

Rosneft Talks Benchmarks

New Fields,
More Oil,
Recruiting Top Talent

«Роснефть» поднимает планку

Новые месторождения,
рост объемов нефтедобычи,
поиск молодых талантов

р. / стр. 22

р. / стр. 24

Zapolyarnoye Field Development
Prompts Modification of Field Gas
Treatment Units

Необходимость реконструкции
установок промысловой подготовки
газа Заполярного ГНКМ

Gubkin University “Fuels” Russian
Oil&Gas with Qualified Personnel

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина
отраслевая «кузница кадров»



р. / стр. 14

Prime Group's Unified Technical Solutions Help Designing Custody Gas Transfer Meters

The most accurate assessment of consumed gas is considered to be the basics of efficient gas supply, thus emphasizing the importance of flow metering accuracy. However, the present-day Russian system of keeping a gas distribution and consumption record does not entirely meet current requirements. Only 10 percent of metering systems used by industrial and residential customers are equipped with evaluators, which provide automatic metering and transmitting of the obtained data.

To improve metering efficiency, decrease the disbalance level, and to simplify customer account settlements, Gazprom's and Mezhregiongaz' management approved a standard project to design an automated system for custody gas transfer metering. Within the project framework, by joint efforts of Giprogazcentr and PRIME GROUP companies, "The Uniform Technical Solutions for Metering Systems Used by Gas-Distributing Stations and Industrial Consumers" have been devised. The "Uniform Solutions" provide requirements and recommendations for the development of metering systems in both new and upgraded custody transfer meters used at gas-distributing stations and industrial gas consumers.

In 2006, on the request by Vladimirregiongaz, a regional gas company, PRIME GROUP company prepared several projects for custody transfer meters to be used by industrial gas consumers in the Vladimir region. While preparing the project and working documentation, the company used the requirements listed in the "Uniform Solutions", including the structure of a metering system, metrological support, software and dataware, electric power supply, etc.

Project solutions ensure gas flow metering by means of either the alternate pressure method or with the help of a turbine gas meter. The state-of-the-art metering systems Superflow-21V and SG-EK, as well as Yokogawa-made high-precision sensors functioning as pressure transducers were used to design transfer meters.

PRIME GROUP's operating experience proved that for the purposes of custody gas transfer meters design, "The Uniform Solutions" help finding the best solutions, which comply with current requirements of domestic and foreign

- Technical parameters of metering systems:

- Технические характеристики измерительных комплексов:

	Alternate pressure method Метод переменного перепада давления	Turbine gas meter Счетчик газа турбинного типа
Technical parameters of a metering system Технические характеристики комплекса		
Measured medium Измеряемая среда	Natural gas Природный газ	
Working pressure, kgf/sq. cm Рабочее давление, кгс/см ²	2 .. 4	
Maximum pressure, kgf/sq. cm Максимальное давление, кгс/см ²	7.5	
Temperature range, C Диапазон температур, °C	-20 .. 40	
Gas flow range, cu. m/h Диапазон расхода газа, м ³ /ч	400 ... 1500	32 ... 650
Metering inaccuracy, % Погрешность измерения, %	0.3 ... 3.0*	1.5 ... 2.5*

* - in the range of 0 ... 10% of the maximum scale value

* - в диапазоне 0 ... 10% от верхнего предела измерения

Универсальные технические решения для коммерческих узлов учета газа от «ПРАЙМ ГРУП»

Одним из главных условий эффективного газоснабжения является максимально точный учет потребленного газа, что предъявляет повышенные требования к точности измерений расхода. Однако существующая в России система учета распределения и потребления газа не в полной мере отвечает современным требованиям. Вычислителями, позволяющими производить измерения и передавать информацию в автоматическом режиме, оснащены только около 10% измерительных комплексов промышленных бытовых потребителей.

С целью повышения эффективности процессов учета, снижения уровня разбалансов и упрощения расчетов с потребителями руководством ОАО «Газпром» и ООО «Межрегионгаз» было утверждено задание на разработку типового проекта «Автоматизированной системы коммерческого учета газа». В рамках реализации данного проекта ОАО «Гипрогазцентр», при участии ООО «ПРАЙМ ГРУП», разработало методическое пособие «Унифицированные технические решения на измерительные комплексы газораспределительных станций и промышленных потребителей газа». «Унифицированные технические решения» содержат требования и рекомендации по разработке измерительных комплексов вновь проектируемых и модернизируемых узлов учета газораспределительных станций и промышленных потребителей газа.

В 2006 году «ПРАЙМ ГРУП», в интересах региональной газовой компании «Владимиррегионгаз», разработала ряд проектов для узлов учета промышленных потребителей газа Владимирской области. При разработке проектной и рабочей документации использовались требования к составу измерительных комплексов, метрологическому обеспечению, программному и информационному обеспечению, электроснабжению и проч., заложенные в «Унифицированных технических решениях».

Проектными решениями предусмотрено измерение расхода газа методом переменного перепада давления либо при помощи счетчика газа турбинного типа. В составе узлов учета применены современные измерительные комплексы «Суперфлоу-21В», СГ-ЭК, в качестве преобразователей давления используются высокоточные датчики компании Yokogawa.

Практический опыт работы «ПРАЙМ ГРУП» показал, что использование «Унифицированных технических решений» при проектировании узлов учета газа позволяет находить оптимальные решения, отвечающие современному уровню отечественного и зарубежного приборостроения и требованиям эксплуатации.

www.primegroup.ru

instrument-making industry and meet present operating standards.

www.primegroup.ru

BENTEC Developed New Generation Drawworks: BENTEC E-1250, 1500, 2000 – AC / DC

The BENTEC E Drawworks is the latest generation of drawworks.

The entire range of BENTEC E Drawworks has been developed based on a single standard technology complying with the most rigorous market requirements.

DC drive SCR control BENTEC E Drawworks can be manufactured to the customer's request.

This new generation equipment features small dimensions, reduced weight, heavy load base frame and no chain transmissions.

The new BENTEC E Drawworks consists of two main electric drives, two-speed transmission, drawworks drum and mechanical parking brake as well as the main electromagnetic brake. BENTEC anti-collision system (ACS) reduces the risk of a traveling block equipment collision with the crown block and the rig floor. Drawworks are remotely controlled with a joystick.

The two-speed transmission with lubrication system is driven by two stand alone electric oil pumps fitted with a filter and electric preheating system.

Speed change is controlled with the help of pneumatic cylinders.

Drill bit automatic feed system provides for the following functions:

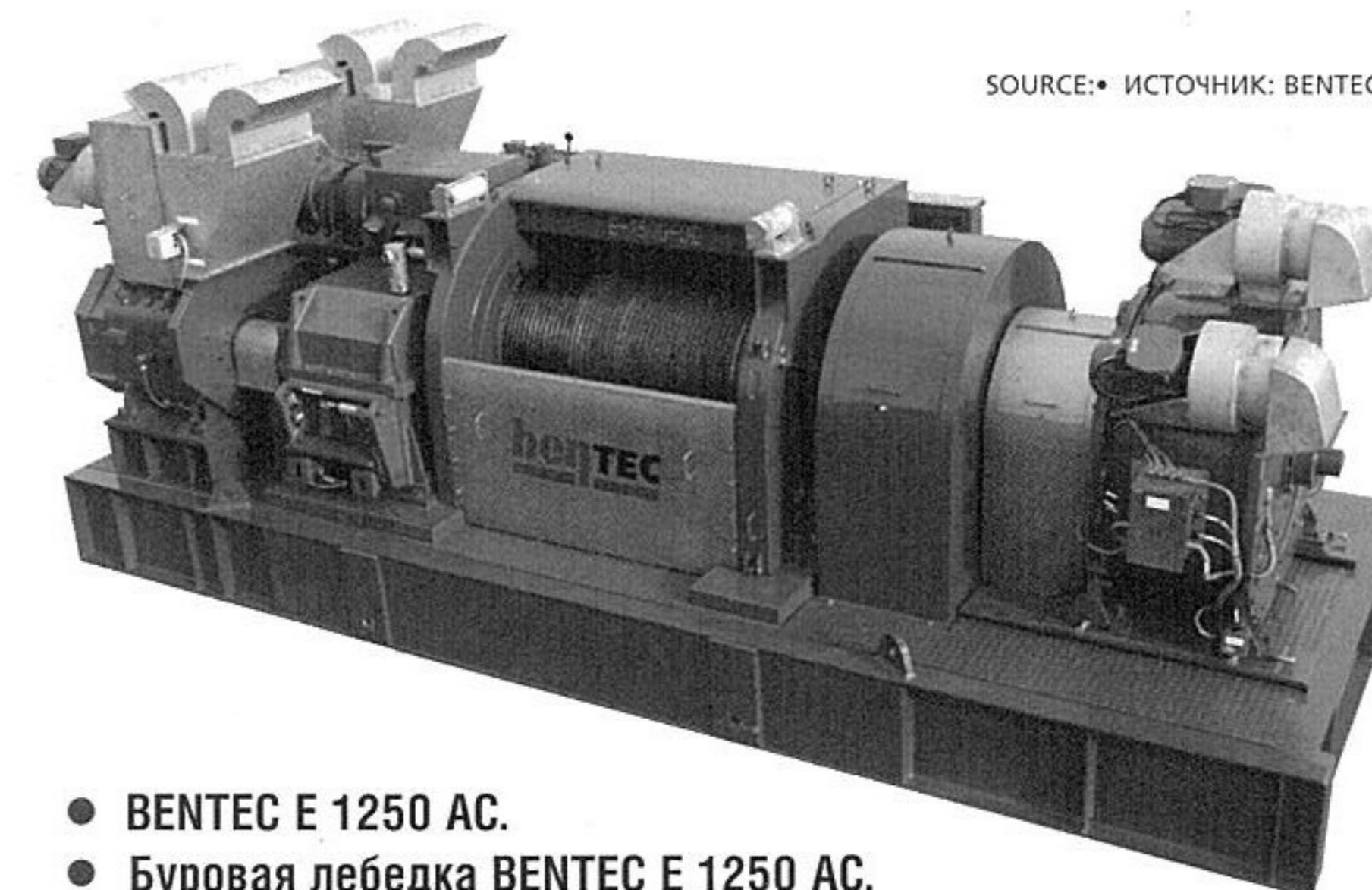
- automatic drilling;
- emergency hoisting, including derrick hoisting;
- LEBUS grooved drawworks drum;
- fail-safe pneumatic disk brake is used as a parking brake;

- BENTEC E 1250 AC Drawworks specifications.

- Характеристики буровой лебедки BENTEC E 1250 AC.

Rated Power Номинальная мощность	920 kW (1250 hp) 920 kW (1250 л.с.)
Drill line diameter Диаметр талевого каната	32 mm (1 1/4") 32 мм (1 1/4")
Number of transmission speeds Количество передач	2: high and low 2, быстрая и тихая
Maximum drill line tension at low speed transmission Максимальное натяжение каната на низкой передаче	335 kN (34 t) 335 кН (34 т)
Maximum drill line speed at low speed transmission Максимальная скорость навивки каната на низкой передаче	7.25 m/s 7,25 м/сек
Maximum drill line speed at high speed transmission Максимальная скорость навивки каната на высокой передаче	15.8 m/s 15,8 м/сек
Maximum hook load at 4x5 reeving Максимальная нагрузка на крюк при оснастке 4x5	245 t 245 т
Maximum hook load at 5x6 reeving Максимальная нагрузка на крюк при оснастке 5x6	303 t 303 т
Weight Вес	38 t 38 т
Dimensions (L x W x H), mm Размеры в мм, Д x Ш x В	7800 x 2985 x 2600

Лебедки нового поколения BENTEC E-1250, 1500, 2000 – AC / DC



SOURCE: ИСТОЧНИК: BENTEC

Буровая лебедка серии Е производства компании BENTEC – новейшая модель последнего поколения.

Весь диапазон буровых лебедок создан на основе одной стандартной технологии, отвечающей при этом всем самым высоким требованиям рынка.

По желанию клиента лебедки серии Е могут быть изготовлены с электроприводом постоянного тока с тиристорным управлением SCR производства BENTEC.

К отличительным особенностям нового оборудования относятся небольшие габариты корпуса и уменьшенный вес, устойчивая к нагрузкам опорная рама, отсутствие цепных передач.

Буровая лебедка состоит из двух главных электроприводов, двухскоростной коробки передач, барабана для навивки талевого каната, механического парковочного тормоза, а также главного электромагнитного тормоза. Система предупреждения соударений (ACS), разработанная компанией BENTEC, снижает риск столкновения талевого оборудования с кронблоком или рабочей площадкой. Буровые лебедки управляются дистанционно с помощью джойстика.

Двухскоростная коробка передач с системой смазки, приводится в действие двумя независимыми электрическими масляными насосами, имеющими фильтр и электрическую систему предварительного нагрева.

Скорости переключаются пневматическими цилиндрами.

Автоматическая система подачи долота включает следующие функции и компоненты:

- автоматическое бурение;
- аварийный подъем, включая функцию подъем масти;
- барабан для каната с канавкой LEBUS;
- «безаварийный» пневматический дисковый тормоз, используемый как стояночный тормоз;
- электромагнитный тормоз, совместно с приводными двигателями обеспечивающий