

с бетоном при его твердении, расположенный на верхней опорной части.

2. Железобетонная свая-колонна по п. 1, отличающаяся тем, что слой материала выполнен из полимера.



КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

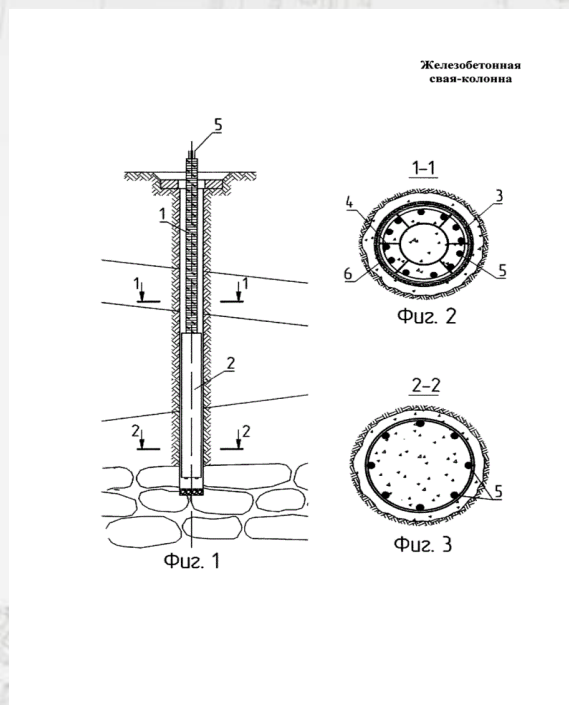
Отдел интеллектуальной собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ № 6

2018 г.



Авторы:

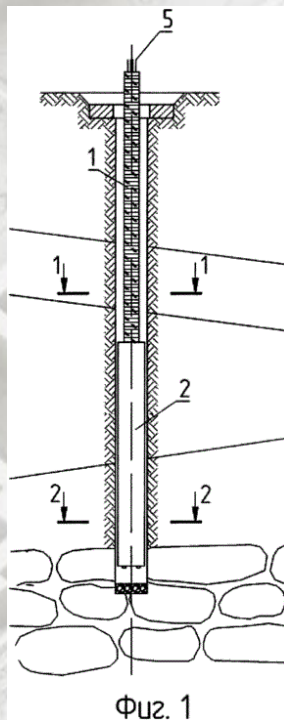
Шаленный Василий Тимофеевич,

Балакчина Ольга Львовна ,

Рамазанов Сулейман Юсуфович

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СВАЯ-КОЛОННА

Полезная модель относится к строительству, в частности к возведению фундаментов глубокого заложения в зданиях с развитой подземной частью или в стесненных и сложных грунтово-геологических условиях обычно плотной городской застройки. Железобетонная свая-колонна содержит верхнюю опорную и нижнюю фундаментную части, причем верхняя опорная часть выполнена в виде неизвлекаемой трубы-опалубки, в которой расположены закладные детали, арматурный каркас замоноличен бетонной смесью и расположен в верхней опорной и нижней фундаментной частях. Железобетонная свая-колонна дополнительно содержит слой материала с низким сцеплением с бетоном при его твердении, расположенный на верхней опорной части. Слой материала выполнен из полимера. Использование предложенной конструкции железобетонной сваи-колонны позволит добиться облегчения очистки поверхности верхней опорной части железобетонной сваи-колонны после бетонирования, набора прочности и последующей отрывки грунта и сокращения сроков строительства всего объекта.



В качестве прототипа принята железобетонная колонна, состоящая из верхней опорной и нижней фундаментной частей, которая включает замоноличенный бетонной смесью арматурный каркас и закладные детали, причем колонна выполнена в неизвлекаемой опалубке (патент РФ №2229557, МПК E02D 5/00, опубл. 27.05.2004). В этой конструктивной системе предусматривается последующее после твердения бетонной смеси отрывание верхней опорной части, для чего пространство между грунтовыми стенками скважины и неизвлекаемой трубой-опалубкой заполняется насыпным каменным материалом в глиняном растворе. Эта свая-колонна применима для одновременного возведения фундаментов и колонн подземной части зданий.

С неизвлекаемой трубой-опалубкой стыкуются конструкции перекрытий, поэтажно образуя подземное пространство будущего здания.

Основным недостатком прототипа является затруднение обнажения верхней опорной части колонны из-за уже набравшего прочность и схватившегося с поверхностью неизвлекаемой трубы-опалубки, пусть и тощего, в верхней части скважины бетона, получаемого под давлением из монолитной трубы.

Технической задачей полезной модели является усовершенствование конструкции железобетонной сваи-колонны.

Техническим результатом полезной модели является облегчение очистки поверхности верхней опорной части железобетонной сваи-колонны после бетонирования, набора прочности и последующей отрывки грунта и сокращения сроков строительства всего объекта. Использование предложенной конструкции железобетонной сваи-колонны позволит добиться облегчения очистки поверхности верхней опорной части железобетонной сваи-колонны после бетонирования, набора прочности и последующей отрывки грунта и сокращения сроков строительства всего объекта.

Формула полезной модели

1. Железобетонная свая-колонна, содержащая верхнюю опорную и нижнюю фундаментную части, причем верхняя опорная часть выполнена в виде неизвлекаемой трубы-опалубки, в которой расположены закладные детали, арматурный каркас замоноличен бетонной смесью и расположен в верхней опорной и нижней фундаментной частях, отличающаяся тем, что дополнительно содержит слой материала с низким сцеплением