

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(РОСПАТЕНТ)**

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993. Телефон (8-499) 240-60-15. Факс (8-495) 531-63-18

На № - от -

Наш № 2019109327/28(017957)

При переписке просим ссылаться на номер заявки

Исходящая корреспонденция от

17.10.2019

Патентное бюро "ОНОРИН", пат. пов. Опорину
А.А., рег. N 126
а/я 39
г. Пермь
614017

РЕШЕНИЕ
о выдаче патента на изобретение

(21) Заявка № 2019109327/28(017957)

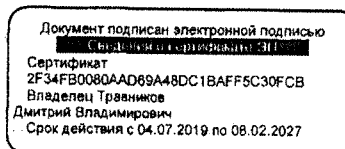
(22) Дата подачи заявки 29.03.2019

В результате экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение относится к объектам патентных прав, соответствует условиям патентоспособности, сущность заявленного изобретения (изобретений) в документах заявки раскрыта с полнотой, достаточной для осуществления изобретения (изобретений)*, в связи с чем принято решение о выдаче патента на изобретение.

Заключение по результатам экспертизы прилагается.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник Управления
организации
предоставления
государственных услуг



Д.В. Травников



ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТИЗЫ

(21) Заявка № 2019109327/28(017957) (22) Дата подачи заявки 29.03.2019
(24) Дата начала отсчета срока действия патента 29.03.2019

ПРИОРИТЕТ УСТАНОВЛЕН ПО ДАТЕ
(22) подачи заявки 29.03.2019

(72) Автор(ы) Санфиоров Игорь Александрович, Ярославцев Александр Геннадьевич, Бабкин Андрей Иванович, Чугаев Александр Валентинович, RU

(73) Патентообладатель(и) Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук", RU

(54) Название изобретения Способ контроля толщины ледопородного ограждения при строительстве шахтных стволов

01	1	282702
----	---	--------

(см. на обороте)

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 соответствии со статьей 1386 и пунктом 1 статьи 1387 Гражданского кодекса Российской Федерации, введенного в действие Федеральным законом от 12 марта 2014 г. № 35-ФЗ (далее - Кодекс), в отношении первоначальной формулы изобретения установлено соответствие заявленного изобретения требованиям статьи 1349 Кодекса, условиям патентоспособности, установленным статьей 1350 Кодекса, и соответствие документов заявки требованию достаточности раскрытия сущности изобретения, установленному пунктом 2 статьи 1375 Кодекса.

Формула изобретения приведена на странице(ах) 3.

(21) 2019109327/28

(51) МПК

<i>G01V 1/00</i> (2006.01)	<i>G01V 1/30</i> (2006.01)	<i>E21B 47/14</i> (2006.01)
<i>G01V 1/28</i> (2006.01)	<i>E21D 1/12</i> (2006.01)	<i>G01N 29/07</i> (2006.01)

(57)

Способ контроля толщины ледопородного ограждения при строительстве шахтных стволов, включающий возбуждение колебаний, определение скорости и времени вступления сейсмоакустических сигналов, проходящих через замороженный массив, отличающийся тем, что в контрольной скважине, пробуренной с внешней стороны от кольца замораживающих колонок, размещают систему, состоящую из электроискрового источника сейсмических колебаний и гирлянды пьезоэлектрических сейсмоприемников, смещают систему вдоль ствола скважины на расстояние, кратное шагу сейсмоприемников, возбуждают и регистрируют сейсмоакустические сигналы, зарегистрированные данные подвергают цифровой обработке по технологии общей глубинной точки, по результирующим волновым полям определяют времена вступления и скорости распространения продольных волн, отраженных от вертикальных границ, образовавшихся при замораживании породного массива, на основании чего судят о толщине ледопородного ограждения, сформированного на текущем этапе замораживания.

(56) SU 599160 A1, 25.03.1978;

RU 2581188 C1, 20.04.2016;

SU 476502 A1, 05.07.1975;

SU 385028 A1, 29.05.1973;

SU 444145 A1, 05.12.1977;