

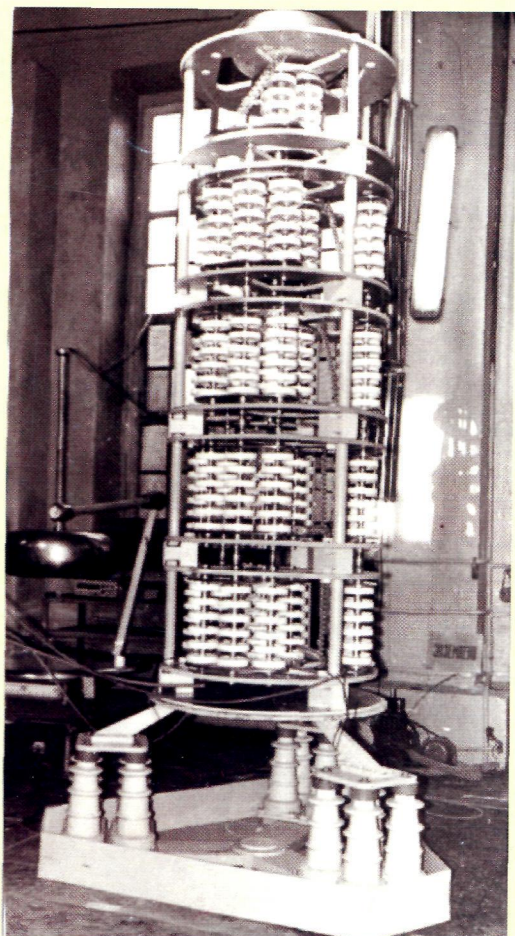


# История 7-2013

## науки и техники

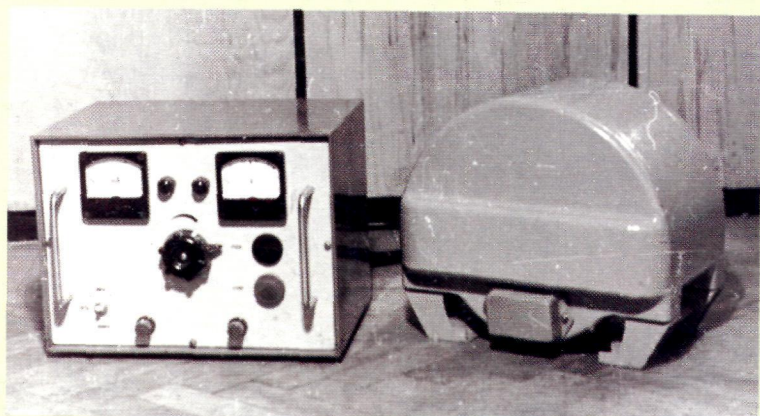
ISSN 1813-100X

History of Science and Engineering

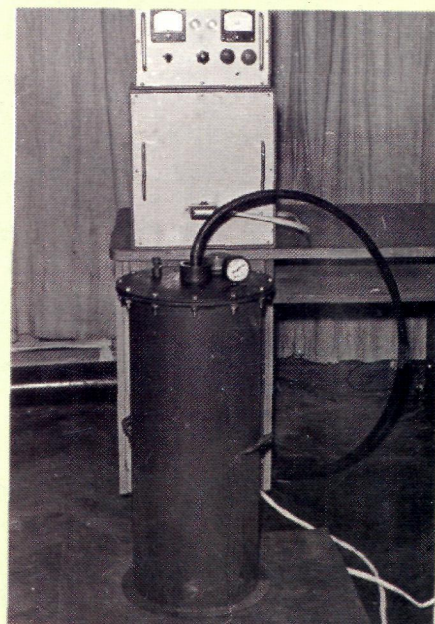


ППВ-750-10 (750 кВ, 10 МА)

- **Электронно-ионная технология**
- **Строительные материалы**
- **Энергоресурсы**
- **Историография**
- **Образование**



ПВСТ-60-10 (60 кВ, 10 МА)

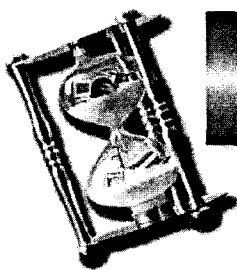


ПВС-160-0,6 СТ (160кВ, 0,6МА)

Приборы разработанные в ТНИЭТ (г. Тбилиси)

Иллюстративный материал к статье Д.К. Кохреидзе  
«Опыт разработки и внедрения установок с высоковольтными источниками питания  
для процессов электронно-ионной технологии и других применений»





# История 7-2013

## науки и техники

ISSN 1813-100X

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ЭЛЕКТРОННО-ИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

*Кохреидзе Д.К.*

Опыт разработки и внедрения установок с высоковольтными источниками питания для процессов электронно-ионной технологии и других применений..... 3

#### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*Федоров П.А., Абдуллин М.М., Потапова О.Г., Степанова М.Ю., Решетнев Г.В., Андриянова С.О.*

Изучение физико-механических свойств и долговечности бетона и железобетона. Вклад н.А. Белелюбского в отечественное бетоноведение ..... 33

#### ЭНЕРГОРЕСУРСЫ

*Семенов А.А., Порываев И.А., Габитов А.И.*

О развитии конструктивных форм покрытий вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов ..... 42

*Шаммазов А.М., Дорожкин В.Ю., Мастобаев Б.Н., Гимаева А.Р.*

Технологические процессы сжижения природного газа на северных заводах ..... 48

#### ИСТОРИОГРАФИЯ

*Кожев З.А.*

Особенности традиционного коневодства и всаднической традиции черкесов..... 60

*Мирзоев А.С.*

Некоторые особенности черкесской (адыгской) цивилизации и традиционной этнической культуры..... 69

#### ОБРАЗОВАНИЕ

*Хадимуллин Р.Р., Хадимуллина Э.Д.*

Об открытии Башкирского государственного педагогического университета имени М. Акмуллы ..... 77

Правила рассмотрения, публикации и рецензирования статей ..... 81

Учредитель и издатель:  
ООО Издательство «Научтехлитиздат»  
Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ  
по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций  
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №77-9353

Подписные индексы: ОАО «Роспечать» 80678  
«Пресса России» 45165

Главный редактор:  
доктор технических наук, профессор  
Т.Г. САМХАРАДЗЕ

Редакция: В.Б. Гончарова, Ю.С. Паляева,  
И.Ю. Шабловская, В.С. Сердюк

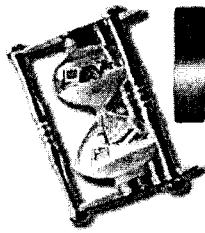
Редакционная коллегия:  
*Алексеев В.В., акад. РАН, д-р ист. наук, проф.*  
*Браун Я., д-р философии, проф.*  
*Гасик М.И., д-р с.-х. наук, проф.*  
*Григорянц Г.Г., д-р техн. наук, проф.*  
*Гуляев Ю.В., акад. РАН, д-р физ.-мат. наук, проф.*  
*Гучева А.В., канд. ист. наук*  
*Жоржэ Лошиак, д-р философии, проф.*  
*Игнапушина И.В., канд. физ.-мат. наук, доц.*  
*Ицхак Д., д-р философии, проф.*  
*Иштван Харзитши, член АН Венгрии и АН Норвегии*  
*Карась И.В., д-р физ.-мат. наук, проф.*  
*Куперштох П.А., канд. ист. наук*  
*Ламин В.А., чл.-корр. РАН, д-р ист. наук, проф.*  
*Мгалоблишвили Л.И., д-р техн. наук, проф.*  
*Мовсузаде Э. М., д-р хим. наук, проф.*  
*Натишвили О.Г., д-р с.-х. наук, проф.*  
*Рыбин В.М., д-р техн. наук, проф.*  
*Самхарадзе Т.Г., д-р техн. наук, проф.*  
*Темботова Ф.А., чл.-корр. РАН, д-р биол. наук, проф.*  
*Удалова Е.А., д-р техн. наук*  
*Федик И.И., чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф.*  
*Шербатов Н.С., д-р техн. наук, проф.*  
*Капц Е.А., д-р философии, проф.*

Дизайн и верстка  
Ю.С. Паляева  
Адрес редакции:  
107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2  
Тел.: (499) 168-04-95  
Факс (499) 168-23-58  
E-mail: intstg@mail.ru; intstg@rambler.ru

Подписано в печать 20.06.2013 г.  
Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 14,1.  
Уч.-изд. л. 14,3. Заказ № 835. Тираж 4800 экз.

Издатель: ООО Издательство «Научтехлитиздат»,  
107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2  
Оригинал-макет и электронная версия подготовлены  
ООО Издательство «Научтехлитиздат»  
Отпечатано в типографии  
ООО Издательства «Научтехлитиздат», 107258,  
Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2

Публикация рукописей аспирантов очной формы обучения бесплатная. Редакция вправе публиковать любые присланные в свой адрес рукописи, произведения, письма и обращения граждан России и любых стран мира. Факт пересылки, в том числе по электронной почте, означает согласие автора на передачу редакции и/или издательству исключительных прав на использование рукописи, произведения, письма и обращения в любой форме и любым способом. Рукописи, произведения, письма и обращения, которые по мнению редакции и/или издательства не соответствуют тематике журнала и/или мало интересны для читателей журнала, не публикуются. Рукописи авторам не возвращаются. Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без письменного разрешения редакции.



# History

# 7-2013

## of Science and Engineering

ISSN 1813-100X

### CONTENTS

#### ELECTRON-ION TECHNOLOGY

**Kokhreidze D.K.**

The experience of developin and implementing of installations with high-voltage power supplies for processes of electron-ion technology and other enterprises ..... 3

#### BUILDING MATERIALS

**Fedorov P.A., Abdullin M.M., Potapova O.G., Stepanova M.J., Reshetnev G.V., Andrijanova S.O.**

Study of Physical and mechanical properties and durability of concrete and reinforced concrete. N.A. Beleyubsky's contribution in domestic betonovedeniye..... 33

#### ENERGY

**Semenov A.A., Poryvaev I.A., Gabitov A.I.**

About evolution of the constructive forms of the roofs of the vertical cylindrical tanks for oil storage..... 42

**Shammazov A.M., Dorozhkin V.Yu., Mastobaev B.N., Gimaeva A.R.**

Technological processes of natural gas Liquefaction at northern factories..... 48

#### HISTORIOGRAPHY

**Kozhev Z.A.**

Features of traditional horse Breeding and vsadnicheskaya of Tradition of Circassians ..... 60

**Mirzoev A.S.**

Some features Circassian (Adyghe) civilization and Traditional ethnic Culture ..... 69

#### EDUCATION

**Khadimullin R.R., Khadimullina E.D.**

On the opening of Bashkir State Pedagogical University named after M.Akmulla..... 77

Rules of consideration, publication and review articles ..... 81

**Founder and Publisher:**  
**Ltd. Publisher «Nauchtehlitizdat»**  
The journal is registered with the Ministry of Press, Television, Radio and Mass Communications  
Certificate of Registration of Media PI №77-9353

Subscription indices:  
The public corporation «Rospechat» 80678  
«Pressa Rossii» 45165

**Editor-in-chief:**  
doctor of techn. science, professor  
**T.G. SAMKHARADZE**

**Editorial staff:** V.B. Goncharova, Yu.S. Palyaeva, I.Y. Shablovskaya, V.S. Serdyuk

**Editorial board:**  
*Benjamin Alekseev (Russia)*  
*Ian Brown (Poland)*  
*Michael Gasik (Ukraine)*  
*Gurgen Grigoryants (Russia)*  
*Yuri Gulyaev (Russia)*  
*Angela Gucheva (Russia)*  
*Loshak Georges (France)*  
*Inessa Ignatushina (Russia)*  
*David Isaac (Israel)*  
*Istvan Hargittai (Hungary)*  
*Irene Karas (Ukraine)*  
*Natalia Kupershtokh (Russia)*  
*Lamine Vladimir (Russia)*  
*Levan Mgaloblishvili (Georgia)*  
*Eldar Movsumzade (Azerbaijan)*  
*Otar Natishvili (Georgia)*  
*Victor Rybin (Russia)*  
*Tamaz Samkharadze (Russia)*  
*Fatimat Tembotova (Russia)*  
*Elena Udalova (Russia)*  
*Ivan Fedyk (Russia)*  
*Nikolai Shcherbakov (Russia)*  
*Evgeniy Katz (Israel)*

Design and Layout:  
**Yu.S. Palyaeva**

Sent to the press: 20.06.2013.  
Format 60x88 1/8. Text magazine paper.  
Offset printing.  
14,1 conventional printer's sheets.  
The order № 835  
Circulation: 4800 copies.

**Editorial office address:**  
**107258, Moscow, Alymov per., 17, bldg. 2**  
**Phone: (499) 168-04-95**  
**Fax: (499) 168-23-58**  
**E-mail: intstg@mail.ru; intstg@rambler.ru**

Publisher: Ltd. Publisher «Nauchtehlitizdat»,  
107258, Moscow, Alymov per., 17, bldg. 2  
The layout and the electronic version of the journal are made by  
Ltd. Publishing House «Nauchtehlitizdat»  
Printed in  
Ltd. Publishing House «Nauchtehlitizdat», 107258,  
Moscow, Alymov per., 17, bldg. 2