

КОМПАНИЯ ЭНЕРГАЗ: СЕМИЛЕТИЕ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ



В сентябре этого года исполнилось семь лет компании ЭНЕРГАЗ. Много это или мало? Знающие люди подмечают: один год работы в российском бизнесе можно считать за три — как на фронте. Не беремся оспаривать это утверждение. Жизнь демонстрирует разные примеры...

Специализация ЭНЕРГАЗа — модульные технологические установки газоподготовки последнего поколения. И здесь коллектив компании достиг значительного рубежа — 107 проектов в энергетике и нефтегазовой отрасли, 77 из которых завершены, а 30 находятся на различных этапах готовности.

Проектные и производственные возможности компании востребованы при создании объектов подготовки газа не только в центральных регионах России, но и на Крайнем Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке. Географию и направленность проделанной работы позволяет оценить представленная в статье карта (стр. 64–65).

В энергетике ЭНЕРГАЗ ввел в эксплуатацию технологическое оборудование (фото 1) для 54 ге-

нерирующих объектов — парогазовых энергоблоков и газотурбинных электростанций, суммарная мощность которых составляет свыше 4 ГВт. Поставляемые установки эффективно и надежно действуют совместно с турбинами (газотурбинными установками) производства НПО «Сатурн» и «ОДК — Газовые турбины», «Авиадвигатель» — ПМЗ, КМПО, Сумское НПО, General Electric, Siemens, Alstom, Turbomach, Centrax, Solar, Pratt&Whitney, Rolls-Royce.

Компания активно участвует в создании автономных энергоцентров промышленных предприятий, а также поставляет оборудование для современных испытательных стендов, где проходит проверку газотурбинные и газоперекачивающие агрегаты различной мощности.

В нефтегазовом комплексе 53 проекта подготовки попутного нефтяного газа (фото вверху) выполнены на 37 месторождениях.

Многолетнее сотрудничество с известным производителем газодожимного оборудования компанией Enerproject SA способствует созданию современных систем газоподготовки на основе компрессорных установок (КУ) и блоков подготовки топливного газа (БПТГ). К настоящему времени действуют или готовятся к пуску более 220 КУ и БПТГ различной модификации.

Компрессорные установки, оснащенные винтовыми маслозаполненными компрессорами, способны компримировать углеводородный газ до давления 7,5 МПа. Технологические возможности этих КУ позволяют перекачивать

природный или попутный нефтяной газ с различной производительностью (200–50000 м³/ч).

При необходимости установки оснащаются поршневыми компрессорами, которые обеспечивают более высокое выходное давление газа и могут функционировать с большей производительностью.

В энергетике КУ снабжают топливным газом турбины с широким диапазоном мощности (1–200 МВт). В нефтегазовой отрасли специалисты отмечают опыт работы компании с тяжелым нефтяным газом плотностью до 3,0 кг/м³ и агрессивным газом с высоким содержанием соединенной серы.

Особое внимание заслужила способность оборудования ЭНЕРГАЗа компримировать попутный газ при крайне низких значениях входного давления. Технологическая задача компримирования низконапорного ПНГ решается с учетом особенностей конкретных промыслов. Месторождения оснащаются так называемыми малыми компрессорными станциями, основу которых составляют дожимные компрессорные установки (ДКУ) низкого давления. В случае если давление газа приближено к вакууму (от 0,001 МПа), применяются вакуумные компрессорные установки (ВКУ).

Проекты по компримированию низконапорного ПНГ охватывают территорию от Республики Беларусь до российского Крайнего Севера и Республики Саха (Якутия). В них задействовано 123 компрессорные установки.

77 ДКУ компримируют попутный газ с давлением в диапазоне 0,16–0,4 МПа на месторождениях Конитлорское, Западно-Камыньское, Мурьянское, Юкьянское, Северо-Лабатьюганское, Тромьеганское, Западно-Чигоринское, Верхне-Надымское, Южное Хыльчю, Талаканское, Рогожниковское, Биттемское, Ульяновское, Тевлинско-Русскинское, Верх-Тарское, Ай-Пимское, Игольско-Таловое, Западно-Могутлорское, Верхнеколик-Еганское*, Пякяхинское* (*проект находится на стадии реализации).

Еще 36 установок работают на ПНГ крайне низкого давления



фото 1

(0,01–0,15 МПа) на месторождениях Алехинское, Быстринское, Комсомольское, Ватьёганское, Федоровское, Лянторское, Гежское, Варандейское, Речицкое, Рогожниковское, Восточно-Мессояхское*.

Для компримирования попутного газа с давлением, приближенным к вакууму (0,001–0,01 МПа), используется 10 ВКУ на Вынгапуровском, Еты-Пуровском, Вынгайхинском, Советском*, Вахском*, Ярайнерском* месторождениях.

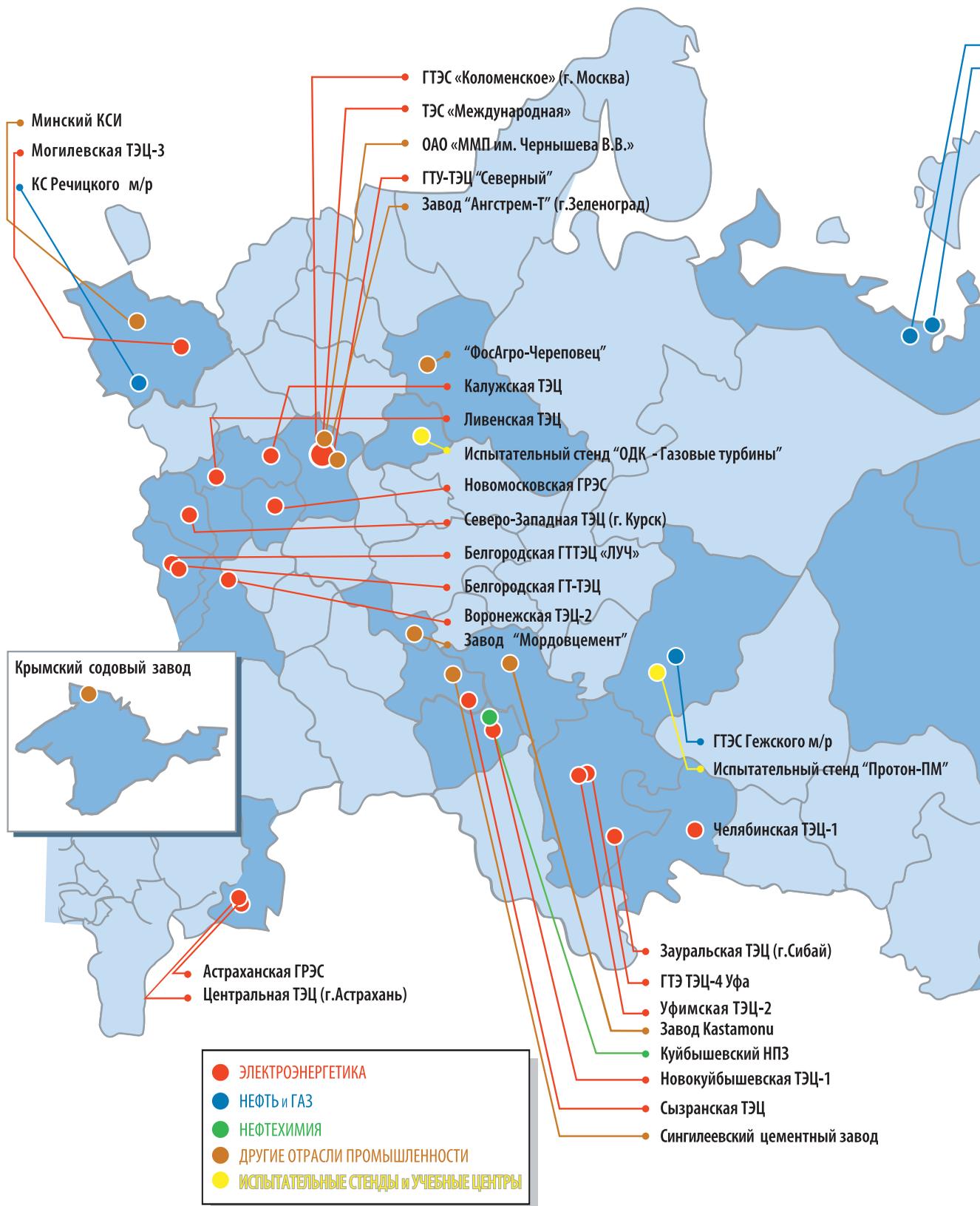
ЭНЕРГАЗ объединил собственный опыт инженерных проектов утилизации ПНГ с уникальными разработками фирмы COMART — лидера в создании эффективного оборудования подготовки газа. Это стратегическое партнерство позволяет адаптировать лучшие мировые технологии к российским стандартам эксплуатации и соответствовать индивидуальным требованиям заказчиков.

Динамично развиваются дочерние предприятия ЭНЕРГАЗа: сервисная компания «Сервис-ЭНЕРГАЗ» (Сургут) и «Белгород-ЭНЕРГАЗ», который специализируется на проектировании и производстве блоков подготовки топливного газа. Вклад этих компаний в общий результат с каждым годом становится весомее.

Седьмой год производственной летописи ЭНЕРГАЗа (октябрь 2013 — сентябрь 2014) отмечен вводом в эксплуатацию 11 новых технологических объектов:

- © На ГТУ-231 Новокуйбышевской ТЭЦ-1 введена в эксплуатацию система подготовки газа БПТГ «ЭНЕРГАЗ» производительностью 80 тыс. м³/ч и три двухступенчатые ДКУ типа EGSI-S-470/2600WA. Это оборудование обеспечивает топливом газотурбинные установки Frame 6FA производства GE;
- © На ДНС-3 Вынгапуровского месторождения (ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз») осуществлен пуск вакуумной компрессорной станции. Две ВКУ типа EGSI-S-470/700 WA осуществляют компримирование низконапорного ПНГ;
- © На когенерационной энергетической установке КЭУ-14,4 Крымского содового завода начала работу система газоподготовки. Очистку, учет, компримирование и подачу топлива в турбину Siemens SGT-400 обеспечивает блок подготовки топливного газа и компрессорная установка;
- © На Мурьянском месторождении введены три ДКУ типа EG-

ОБЪЕКТЫ, ОСНАЩЕННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕМ ОТ КОМПАНИИ «ЭНЕРГАЗ»



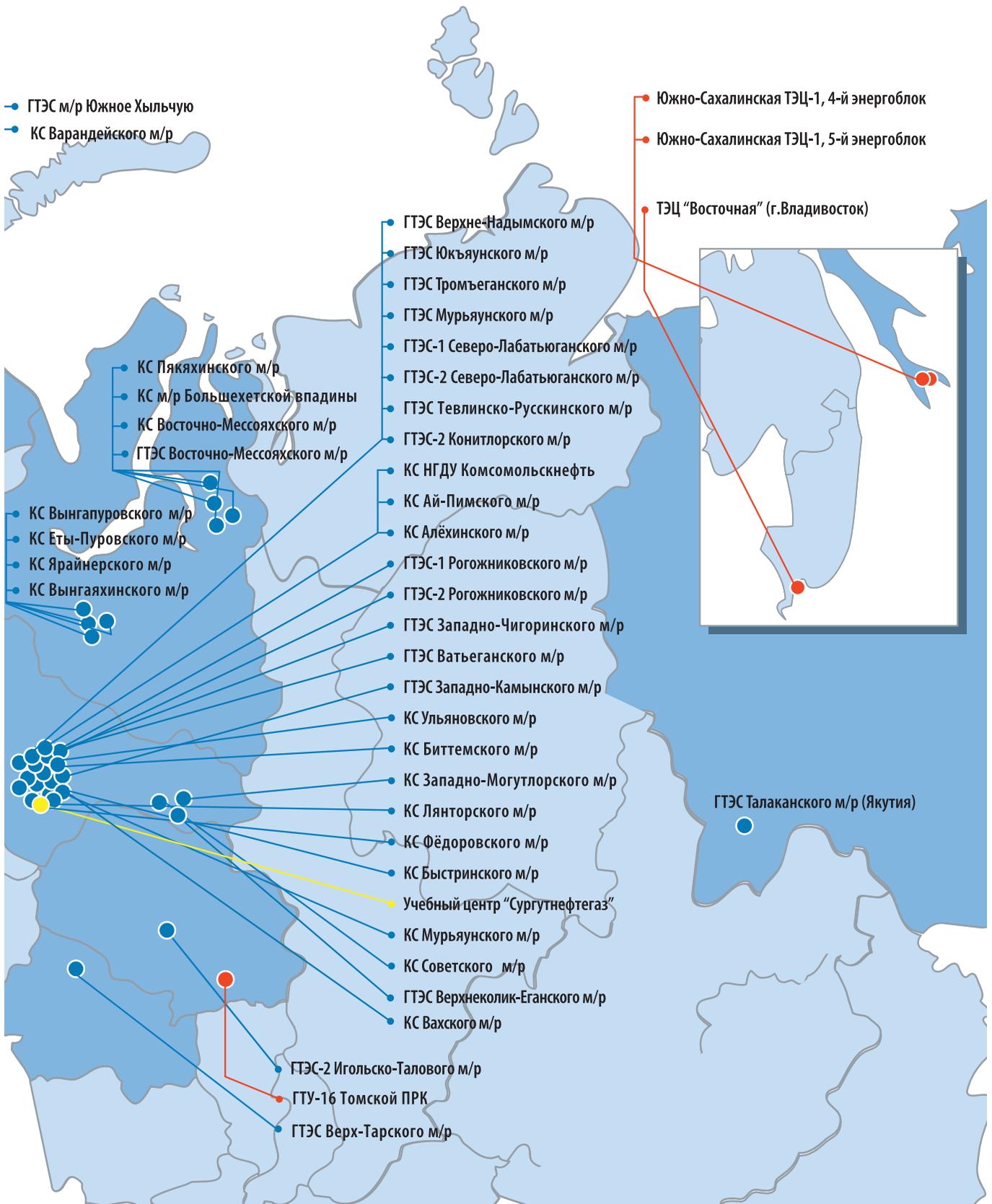




фото 2

SI-S-430/850WA, работающие в составе малой компрессорной станции. Установки предназначены для компримирования и транспортировки ПНГ на ряд газотурбинных электростанций ОАО «Сургутнефтегаз»;

⊙ ПГУ-18,5 Могилевской ТЭЦ-3 оснащена компрессорной станцией из двух ДКУ типа EGSI-S-

55/300WA (фото 2), которые подают топливный газ под необходимым рабочим давлением (1,9–2,6 МПа) в газотурбинные установки Siemens SGT-300;

⊙ На Еты-Пуровском месторождении (ДНС-2) начала действовать вакуумная компрессорная установка, предназначенная для доочистки и компримиро-



фото 3

- вания попутного газа практически с нулевого давления (0,001 МПа) с последующей закачкой в газотранспортную систему;
- ⊙ На Челябинской ТЭЦ-1 подготовлена к пуску дожимная компрессорная станция топливного газа в составе двух ДКУ производительностью по 14,65 тыс. м³/ч. ДКУ подают газ на новый газотурбинный энергоблок, созданный на базе двух турбин GE типа MS6001B;
- ⊙ На Рогожниковском месторождении «Сургутнефтегаза» завершена модернизация установки комплексной подготовки газа, в ходе которой введена в эксплуатацию ДКУ низкого давления EGSI-S-650/1500WA.;
- ⊙ На ГТЭС Сенгилеевского цементного завода подготовлена к работе компрессорная станция, предназначенная для компримирования и подачи газа под рабочим давлением 2,7 МПа в турбины Siemens SGT-400;
- ⊙ На ДНС-1 Вынгапуровского месторождения введена в эксплуатацию вакуумная компрессорная установка (фото 3). ВКУ типа EGSI-S-150/200WA осуществляет доочистку и компримирование низкопарного ПНГ (0,001 МПа) с производительностью 1500 м³/ч;
- ⊙ Универсальный стенд ОАО «ОДК — Газовые турбины», построенный для испытаний газотурбинных и газоперекачивающих агрегатов, оснащен компрессорной установкой. ДКУ типа EGSI-S-140/1400WA компримирует топливный газ до необходимого давления (3,5–5 МПа).
- Открывая восьмой год своей работы, коллектив ЭНЕРГАЗа благодарит коллег и партнеров за совместный труд по развитию энергетики и нефтегазовой отрасли. 📄

ЭНЕРГАЗ
ГАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Москва, ул. Б. Почтовая, 34
тел.: +7 (495) 589-36-61
факс: +7 (495) 589-36-60
info@energaz.ru
www.energaz.ru

11-12 декабря 2014 г.

VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

ОРГАНИЗАТОР:

РГУ нефти и газа
им. И.М.Губкина,
Москва, Ленинский пр-т., д. 65



ОАО «ВНИПнефть»

**«Стратегия объединения:
Решение актуальных задач
нефтегазового и
нефтехимического
комплексов на
современном этапе»**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



АНН

РГУ НГ им. Губкина

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР**

ДИРЕКЦИЯ ФОРУМА: Отдел PR-проектов ОАО «ВНИПнефть»,
Тел.: +7 (495) 795-31-30, доб. 72-82,72-63.
Факс: +7 (499) 261-26-85. E-mail: conference@vnipineft.ru

www.vnipineft.ru



XII СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ

• **ВЫСТАВКА** •

«НЕФТЬ. ГАЗ. ЭНЕРГО»



12 - 14
ФЕВРАЛЯ



- Добыча нефти и газа (технологии и оборудование)

- Геология, геофизика

- Сейсмическое оборудование и услуги

- Транспортировка, переработка и хранение нефти, нефтепродуктов и газа

- Трубы и трубопроводы, инструменты и др.

г. Оренбург

ООО «УралЭкспо»

тел./факс: (3532) 67-11-02, 45-31-31, 560-560

e-mail: uralexpo@yandex.ru, www.URALEXPO.ru