болт в пределах его глубины или части глубины заложения в бетонном массиве по размерам поперечного сечения

колодца надевают с последующей фиксацией втулку из пористого малопроницаемого и несцепляемого со свежееукладываемым бетоном материала, например пенополистирола, причем прочность материала втулки должна превышать не менее чем на 10% величину максимальной нагрузки от давления, возникающего при укладке бетона. Технический результат изобретения состоит в упрощении способа формирования ограждающего колодца вокруг фундаментного болта. 1 ил.

RU 2205263 C2



RU 2205263 C2



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 205 263** ⁽¹³⁾ **C2**
 (51) Int. Cl.⁷ **E 02 D 27/44, F 16 B 35/06**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000106942/03, 21.03.2000

(24) Effective date for property rights: 21.03.2000

(43) Application published: 10.03.2002

(46) Date of publication: 27.05.2003

(98) Mail address:
196247, Sankt-Peterburg, Leninskij pr., 160,
General'nomu direktoru AOZT "Leningradskij
Promstrojproekt", M.I. Kamenskemu

(71) Applicant:
AOZT "Leningradskij Promstrojproekt"

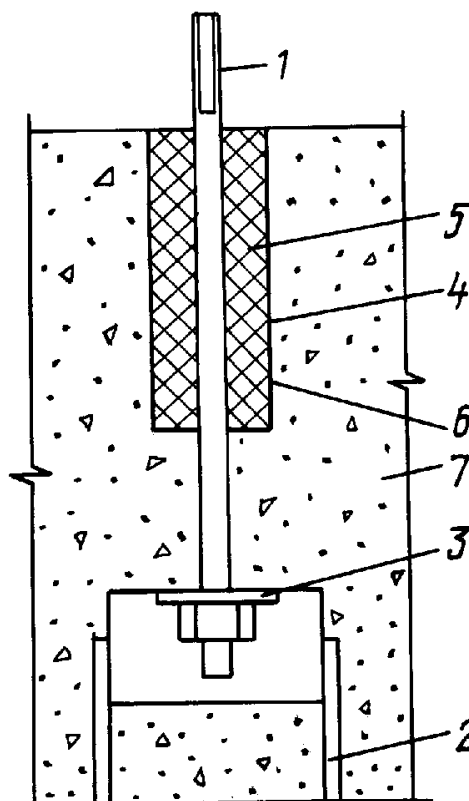
(72) Inventor: Lapin S.K.

(73) Proprietor:
AOZT "Leningradskij Promstrojproekt"

(54) **METHOD OF INSTALLATION OF ANCHOR BOLT IN FOUNDATIONS FOR FASTENING OF MACHINES AND EQUIPMENT**

(57) Abstract:

FIELD: construction engineering, particularly, methods of installation of anchor bolts in foundations for fastening process equipment including machines and equipment with dynamic loads. SUBSTANCE: method includes formation of pit. Novelty consists in that before concreting, fitted with subsequent locking on anchor bolt within range of its depth or part of depth of its location in concrete mass, in compliance of pit cross-section values, is bushing from porous low-permeable and noncohesive with fresh concrete material, for substance, polystyrene foam. In this case, strength of bushing material shall exceed value of maximum load from pressure arising in concrete placement by, at least, 10%. EFFECT: simplified method of formation of enclosing pit round anchor bolt. 1 dwg



Изобретение относится к области строительства, а именно к способам установки анкерных болтов в фундаментах для крепления технологического оборудования, включая машины и оборудование с динамическими нагрузками.

Известен способ установки фундаментного болта, предусматривающий установку монтажных козлов для фиксации положения болта при бетонировании фундамента и установку с зазором изолирующей трубы коаксиально фундаментному болту с целью образования по высоте колодца для последующей рихтовки внутри него болта при последующем монтаже оборудования (Кондин А.Д., Гоц М.А. и др. Рациональные конструкции фундаментов промышленных зданий. Л.-М. Стройиздат, 1964, рис. 79, с. 181, рис. 80, с. 182) [1].

Недостаток известного решения заключается в сложности такого способа и в большом расходе металла для устройства ограждающих конструкций колодца.

Известен способ установки фундаментного болта, включающий формирование колодца коаксиально оси анкерного болта на всей или части глубины заложения фундаментного болта ("Руководство по креплению технологического оборудования фундаментными болтами". М., Стройиздат, 1979, рис. 7-9, с. 11 и табл. 10, с. 35) [2].

Этот способ обладает аналогичными недостатками.

Целью изобретения является упрощение способа формирования ограждающего колодца вокруг фундаментного болта.

Для этого в известном способе установки фундаментного болта в фундаменте для крепления машин и оборудования, включающем формирование колодца, до бетонирования на фундаментный болт в пределах его глубины или части глубины заложения в бетонном массиве по размерам поперечного сечения колодца надевают с последующей фиксацией втулку из пористого малопроницаемого и несцепляемого со свежееукладываемым бетоном материала, например пенополистирола, причем прочность материала втулки должна превышать не менее чем на 10% максимальные нагрузки от давления, возникающего при укладке бетона.

На чертеже изображен вариант установки фундаментного болта в бетонном и железобетонном фундаменте для крепления машин и оборудования.

Установка фундаментного болта осуществляется следующим образом.

На фундаментный болт 1 с временным раскреплением 2 и анкерной плитой 3 перед бетонированием на глубину заложения колодца 4 надевают втулку 5 с последующей ее фиксацией стяжкой 6. Затем производят бетонирование фундамента машины или оборудования 7. Втулка имеет габариты будущего колодца и выполнена из пористого малопроницаемого и несцепляемого со свежееукладываемым бетоном материала, например пенополистирола. Прочность материала втулки должна превышать не менее чем на 10% величину давления от свежееукладываемого бетона. Использование втулки, устанавливаемой на фундаментный болт, из пористого малопроницаемого и несцепляемого со свежееукладываемым бетоном материала позволяет, с одной стороны, сформировать колодец 4 заданного габарита вокруг фундаментного болта 1 в массиве фундамента 7, а, с другой, - в процессе последующего монтажа оборудования без особых дополнительных усилий рихтовать фундаментный болт 1 или заменять его в том случае, если втулка 5 при монтаже была установлена на всю глубину заделки фундаментного болта 1. При рихтовке и замене фундаментного болта 1 под действием механических воздействий, возникающих при его боковых смещениях или протаскивании, втулка 5, изготовленная из твердого пористого материала, легко разрушается и не препятствует перемещениям болта. 1. При необходимости в процессе рихтовки болта продукты разрушения материала втулки могут быть продукты сжатым воздухом.

Формула изобретения:

Способ установки фундаментного болта в фундаменте для крепления машин и оборудования, включающий формирование колодца, отличающийся тем, что до бетонирования на фундаментный болт в пределах его глубины или части глубины заложения в бетонном массиве по размерам поперечного сечения колодца надевают с последующей фиксацией втулку из пористого малопроницаемого и несцепляемого со свежееукладываемым бетоном материала, например, пенополистирола, причем прочность материала втулки должна превышать не менее чем на 10% величину максимальной нагрузки от давления, возникающего при укладке бетона.