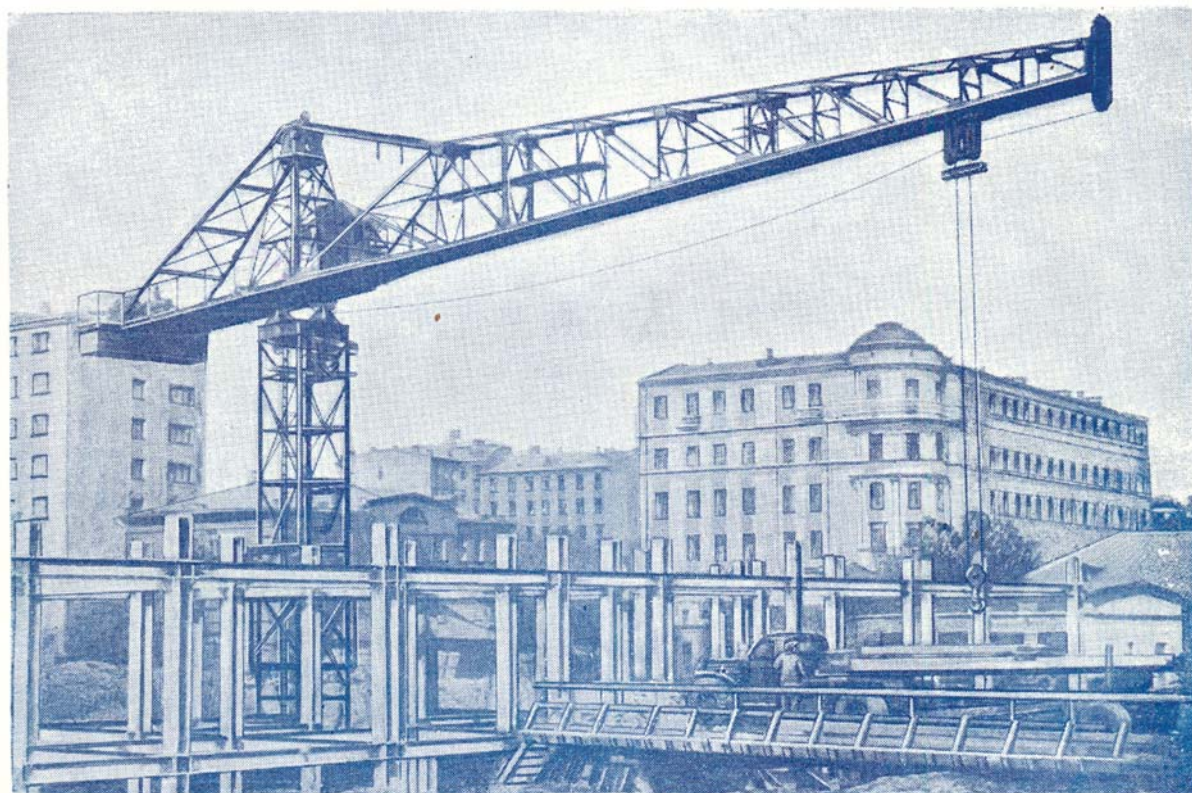


МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА



12

Д Е К А Б Р Ъ

С Т Р О Й И З Д А Т — 1 9 4 9

МС

ISSN 0025-8903

Всероссийский ежемесячный научно-технический и производственный журнал перечня ВАК. Распространяется в России, СНГ, странах Европы, Азии и Америки.

<http://ms.enjournal.net/>

E-mail: MS@primak.su Skype: msprimak



№ 12 (822) 2012

МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
MECHANIZATION OF CONSTRUCTION

Издается с 1939 г.
Scientific and Practical Journal (published since 1939)

Инвестиционно-консультационное республиканское унитарное предприятие
«Белинвестэнергосбережение»
работает по следующим направлениям:

Реализация проектов, финансируемых из средств займа Международного банка реконструкции и развития

**Проект «Реабилитация районов, пострадавших
в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС»**

Дополнительный заем на сумму 30 млн долл. США

Проект «Повышение энергоэффективности в Республике Беларусь»

Заем на сумму 125 млн долл. США

Услуги предприятиям и организациям

Энергетическое обследование организаций, потребителей ТЭР

(сертификат соответствия № BY/112 04.17.001 00040 от 14.09.2010 г.)

т./ф. 299 08 77

**Разработка норм расхода ТЭР, отраслевых методик по нормированию
расхода ТЭР, инструкций по расчету целевого показателя по энергосбережению**

т./ф. 299 08 77

**Тепловизионный контроль зданий и сооружений, диагностика
энергетического и теплотехнического оборудования средствами
лаборатории по энергетическому мониторингу**

(аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0-0481 от 27.03.2006)

т./ф. 299 08 77

Проектирование объектов промышленности и жилищно-коммунального хозяйства

(КГУ, котельные, РЭП и др. Лицензия №02300/243-1 от 04.03.2011)

т./ф. 299 51 89

**Комплектация, монтаж, наладка, ремонт и сервисное обслуживание
котельных, промышленного оборудования, систем теплоснабжения,
горячего водоснабжения, отопления, изготовление нестандартного оборудования**

(Витебский филиал, лицензия №02300/243-1 от 04.03.2011)

т./ф. (0212) 56 13 52, 55 88 05

**Учебно-выставочный и издательский центр (УВИЦ): издание журнала
«Энергоэффективность», организация и проведение семинаров по энергосбережению,
постоянно действующая выставка «Энергосбережение – XXI век», аренда зала**

т./ф. 299 56 86, 299 58 25; e-mail: uvic2003@mail.ru

**РУП «Белинвестэнергосбережение», 220030, г. Минск, ул. Революционная, 11
тел./ф. (017) 306 46 83; e-mail: bies@niks.by**

Всероссийский ежемесячный
научно-технический
и производственный журнал ISSN 0025-8903
<http://ms.enjournal.net/>
E-mail: MS@primak.su

Распространяется в России, СНГ, странах
Европы, Азии и Америки.

Издается с 1939 г.

МС

МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
MECHANIZATION OF CONSTRUCTION

№ 12 (822) 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Инновационные технологии

Рубцов О.И., Кассин Д.А. Роторный песконасос
как средство повышения несущей способности
грунтового массива 2

Автоматизация

Завьялов В.А., Величкин В.А. Релейно-
пропорционально-интегрально-дифференциальный
регулятор для управления приводом лифтов 5

Мониторинг зданий и сооружений

Рубцов И.В., Кухта А.В., Пятницкая Т.А.
Беспроводная система мониторинга
состояния строительных конструкций 8

Лизинг строительной техники

Егоров Ю.Н., Черкасов В.А. Состояние
и организация лизинга строительной техники
в современных условиях 12

Исследования

Кудрявцев Е.М., Степанов В.В. Исследование
динамики привода цепного транспортера 16

Густов Ю.И., Степанов М.А., Романова Е.С.
Исследование триботехнической системы «ролик-
направляющая» конвейерной линии по производству
железобетонных изделий 19

Гордеев-Бургвиц М.А. Экспериментальные
исследования САУ транспортированием ковша
в функции нагрузок приводов на действующем
драглайне ПО «УРАЛМАШ» 24

Густов Ю.И., Густов Д.Ю., Орехов А.А. Взаимосвязь
показателей устойчивости и износа трибосистем
строительной техники 26

Белов В.А., Гусев А.А., Щербина С.В. Модернизация
сварных соединений с фланговыми швами
при изменяемой толщине прикрепляемого элемента 29

Величкин В.А., Завьялов В.А., Манохина В.И.
Потенциальная помехоустойчивость кодо-импульсной
модуляции при передаче непрерывной случайной
величины при управлении подъемно-транспортными
машинами 31

Густов Ю.И., Степанов М.А., Романова Е.С.
Показатели надежности транспортной системы
конвейерной линии по производству ЖБИ 35

Рубцов О.И., Срывкова М.В. Экспериментальные
исследования зоны влияния роторного песконасоса 39

Библиография

Кудрявцев Е.М. Строительные машины
и оборудование 43

Указатель статей 46

CONTENTS

Innovation technology

Oleg I. Rubtsov, Dmitri A. Cassin. Rotary sand pump
as a means of increasing the carrying capacity of ground
mass 2

Automation

Vladimir A. Zavyalov, Vladimir A. Velichkin. Relay
proportional integral differential regulator to control
the lifts drive 6

Monitoring of buildings and structures

Igor V. Rubtsov, Alexander V. Kuchta,
Tatiana A. Pyatnitskaya. Wireless monitoring system
of building structures 8

Leasing of construction machinery

Yuri N. Yegorov, Vladimir A. Cherkasov. Status and
organization of construction equipment leasing in today 12

Researches

Eugeniy M. Kudryavtsev, Vitaliy V. Stepanov. Study
of the chain conveyor drive dynamics 16

Yuri I. Gustov, Mikhail A. Stepanov, Elena S. Romanova.
Tribological investigation of the tribological system
«roller-rail» of the conveyor line for the manufacturing
of concrete products 19

Mikhail A. Gordeev-Burgvits. Experimental studies
of SAU by the transportation of the bucket in depending
from the drive loads on existing dragline of PO «Uralmash»... 24

Yuri I. Gustov, Dmitry Y. Gustov, Alexey A. Orekhov.
Relationship of sustainability indicators and wear
of construction equipment tribosystems 26

Viktor A. Belov, Anton A. Gusev, Sergey V. Scherbina.
Modernization of the weld seams with flank seams with
variable thickness of the clip element 29

Vladimir A. Velichkin, Vladimir A. Zavyalov, Valeriya I.
Manokhina. Potential noise immunity code-pulse
modulation at transmission of continuous random
variables for construction mashins 31

Yuri I. Gustov, Mikhail A. Stepanov, Elena S. Romanova.
Reliability indexes of the conveyor line transport system
for production concrete products 35

Oleg I. Rubtsov, Maria V. Sryvkova. Experimental study
of the rotary sand pump area of influence 39

Bibliography

Eugeniy M. Kudryavtsev. Construction machinery
and equipment 43

Index of Articles 46