ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТИЗЫ

(21) Заявка № 2012112354/03(018618) (22) Дата подачи заявки 30.03.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента 30.03.2012

ПРИОРИТЕТ УСТАНОВЛЕН ПО ДАТЕ

(22) подачи заявки 30.03.2012

(72) Автор(ы) Юркевич П.Б., RU

(73) Патентообладатель(и) Общество с ограниченной ответственностью "Инженерное бюро Юркевича", RU

(54) Название изобретения СТАНЦИЯ МЕТРОПОЛИТЕНА И СПОСОБ ЕЕ ВОЗВЕДЕНИЯ (Устройство и способ Юркевича П.Б.)

(см. на обороте)

02 1		030203

ВНИМАНИЕ! С целью исключения ошибок просьба проверить сведения, приведенные в заключении, т.к. они без изменения будут внесены в Государственный реестр изобретений Российской Федерации, и незамедлительно сообщить об обнаруженных ошибках.

Адрес для переписки с патентообладателем или его представителем, который будет опубликован в официальном бюллетене указан на лицевой стороне бланка решения

Адрес для направления патента указан на лицевой стороне бланка решения

В результате экспертизы заявки по существу, проведенной в отношении первоначальной формулы изобретения установлено соответствие заявленной группы изобретений требованиям статей 1349 и 1350 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Формула изобретения приведена на странице(ах) 3-8.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(РОСПАТЕНТ)

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995. Телефон (8-499) 240- 60- 15. Факс (8-495) 531- 63- 18

На № от

Наш № 2012112354/03(018618)

При переписке просим ссылаться на номер заявки и сообщить дату получения настоящей корреспонденции от

И.Б. Зеленову
А-15, А/Я 33
Москва
127015

07 МАЙ 2013

РЕШЕНИЕ
о выдаче патента на изобретение

(21) Заявка № 2012112354/03(018618) (22) Дата подачи заявки 30.03.2012

В результате экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что

[ ] заявленное изобретение

[X] заявленная группа изобретений

относится к объектам патентных прав и соответствует условиям патентоспособности, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации, в связи с чем принято решение о выдаче патента на изобретение.

Заключение по результатам экспертизы прилагается.

Приложение: на 9 л. в 1 экз.

Руководитель Б.П.Симонов

Форма № 01а

(21) 2012112354/03

(51) МПК
E02D 29/055 (2006.01)

(57)

1. Станция метрополитена, имеющая строительную систему остановочного пункта подземного транспорта с защитными устройствами гражданской обороны, включающая конструкции, устройства и помещения по обслуживанию пассажиров и эксплуатационного персонала станции, отличающаяся тем, что станция метрополитена выполнена в едином строительном комплексе из строительной системы остановочного пункта с защитными устройствами гражданской обороны и дополнительной системы сооружений, размещенной в вертикальной грунтовой выработке над остановочным пунктом, строительный комплекс включает единые конструкции внешних несущих стен, размещенные по периметру строительного комплекса, единые конструкции несущих промежуточных опорных элементов, размещенные между конструкциями внешних несущих стен, фундаментный элемент, размещенный на грунтовом основании с опиранием на нижнюю часть конструкции внешних несущих стен, конструкции несущих промежуточных опорных элементов и элемент покрытия, комплекс включает разделительные элементы, элементы узловых связей и усилительные элементы конструкций, опорные элементы внутренних стен, единые конструкции несущих промежуточных опорных элементов и/или единые конструкции внешних несущих стен в их нижней части под фундаментной плитой защемлены грунтовым основанием.

2. Устройство по п.1 отличающееся тем, что единые конструкции внешних несущих стен выполнены в виде замкнутого контура и выполнены монолитными.

3. Устройство по п.1 отличающееся тем, что единые несущие конструкции промежуточных опорных элементов выполнены в виде колонн и снабжены элементами узловых связей конструкций в виде обойм усиления и омоналиченных с армированием узлов соединения.

4. Устройство по п.1 отличающееся тем, что фундаментный элемент выполнен монолитным.

5.. Устройство по п.1 отличающееся тем, что элемент покрытия (4) выполнен в виде монолитной железобетонной плиты.

6. Устройство по п.1 отличающееся тем, что разделительные элементы включают разделительную плиту перекрытия, снабженную узлами сопряжения с едиными конструкциями внешних несущих стен и узлами сопряжения с едиными промежуточными опорными элементами и разделительные стены с температурно-деформационными швами, разделительная плита выполнена неразрезной, разделенной на блоки температурно-деформационными швами, разделительные стены выполнены в зонах температурно-деформационных швов сдвоенными с гидроизоляцией между ними, (для обеспечения надежного отделения дополнительной системы сооружений от строительной системы остановочного пункта с защитными устройствами гражданской обороны.)

7. Устройство по п.1 отличающееся тем, что дополнительная система сооружений включает поэтажные перекрытия, внутренние несущие прижимные стены для опирания перекрытий.

8. Устройство по п.1 отличающееся тем, что оно выполнено с дополнительными устройствами, включающими группы эскалаторов, пассажирских лифтов, лестничных клеток и аварийных выходов для независимого раздельного обслуживания дополнительной системы сооружений и остановочного пункта с защитными устройствами

гражданской обороны, пешеходных связующих переходов между строительной системой остановочного пункта с защитными устройствами гражданской обороны и дополнительной системой сооружений, устройствами, обеспечивающих возможность перехода людей из одной категории потока в другую в процессе передвижения, станционных затворов для разделения потоков в чрезвычайных ситуациях, (для разделения людских потоков).

9. Устройство по п.1 отличающееся тем, что конструкции, устройства и помещения по обслуживанию пассажиров и эксплуатационного персонала строительной системы остановочного пункта подземного транспорта с защитными устройствами гражданской обороны, включают платформенную часть, вестибюли, лестницы, эскалаторные группы, лифты, помещения для размещения эксплуатационного персонала и производственного оборудования.

10. Устройство по п.1 отличающееся тем, что дополнительная система сооружений снабжена внутренними несущими стенами для увеличения жесткости сооружения.

11. Устройство по п.1 отличающееся тем, что строительный комплекс, объединяющий строительную систему остановочного пункта подземного транспорта с защитными устройствами гражданской обороны и дополнительную систему сооружений, выполнен с возможностью разделения инженерных систем и коммуникаций.

12. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в дополнительной системе сооружений размещены подземная автостоянка, торговый и/или торгово-развлекательный комплекс, обслуживающие их сооружения или их сочетания.

13. Способ возведения станции метрополитена осуществляемый полузакрытым способом как единый строительный комплекс, отличающийся тем, что для станции глубокого заложения одновременно возводят строительную систему остановочного пункта с защитными

устройствами гражданской обороны и дополнительную систему сооружений, размещаемую в вертикальной грунтовой выработке, с минимизацией обратной грунтовой засыпки, при этом первоначально возводят единые конструкции внешних несущих стен и единые конструкции несущих промежуточных опорных элементов, на которые устанавливают элемент покрытия - плита перекрыта в уровне земли, затем последовательно монтируют внутренние элементы дополнительной системы сооружений с поярусной разработкой грунта под защитой вышележащего яруса перекрытий, возводимых “сверху-вниз” в качестве постоянной крепи, устанавливают разделительные элементы и фундаментную плиту строительного комплекса с одновременным устройством элементов узловых связей конструкций и элементов усиления, нижние части под фундаментной плитой единых конструкции внешних несущих стен и опорных элементов защемляют в грунтовом основанием монтируют примыканием элементы внутренних опорных стен строительной системы остановочного пункта с защитными устройствами гражданской обороны и строительной дополнительной системы, в процессе сооружения внешние стены, промежуточные колонны, перекрытия и внутренние стены соединяют друг с другом.

14. Способ по п.13, отличающийся тем, что возведению промежуточных перекрытий станции метрополитена и дополнительной системы сооружений предшествуют работы по выполнению гидроизоляции узлов сопряжения перекрытий с ограждающими стенами, возведенными в грунтовых выемках методом ”стена в грунте”.

15. Способ по п.13, отличающийся тем, что предварительно осуществляют планировочную срезку грунта.

16. Способ по п.13, отличающийся тем, что единые конструкции внешних несущих стен строительного комплекса, являющиеся ограждающими вертикальную выработку стенами, возводят с поверхности методом «стена

в грунте», единые конструкции промежуточных опорных элементов - колонны, возводят с поверхности в грунтовых выемках.

17. Способ по п.13, отличающийся тем, что внутренние элементы дополнительной системы сооружений с поярусной разработкой грунта под защитой вышерасположенных покрытий, последовательно монтируют под общей защитой покрытия, чередующимся порядком, поярусно разрабатывают вертикальную выработку и возводят разноуровневые междуэтажные перекрытия, обеспечивающие последовательное по мере поярусной разработки крепление ограждения котлована вертикальной выработки, в процессе поярусной разработки грунтовой вертикальной выработки под защитой соответствующих перекрытий (4, 7, 9, 11, 13, 15) разноуровневые междуэтажные перекрытия опирают на ранее возведенные промежуточные опорные элементы - колонны посредством временных металлических опорных столиков, а на ранее возведенные стены эти перекрытия опирают посредством опорных штраб.

18. Способ по п.13, отличающийся тем, что после разработки грунта последнего яруса дополнительной системы сооружений разделительный элемент перекрытия устанавливают в виде разделительной плиты, под защитой которой осуществляют разработку грунта строительной системы остановочного пункта подземного транспорта с защитными устройствами гражданской обороны.

19. Способ по п.13, отличающийся тем, что разделительные стены устраивают с температурно-деформационными швами.

20. Способ по п.13, отличающийся тем, что фундаментную плиту строительного комплекса укладывают на грунтовое основание с одновременным опиранием ее на нижнюю часть стены и нижнюю часть опорных промежуточных элементов.

21. Способ по п.13, отличающийся тем, что защемляют единые конструкции внешних несущих стен и единые опорные элементы в

грунтовом основании под фундаментной плитой путем омоналичивания их нижних частей.

(56) RU 94281 U1, 20.05.2010

RU 2414563 C1, 20.03.2011

RU 2360072 C1, 27.06.2009

RU 2220258 C1, 27.12.2003

SU 868019 A1, 30.09.1981

DE 2540330 A1, 22.04.1976

ФРОЛОВ Ю.С. и др. Метрополитены, Москва, Желдориздат, 2001, с. 183-228, 435-477

При публикации сведений о выдаче патента будет использовано описание в первоначальной редакции заявителя.

При публикации сведений о выдаче патента будут использованы первоначальные чертежи.

Приложения к заключению: 1. Разъяснения об уплате пошлин за регистрацию изобретения, выдачу и поддержание патента на изобретение на 1 л. в 1 экз. в адрес заявителя.

2. Реферат, скорректированный экспертизой, на 1 л. в 1 экз.

Государственный эксперт по
интеллектуальной собственности 1 кат.
отдела горного дела и строительства А.Н. Инин

8 499 243 78 29

Публиковать с фиг. № -

Приложение № 1

К заявке № 2012112354/03

(54) СТАНЦИЯ МЕТРОПОЛИТЕНА И СПОСОБ ЕЕ ВОЗВЕДЕНИЯ
(Устройство и способ Юркевича П.Б.)

Реферат

(57) Изобретение относится к области строительства, а именно к подземным зданиям и сложным сооружениям многоцелевого использования, конкретно к станции метрополитена глубокого заложения. Станция метрополитена, имеющая строительную систему остановочного пункта подземного транспорта с защитными устройствами гражданской обороны включает конструкции, устройства и помещения по обслуживанию пассажиров и эксплуатационного персонала станции. Станция метрополитена выполнена в едином строительном комплексе из строительной системы остановочного пункта с защитными устройствами гражданской обороны и дополнительной системы сооружений, размещенной в вертикальной грунтовой выработке над остановочным пунктом. Строительный комплекс включает единые конструкции внешних несущих стен, размещенные по периметру строительного комплекса, единые конструкции несущих промежуточных опорных элементов, размещенные между конструкциями внешних несущих стен, фундаментный элемент, размещенный на грунтовом основании с опиранием на нижнюю часть конструкции внешних несущих стен, конструкции несущих промежуточных опорных элементов и элемент покрытия. Комплекс включает разделительные элементы, элементы узловых связей и усилительные элементы конструкций. Опорные элементы внутренних стен, единые конструкции несущих промежуточных опорных элементов и/или единые конструкции внешних несущих стен в их нижней

части под фундаментной плитой защемлены грунтовым основанием. Технический результат состоит в обеспечении надежной защиты станции от воздействий на нее при глубоком заложении, а также обеспечении возведения станции метрополитена в вертикальной грунтовой выработке с одновременным увеличением полезных объемов. 2 н.з.п.ф-лы, 19 з.п.ф-лы, 20 илл.

Референт Инин А.Н.