

УЧРЕДИТЕЛИ

МАДИ

Ассоциация «СПЕЦАВТОПРОМ»
ЗАО «СТРОЙДОРМАШ»
ООО «СДМ-Пресс»

ИЗДАТЕЛЬ Лицензия ЛР № 071581

ИЗДАТЕЛЬСТВО ТЕХНИЧЕСКОЙ

ЛИТЕРАТУРЫ «СДМ-Пресс»

Генеральный директор

Говоров Александр Юрьевич

Редакционный совет

БИРЮКОВ А.Н., БОЯРКИНА И.В.,
ГОВОРОВ А.Ю., ГОРБОВЕЦ М.Н.,
ЕРОФЕЕВ М.Н., ЖУЛАЙ В.А.,
ЗОРИН В.А., КОРОБКИН В.А.,
КРАВЧЕНКО И.Н., КРУЧИН И.Н.,
КУДРЯВЦЕВ Е.М., КУСТАРЕВ Г.В.,
МИНИН В.В., НИКОЛАЕВ С.Н.,
ПЕРМЯКОВ В.Б., ПЛАВЕЛЬСКИЙ Е.П.,
САВЕЛЬЕВ А.Г., СИВАЧЕНКО Л.А.,
СТРУК М.В.

Тел./факс: (903) 226-00-44,

(905) 732-00-44

E-mail: sdm-press@mail.ru, sdm-press@mail.ru

http://www.sdm-press.ru

Компьютерная верстка издательства «СДМ-Пресс»

Подписано в печать 24.04.2023

Формат 60 x 88 1/8.

Бумага мелованная.

Подписаться на журнал можно:

- в РЕДАКЦИИ;
- через ИНТЕРНЕТ (www.sdm-press.ru)
- в любом почтовом отделении по каталогам:
 - агентства «Урал-Пресс»
(индекс журнала 70885)
 - «ГАЗЕТЫ. ЖУРНАЛЫ» агентства
«Роспечать» (индекс журнала 70885)

ЮРИДИЧЕСКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
за достоверность информации рекламы
НЕСЁТ РЕКЛАМОДАТЕЛЬ

Внимание! Материал, опубликованный в журнале,
охраняется законом РФ об авторском праве

Выпускающий редактор

СТЕПАНОВА О.Ю.

© ООО «СДМ-Пресс»,

«Строительные и дорожные машины», 2023

3/2023

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
И ДОРОЖНЫЕ
МАШИНЫ

CONSTRUCTION
AND ROAD BUILDING
MACHINERY

Издаётся с января 1956 г.



СОДЕРЖАНИЕ

2.5.11 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И КОМПЛЕКСЫ

- 3** Исследование напряжённо-деформированного состояния рукояти гидравлического экскаватора
Нилов В.А., Жулай В.А., Тюнин В.Л., Федоров Е.В.
- 8** Определение давления грунта на внутренние стенки поворотного козырька раскрывающегося ковша экскаватора
Васильев Д.А., Гамоля Ю.А., Шемякин С.А.
- 11** Новые подшипники скольжения из композиционных антифрикционных материалов для вращающихся валов строительных и дорожных машин
Буренин В.В., Трифонова Г.О., Трифонова О.И., Рулев С.В.
- 19** Основные направления совершенствования процесса тандемной работы кранов при перегрузке длинномерных грузов
Савельев А.Г., Сладкова Л.А., Григорьев П.А.
- 22** Численное моделирование динамики нагружения шарнирных соединений рабочего оборудования фронтального погрузчика
Ватаев А.С., Ватулин Я.С., Орлов С.В., Воробьев А.А., Никитин В.В.
- 33** Математическая модель процесса взаимодействия толкающей плиты мусоровоза с уплотняемой средой при поступательном и поступательно-вращательном уплотнении
Андрюхов Н.М., Кустарев Г.В., Портнов Ю.А.
- 38** Конструкции мусоровозов и систем уплотнения отходов
Андрюхов Н.М., Кустарев Г.В., Данилов Р.Г.

2.5.21 МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- 45** Активированный минеральный порошок из кремнеземистой горной породы для производства асфальтобетона
Галдина В.Д., Галдин Н.С.
- 51** Алгоритмы решения задач оценивания векторов начального состояния водного потенциала температуры в грунте земляного полотна лесовозной автомобильной дороги
Брюховецкий А.Н., Скрытников А.А., Денисенко В.В., Яценко А.С., Клименко К.С., Микова Е.Ю.
- 57** Исследование эффективности алгоритмов оценивания при определении водного потенциала и температуры грунтов земляного полотна лесовозной автомобильной дороги
Брюховецкий А.Н., Скрытников А.А., Денисенко В.В., Яценко А.С., Клименко К.С., Микова Е.Ю.

ИНФОРМАЦИЯ

- 64** Обзор международной СДМ-информации

THE FOUNDERS

MADI

Association «SPETSAVTOPROM»

«STROIDORMASH»

«SDM-PRESS»

License JIP № 071581

PUBLISHING HOUSE OF TECHNICAL

LITERATURE «SDM-Press»

GEO GOVOROV A.Yu.

Editorial Board

BIRYUKOV A.N., BOYARKINA I.V.,
GOVOROV A.Yu., GORBOVETS M.N.,
EROFEEV M.N., ZHULAY V.A.,
ZORIN V.A., KOROBKIN V.A.,
KRAVCHENKO I.N., KRUCHININ I.N.,
KUDRYAVTSEV E.M., KUSTAREV
G.V., MININ V.V., NIKOLAEV S.N.,
PERMYAKOV V.B., PLAVELSKI E.P.,
SAVELEV A.G., SIVACHENKO L.A.,
STRUK M.V.

Ph: (903) 226-00-44,

(905) 732-00-44

E-mail: sdm-press@mail.ru,

sdmpress@mail.ru

http://www.sdmpress.ru

THE CONTENT

2.5.11 GROUND TRANSPORTATION AND TECHNOLOGICAL FACILITIES AND COMPLEXES

- 3 Investigation of the stress-strain state of the handle hydraulic excavator
Nilov V.A., Zhulay V.A., Tyunin V.L., Fedorov E.V.
- 8 Determination of ground pressure on the inner walls of the rotary the visor of the opening bucket of the excavator
Vasiliev D.A., Gamolya Yu.A., Shemyakin S.A.
- 11 New sliding bearings made of composite antifriction materials for rotating shafts of construction and road vehicles
Burenin V.V., Trifonova G.O., Trifonova O.I., Rulev S.V.
- 19 The main directions of improving the process of tandem operation of cranes when reloading long freights
Savelyev A.G., Sladkova L.A., Grigorev P.A.
- 22 Numerical simulation of loading dynamics of articulated joints of working equipment of a front loader
Vataev A.S., Vatulin Ya.S., Orlov S.V., Vorobyev A.A., Nikitin V.V.
- 33 Mathematical model of the process of interaction of the pushing plate of a garbage truck with a compacted medium during translational and translational-rotational compaction
Andryukhov N.M., Kustarev G.V., Portnov Yu.A.
- 38 Constructions of garbage trucks and waste compaction systems
Andryukhov N.M., Kustarev G.V., Danilov R.G.

2.5.21 MACHINES, AGGREGATES AND TECHNOLOGICAL PROCESSES

- 45 Activated mineral powder made of silica rock for the production of asphalt concrete
Galdina V.D., Galdin N.S.
- 51 Algorithms for solving problems of estimating vectors of the initial state the water temperature potential in the subgrade soil of a logging road
Bryukhovetsky A.N., Skrypnikov A.A., Denisenko V.V., Yashchenko A.S., Klimenko K.S., Mikova E.Yu.
- 57 Investigation of the effectiveness of estimation algorithms in determining the water potential and soil temperature of subgrade soil of a logging road
Bryukhovetsky A.N., Skrypnikov A.A., Denisenko V.V., Yashchenko A.S., Klimenko K.S., Mikova E.Yu.

INFORMATION

- 64 SDM-information