

## ЮБИЛЕЙ

Поздравление Члена Правления, начальника  
Департамента ПАО «Газпром» В.А. Михаленко 8

Сила идеи 10

## АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Пространство и людей соединяя  
Интервью с генеральным директором  
ООО «Газпром трансгаз Томск» В.И. Бородиным 16

## РЕТРОСПЕКТИВА

Г.Ф. Шубина  
История силы 20

Т.А. Суховейко  
В условиях повышенного внимания 24

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

Сила импортозамещения 26

Формула ответственности  
при реализации масштабных проектов 30

Р.Р. Кантюков, А.Б. Арабей, В.А. Егоров,  
Т.С. Есиев, Р.В. Сулягин, В.О. Маханев  
Этапы внедрения труб с высокой  
деформационной способностью  
на объектах ПАО «Газпром»  
и перспективы их применения 41

«Турбохолод»: уникальные технологические  
решения 41

## ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА

А.С. Кайдаш, Н.Н. Забелин, О.Н. Холодов,  
Т.А. Суховейко, А.А. Синьков, О.М. Саубанов  
Мощность «Силы Сибири».  
Как достигаются рекордные показатели  
транспорта газа по экспортному газопроводу 42

## ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

А.А. Шаповало, Т.Ф. Коноплев, В.Ф. Югай,  
Н.В. Варламов, Ю.В. Сербин, В.Н. Толмачев  
Программный модуль поиска оптимального  
варианта совершенствования энергокомплексов  
производственных объектов с применением  
риск-ориентированного подхода к развитию  
энергетики ПАО «Газпром» 48

## РЕМОНТ И ДИАГНОСТИКА

Эксплуатация трансграничного участка  
газопровода «Сила Сибири» 56

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Д.Н. Мизонов, А.И. Леньшин, В.В. Широков,  
С.А. Головатов  
Выбор измерительных трансформаторов тока  
для релейной защиты с учетом требований  
новых нормативных документов 60

## ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Группа компаний «Инвестстрой»:  
опыт и инновации для безопасности 65

## СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

В.В. Харионовский  
Магистральные газопроводы: натурные  
исследования как основа проектов 66

М.Ю. Матросов, А.А. Кичкина, П.П. Степанов,  
Л.И. Эфрон, А.Б. Арабей  
Создание металлургических основ  
получения стали для труб большого диаметра  
с повышенной деформационной способностью  
и высокой хладостойкостью 74

## ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

С.В. Банников  
Курс на восток.  
«Сила Сибири»: продолжение следует 86





## ANNIVERSARY

Congratulations from V.A. Mikhaleiko,  
Member of the Management Committee  
and Head of PJSC Gazprom Department

Power of an idea

## TRENDING TOPIC

Connecting space and people  
*Interview of V.I. Borodin, General Director  
of Gazprom transgaz Tomsk LLC*

## LOOKING BACKWARD

G.F. Shubina  
History of power

T.A. Sukhoveyko  
Under scrutiny

## NEW TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

Power of import substitution

Formula of responsibility in the context  
of large projects

R.R. Kantyukov, A.B. Arabey, V.A. Egorov,  
T.S. Esiev, R.V. Sulyagin, V.O. Makhanov  
Stages of high strain capacity pipe introduction  
at PJSC Gazprom facilities and prospects  
of the pipe application

Turbokholod: Unique process solutions

## GAS AND GAS CONDENSATE TRANSPORTATION

A.S. Kaydash, N.N. Zabelin, O.N. Kholodov,  
T.A. Sukhoveyko, A.A. Sinkov, O.M. Saubanov  
Capacity of the Power of Siberia.  
How to achieve record-high levels  
of gas transmission via the export pipeline

## ENERGY SUPPLY AND SAVING

A.A. Shapovalov, T.F. Konoplev, V.F. Yugay,  
N.V. Varlamov, Yu.V. Serbin, V.N. Tolmachev

- 8 Software suite for selection of optimal upgrade  
options for energy complexes of production  
facilities using risk-based approach  
10 facilities using risk-based approach  
to PJSC Gazprom power sector development 48

## REPAIR AND DIAGNOSTICS

- 16 Operation of the cross-border section  
of the Power of Siberia gas pipeline 56

## STANDARDIZATION AND QUALITY MANAGEMENT

- 20 D.N. Mizonov, A.I. Lenshin, V.V. Shirokov,  
S.A. Golovatonov  
Selecting instrument current transformers  
for protective relaying subject to requirements  
of new standards 60

## OCCUPATIONAL PROTECTION AND INDUSTRIAL SAFETY

- 26 Investstroy Group of Companies:  
Experience and innovations for safety 65

## CONSTRUCTION AND OPERATION OF OIL AND GAS PIPELINES

- 32 V.V. Kharionovsky  
Main gas pipelines:  
Field surveys as a basis of design 66
- 41 M.Yu. Matrosov, A.A. Kichkina, P.P. Stepanov,  
L.I. Efron, A.B. Arabey  
Development of metallurgical scientific  
bases for production of steel with improved  
deformability and cold resistance properties  
for large-diameter pipes 74

## GAS DISTRIBUTION AND GAS SUPPLY

- 42 S.V. Bannikov  
Heading east.  
Power of Siberia: There is more to come 86

