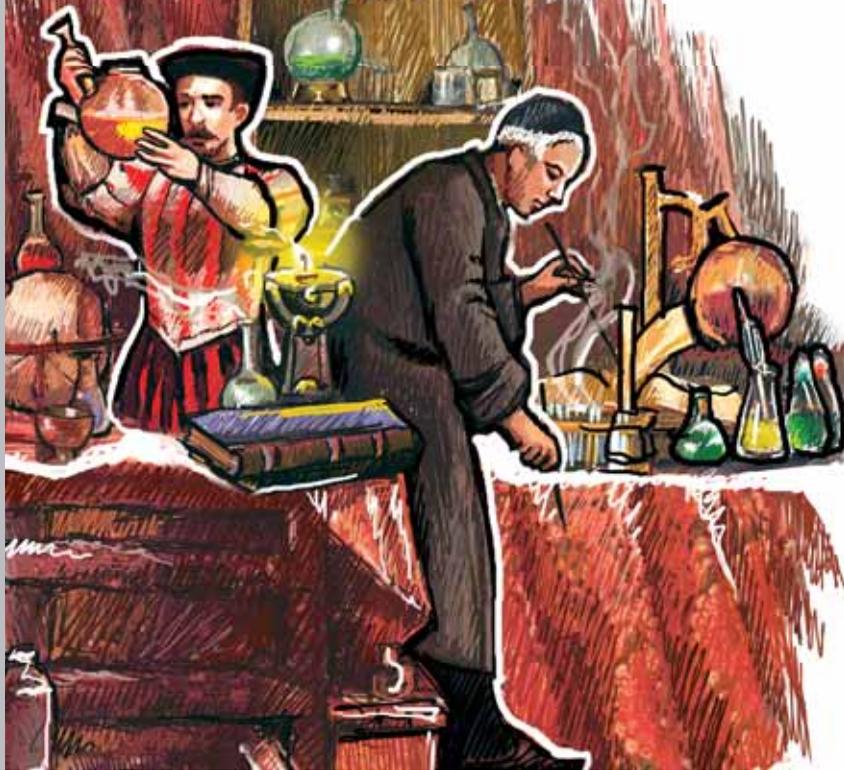


ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ ОПЕК '2030



ОЛЬГА ВИНОГРАДОВА
«Нефтегазовая Вертикаль»

Параллельно с МЭА долгосрочный прогноз развития мировой энергетики выпустила ОПЕК. Это не совпадение, а устойчивая практика: обе организации не хотят остаться со своим видением энергетического будущего на втором плане. В результате рынок и правительства получают представление о развитии мировой энергетики одновременно с двух разных точек зрения: основных экспортеров и агентства, представляющего интересы потребителей. Представления эти в основном совпадают в отношении общего направления развития мировой энергетики, однако конкретные показатели иногда существенно отличаются. Различия в оценках часто отражают разную роль двух организаций в энергетическом мире: ОПЕК как поставщика, МЭА как потребителя. Общая тенденция отличий в том, что ОПЕК несколько завышает будущую роль ископаемых видов топлива, и прежде всего нефти, и снижает значение прочих энергоносителей. Наиболее наглядно проявление «картельной» заинтересованности отражено в отношении к роли энергетической политики, направленной на сокращение использования ископаемых видов топлива и развитие альтернативных экологически чистых источников энергоресурсов. МЭА фактически призывает к этому, в то время как ОПЕК предостерегает, что сокращение субсидирования потребления нефтяного топлива увеличит энергетическую нищету развивающихся стран. Прогнозируемый двумя организациями уровень цен на нефть составляет \$85 или \$99 в 2020 году и \$106 или \$113 в 2030-м. Нижние уровни диапазонов предлагает ОПЕК, верхние — МЭА. Возможно, что истина, как всегда, посередине.

Базовый сценарий «Мирового обзора нефти» ОПЕК строит на допущении, что в период 2010–2030 годов мировой ВВП будет устойчиво расти в среднем на 3,5% в год (см. «Прогноз среднегодового роста ВВП по регионам и периодам»). Особенно интенсивный темп экономического развития, на уровне 3,7%, ожидается в первой половине периода до 2020 года. В дальнейшем он замедляется до 3,2% в год. Оценки МЭА немного ниже, хотя это может быть связано с более длительным периодом.

Интересно посмотреть на оценки экономического роста Китая. Практически одинаково оценены темпы роста ВВП этой страны в первой половине периода в 8%, эксперты резко разошлись в отношении второй: ОПЕК прогнозирует сохранение бурных темпов роста в 6,9%, а МЭА склоняется к резкому замедлению до 3,9%.

В общем, столь значительные расхождения объяснимы. Китай принято считать чуть ли не «темпообразующей» экономикой в мировом масштабе, и ее бурный рост, стимулирующий высокие энергопотребности, поддерживает позицию ОПЕК о продолжении высокого спроса на нефть в следующем двадцатилетии.

Второй ключевой фактор — рост населения — обидными организациями оценивается одинаково: в среднем по миру он составит 0,9% в год (см. «Прогноз среднегодового темпа роста населения»). «Черной» строчкой отметим, что по обоим прогнозам Восточная Европа и Россия — единственный регион в мире, где численность населения сокращается (на 0,4–0,6% в год).

Как и МЭА, ОПЕК учитывает в своих прогнозах фактор энергетической политики стран-потребителей, однако придает ему специфическое «картельное» значение. «Энергетическая политика правительств — один из ключевых факторов будущего энергетического спроса и поставок, и в то же время самый неопределенная

Прогноз среднегодового темпа роста ВВП, Базовый сценарий, %

	МЭА,	ОПЕК,	МЭА,	ОПЕК,	МЭА,	ОПЕК,
	2008–2020	2010–2020	2020–2035	2021–2030	2008–2035	2010–2030
МИР	3,6		2,9	3,2	3,2	3,5
Сев. Америка	2,1	2,5	2,2	2,3	2,2	2,4
Европа	1,5	1,8	1,8	1,6	1,6	1,7
Япония	1,0	2,0	1,0	1,5	1,0	1,7
Россия	2,9	3,3	3,1	2,5	3,0	2,9
Китай	7,9	8,0	3,9	6,9	5,7	6,9

Прогноз среднегодового темпа роста населения, %

	МЭА, 2008–2035	ОПЕК, 2009–2030
МИР	0,9	0,9
ОЭСР	0,4	0,4
Северная Америка	0,7	0,8
Европа	0,2	0,2
Латинская Америка	0,8	1,0
Ближний Восток и Африка	1,8	2,0
Китай	0,3	0,4
Россия	-0,4	-0,6

сфера прогнозирования», — говорится в обзоре.

В базовом сценарии ОПЕК учтено влияние ряда принятых законодательств, ключевыми из которых являются «Акт об энергетической независимости и безопасности США» (EISA) и Третий энергетический пакет Евросоюза. «Неблагоприятный эффект, который только две эти программы окажут на спрос на нефть ОПЕК, оценивается в 4 млн баррелей в день уже в 2020 году», — отмечается в обзоре ОПЕК.

И это без учета целевых показателей по использованию биотоплива в США и Европе, которые эксперты ОПЕК сочли сверхамбициозными и лишь частично ввели в расчеты базового сценария. В отличие от прогноза МЭА, в базовом сценарии ОПЕК предполагается лишь постепенный отход от субсидирования спроса на нефть.

Спрос на первичные энергоносители

По базовому сценарию ОПЕК, спрос на первичные энергоносители к 2030 году вырастет на 40%, до 323 млн баррелей в день н.э. или до 16 млрд тонн н.э., что практически совпадает с оценкой МЭА (см. «Мировой спрос на первичные энергоносители»). Аналитики обеих организаций согласны, что ископаемые виды топлива сохранят свою доминирующую роль, но их доля в общем энергетическом балансе снизится.

Однако в некоторых конкретных оценках они расходятся, и, как было отмечено раньше, в этих отличиях можно усмотреть заинтересованность. Общая тенденция отличий в том, что ОПЕК несколько завышает роль ископаемых видов топлива, прежде всего нефти, и снижает значение

прочих энергоносителей. Если МЭА прогнозирует снижение до-

Как и МЭА, ОПЕК учитывает в своих прогнозах фактор энергетической политики стран-потребителей, однако придает ему специфическое «картельное» значение

ли ископаемого топлива в мировом балансе до 74%, то ОПЕК

Спрос на первичные энергоносители к 2030 году — по ОПЕК — вырастет на 40%, до 323 млрд барр/день н.э.

считает, что она будет выше 80%. По мнению ОПЕК, на ископаемые энергоносители придется 75% суммарного роста энергопотребления.

Ископаемые виды топлива сохранят свою доминирующую роль, но их доля в общем энергетическом балансе снизится

При этом доля нефти в базовом сценарии ОПЕК составит 30,2%, а у МЭА она сократится до 28%. Спрос на природный газ в

ОПЕК несколько завышает роль ископаемых видов топлива, прежде всего нефти, и снижает значение прочих энергоносителей

2030 году ОПЕК оценивает в 3,9 млрд м³, МЭА предполагает не

Доля нефти в базовом сценарии ОПЕК составит 30,2%, а у МЭА она сократится до 28%

менее 4,5 трлн м³; доля ядерного топлива у МЭА составит 8%, а у

Мировой спрос на первичные энергоносители (базовый сценарий ОПЕК)

	Мировой спрос, млн барр/д н.э.		Среднегодовой рост, %	Доля в энергобалансе, %	
	2008 г.	2030 г.		2010 г.	2030 г.
Нефть	80,9	97,6	0,9	35,0	30,2
Уголь	64,8	92,1	1,6	28,8	28,5
Газ	51,4	79,1	2,0	22,7	24,5
Ядерная энергия	14,4	20,7	1,7	6,4	6,4
Гидроэнергия	5,5	9,0	2,3	2,5	2,8
Биотопливо	8,6	17,5	3,3	4,0	5,4
Другие ВИЭ	1,3	6,8	7,8	0,7	2,1
ВСЕГО	226,8	322,9	1,6	100,0	100,0

ОПЕК 6,4%.

В региональном разрезе базовый сценарий ОПЕК предусматривает, что в период 2008–2030

Спрос на природный газ в 2030 году ОПЕК оценивает в 3,9 млрд м³, МЭА предполагает не менее 4,5 трлн м³; доля ядерного топлива у МЭА составит 8%, а у ОПЕК 6,4%

годов в странах ОЭСР использование газа вырастет, а угля и нефти сократится (см. «Среднегодовой рост спроса на ископае-

ОПЕК ожидает, что в России спрос на уголь останется без изменений, на нефть немного вырастет, а потребление газа будет ежегодно расти в среднем на 1,3%

мое топливо в 2008–2030 гг.»). Потребление угля в ОЭСР будет снижаться в среднем на 0,4% в год, в том числе в Западной Ев-

Восстановление мировой экономики после кризиса идет быстрее, чем предполагалось

ропе на 1,2%, в АТР — на 0,8%, и только в Северной Америке ожидается рост на 0,2% в год.

Спрос на нефть в ОЭСР снизится почти на 0,1%. Особенно это

Среднегодовой рост спроса на ископаемое топливо в 2008–2030 гг., % (базовый сценарий ОПЕК)

	Уголь	Газ	Нефть
Северная Америка	0,2	0,4	-0,1
Западная Европа	-1,2	0,0	-0,4
АТР	-0,8	0,5	-0,4
Китай	2,5	4,7	4,6
ОПЕК	3,3	4,4	2,0
Россия	0,0	1,3	0,02
МИР	1,6	2,0	0,9

проявится во второй половине периода, а в среднесрочной перспективе до 2014 года потребно-

За пределами ОЭСР ожидается рост использования всех видов энергоносителей, наиболее ин-

Прогноз мирового спроса на нефть в трех сценариях ОПЕК, млн барр/день

	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Базовый сценарий	91,0	96,2	100,9	105,5
Сценарий низкого темпа роста ВВП	87,2	89,6	91,4	92,9
Сценарий высокого темпа роста ВВП	92,6	100,6	106,3	113,1

сти в нефти составят 45,3–45,5 млн баррелей в день. Спрос на газ в группе ОЭСР в целом вырастет на 0,3%. Однако — плохая но-

тенсивно — газа. В итоге глобальный среднегодовой рост составит 2% по газу, 1,6% по углю и 0,9% по нефти. ОПЕК ожидает, что в

Сопоставление прогнозов добычи жидких УВ, млн барр/день

	Прогноз МЭА (2035 г.)	Прогноз ОПЕК (2030 г.)
Традиционная нефть	69,0	77,5
Газоконденсатные жидкости (NGL)	17,5	16,0
Нетрадиционные источники	9,5	11,9
ВСЕГО жидкие УВ	96,0	105,7
Доля ОПЕК в добыче жидких УВ, %	52,0	45,6

вость для «Газпрома» — в Европе он останется на уровне 2008 года.

России спрос на уголь останется без изменений, на нефть немного

Прогноз поставок жидких УВ (базовый сценарий ОПЕК), млн барр/день

	2009 г.	2010 г.	2015 г.	2030 г.
ОПЕК	33,0	34,1	37,3	48,2
Сырая нефть	28,7	29,3	30,8	38,7
Газоконденсатные жидкости (NGL)	4,2	4,7	6,2	8,9
GTL	0,1	0,1	0,3	0,6
Не-ОПЕК	51,1	51,9	53,9	57,5
Сырая нефть	42,0	42,4	42,3	39,1
Газоконденсатные жидкости (NGL)	5,7	5,8	6,4	7,1
Нетрадиционная нефть	3,4	3,7	5,2	11,3
МИР	84,1	86,0	91,2	105,7
Сырая нефть	70,7	71,7	73,1	77,8
Газоконденсатные жидкости (NGL)	9,9	10,5	12,6	16,0
Нетрадиционная нефть (включая GTL)	3,5	3,8	5,5	11,9
Доля ОПЕК в поставках, %				
Все жидкие УВ	39,2	39,6	40,9	45,6
Сырая нефть	40,6	40,9	42,1	49,7
Газоконденсатные жидкости (NGL)	42,4	44,8	49,2	55,6
Нетрадиционная нефть	2,8	2,6	5,4	5,0

вырастет, а потребление газа будет ежегодно расти в среднем на 1,3%.

ОПЕК отмечает, что хотя большая часть роста использования энергии приходится на развивающиеся страны, в расчете на единицу населения потребление первичных энергоносителей в 2030 году будет в 3,5 раза меньше, чем в странах ОЭСР.

Изменение поставок нефти в сценариях высокого и низкого темпов роста ВВП, млн барр/день

	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.
Сценарий низкого темпа роста ВВП				
Поставки сырой нефти из ОПЕК	-3,3	-5,4	-7,8	-10,6
Поставки из стран вне ОПЕК	-0,5	-1,2	-1,7	-2,1
Сценарий высокого темпа роста ВВП				
Поставки из ОПЕК	1,2	2,2	3,6	5,5
Поставки из стран вне ОПЕК	0,5	1,2	1,8	2,1

Нефть '2030

Восстановление мировой экономики после кризиса идет быстрее, чем предполагалось. Спрос на нефть до 2014 года будет расти более быстрыми темпами, чем во второй половине рассматриваемого периода, однако уровня 2007 года достигнет только в 2011 году. ОПЕК скорректировала прошло-

Поставки жидких УВ из всех источников к 2030 году по сравнению с 2009 годом вырастут более чем на 25%, до 105,7 млн барр/день

мого периода, однако уровня 2007 года достигнет только в 2011 году. ОПЕК скорректировала прошло-

Добыча сырой нефти будет расти в среднем на 0,5% в год, газоконденсатных жидкостей — на 2,8%, а производство нетрадиционной нефти увеличится втрое

годный прогноз роста спроса на нефть в среднесрочной перспективе, увеличив его на 0,8 млн баррелей в день, до 89,9 баррелей в день в 2014 году.

Оценка мировых запасов нефти и газоконденсатных жидкостей, млрд барр

	МИР	ОПЕК	Остальные	Доля ОПЕК, %
Накопленная добыча к 2008 г.	1 030	420	610	40,8
Текущие доказанные запасы	1 297	1 027	270	79,2
Ожидаемые приросты запасов	1 140	607	533	53,2
<i>Рост за счет доразведки</i>	510	347	163	68,0
<i>Новые открытия</i>	630	260	370	41,3
ВСЕГО начальные запасы	3 467	2 054	1 413	59,2

Источник: ОПЕК, по данным Геологической службы США

дет зависеть от энергетической политики, а также от технологического прогресса и ресурсных возможностей. Но в любом случае

Спрос в группе ОЭСР продолжит снижение, в странах переходной экономики будет медленно подниматься, а в развивающихся странах увеличится более чем на 22 млн барр/день

проникновение новых видов транспортного топлива, по крайней мере в период до 2030 года, будет скорее эволюционным, а не революционным процессом.

Проникновение новых видов транспортного топлива, по крайней мере, в период до 2030 года будет скорее эволюционным, а не революционным процессом

Однако главный фактор — это темп развития мировой экономики. С учетом этого в добавление

Однако оценка спроса в 2030 году оставлена практически без изменений на уровне 105,5 млн баррелей в день, что на 21 млн баррелей в день больше, чем в 2009 году. Спрос в группе ОЭСР продолжит снижение, в странах переходной экономики будет медленно подниматься, а в развивающихся странах увеличится более чем на 22 млн баррелей в день, из которых 75% обеспечит Азия.

Очевидно, что основной сферой увеличения спроса на нефть останется транспортное топливо, и прежде всего в развивающихся странах. ОПЕК отмечает, что темп использования альтернативных источников в транспортном секторе в значительной мере бу-

Производство геофизических работ: поиск, разведка и доразведка нефтяных и газовых месторождений.

- Промыслово-геофизические исследования скважин
- Построение трехмерных геологических моделей
- ВСП и околоскважинная сейсморазведка
- Интерпретация сейсмического материала
- Обработка сейсмического материала
- Полевые работы (сейсморазведка)

С нами идут в разведку!



630005 Россия, г. Новосибирск
ул. Ломоносова, 57а
тел./факс: +7 (383) 2247388
e-mail: sibngf@sibngf.ru
www.sibngf.ru

Прогноз мировых цен на нефть МЭА и ОПЕК, \$/барр (в долларах 2009 г.)

	2020 г.	2030/2035
МЭА, сценарий новых стратегий	99	113 (2035 г.)
ОПЕК, базовый сценарий	85	106 (2030 г.)

к базовому сценарию разработаны два дополнительных варианта

Прогнозы ОПЕК по добыче сырой нефти и в меньшей степени из нетрадиционных источников значительно выше оценок МЭА, а по производству NGL почти совпадают

прогноза — для повышенного и пониженного темпа роста ВВП

Обещанный МЭА выход добычи традиционной нефти на плато ОПЕК не подтверждает

(см. «Прогноз мирового спроса на нефть в трех сценариях»).

МЭА ожидает, что доля картеля в 2035 году составит 52%, ОПЕК оценивает себя более скромно — 45,6%

Сценарий высокого темпа экономического развития предпола-

Доля картеля в мировой накопленной добыче нефти за весь исторический период к 2008 году была значительно ниже — 40,8%

гает рост спроса в 2030 году до 113 млн баррелей в день, а в низком сценарии спрос на нефть в

Цена нефти по базовому сценарию будет находиться в диапазоне \$75–85/барр

течение следующих 20 лет останется примерно на одном уровне,

К 2030 году ОПЕК ожидает рост цены до \$106/барр, что существенно ниже, чем прогнозирует МЭА

едва достигнув 93 млн баррелей в день в 2010 году.

По базовому сценарию ОПЕК поставки жидких УВ из всех источников к 2030 году по сравнению с 2009 годом вырастут более чем на 25%, до 105,7 млн баррелей в день (превышение над прогнозом спроса на 0,2 млн баррелей в день не поясняется: нефтехранилища?). ОПЕК прогнозирует рост поставок жидких углеводородов всех видов, но темп увеличения будет различным (см. «Прогноз поставок жидких УВ»). Добыча сырой нефти будет расти в среднем на 0,5% в год, газоконденсатных жидкостей — на 2,8%, а производство нетрадиционной нефти увеличится втрое.

Прогнозы ОПЕК по добыче обычной нефти и в меньшей степени из нетрадиционных источников значительно выше оценок МЭА, а по производству NGL почти совпадают. В итоге к концу рассматриваемого периода суммарное производство жидких УВ в оценке ОПЕК почти на 10 млн баррелей в день больше, чем у МЭА (см. «Сопоставление прогнозов добычи жидких УВ»). При этом обещанный МЭА выход добычи традиционной нефти на плато ОПЕК не подтверждает.

Ее производство в странах вне ОПЕК сократится, но суммарный объем жидких УВ в этой группе вырастет за счет газоконденсатных жидкостей и особенно нетрадиционной нефти, которая в основном связана с канадскими песчаниками. Обе организации прогнозируют увеличение роли

ОПЕК: МЭА ожидает, что доля картеля в 2035 году составит 52%, ОПЕК оценивает ее более скромно — 45,6%.

Следует отметить, что по оценкам Геологической службы США, которые приводит в своем обзоре ОПЕК, доля картеля в мировой накопленной добыче нефти за весь исторический период к 2008 году была значительно ниже — 40,8% (см. «Оценка мировых запасов нефти и газоконденсатных жидкостей»).

В случае реализации сценариев с пониженным или повышенным темпом роста ВВП поставки нефти из стран ОПЕК будут соответственно на 10,6 млн баррелей в день ниже или на 5,5 млн баррелей в день выше (см. «Изменение поставок нефти в сценариях высокого и низкого темпов роста ВВП»).

Объемы межрегиональной торговли нефти будут расти, хотя и медленнее, чем прогнозировалось до кризиса. К 2015 году по сравнению с 2009 годом они увеличатся на 4 млн баррелей в день, до 55 млн баррелей в день, а к 2030 году достигнут 66 млн баррелей в день.

Цена нефти по базовому сценарию будет находиться в диапазоне \$75–85 за баррель. Этот уровень ОПЕК считает комфортным как для производителей, так и потребителей. К 2030 году ОПЕК ожидает рост цены до \$106 за баррель к 2030 году, что существенно ниже, чем прогнозирует МЭА (см. «Прогноз мировых цен на нефть МЭА и ОПЕК»). 

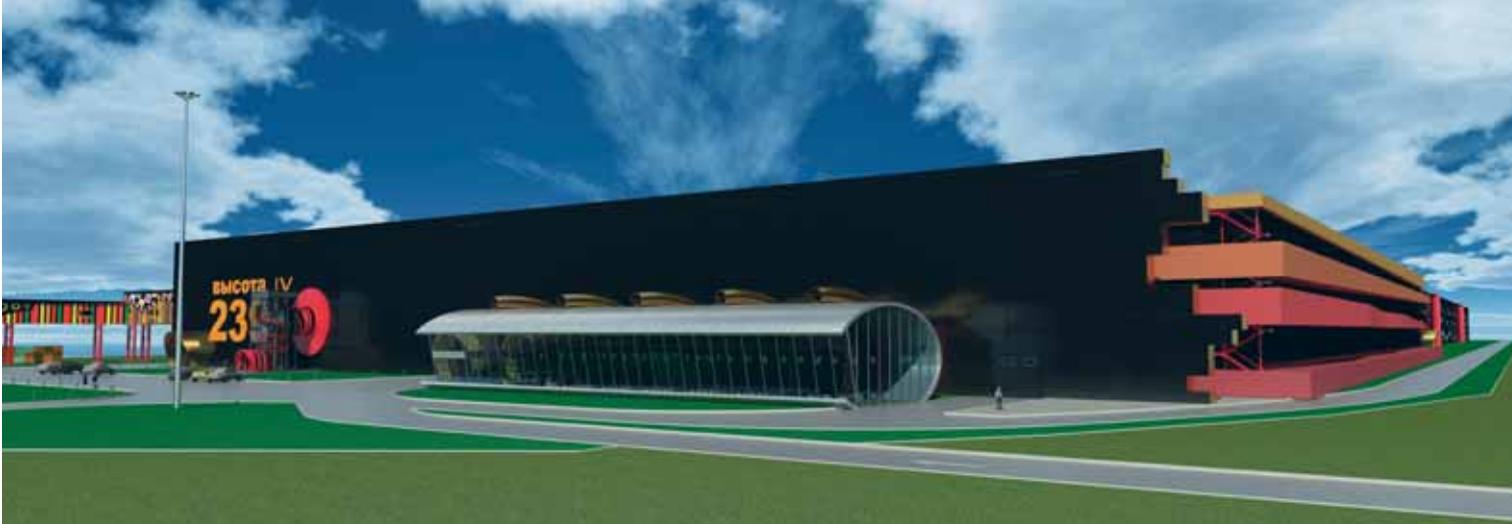
БЕСПЛАТНАЯ НОВОСТНАЯ ЛЕНТА С ТЕМАТИЧЕСКОЙ РАЗБИВКОЙ

Ежедневно более 60 отраслевых новостей:

- политика, экономика, управление
- нефтегазовый сервис
- переработка, химия, маркетинг
- цитаты и мнения отраслевых экспертов



www.ngv.ru



**«Высота 239» –
новый цех по производству труб
большого диаметра 508–1420 мм**

Производственная мощность

- 600 000 тонн в год

**Улучшенные характеристики
для строительства наземных
и подводных трубопроводов
в особых сложных условиях**

- Толщина стенки до 48 мм
- Многодуговая сварка под керамическим флюсом
- Внешнее и внутреннее антикоррозионное покрытие
- Хладостойкость
- Класс прочности производимых труб К52–К80(Х52–Х100)

**Официальный
дистрибьютор
ЗАО Торговый дом
"Уралтрубосталь"**

623112, Свердловская область,
г. Первоуральск,
ул. Торговая, д. 1, стр. 2
Тел. +7 (34 392) 7-60-90

Филиал в г. Челябинск

454129, г. Челябинск,
ул. Машиностроителей, д. 21
Тел. +7 (351) 255-61-17

Филиал в г. Москва

107078, г. Москва,
ул. Мясницкая, д. 48
Тел. +7 (495) 775-35-55



Ч Т П З

www.chtpz-sale.ru
info@chtpz.ru

10 лет на рынке химических решений технологических задач

в нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и
металлургической отраслях



Поставка эффекта
Качественно. Комплексно. Индивидуально.

сервис буровых растворов • нефтепромысловый сервис • повышение нефтеотдачи •
поставка реагентов для бурения и ПНП • сервис водооборотных систем •
поставка реагентов и сервиса для нефтегазопереработки •

Группа компаний "Миррико"

420107, Россия, г. Казань
ул. Островского, д. 84
тел.: +7(843) 537-23-93
факс: +7(843) 537-23-94
e-mail: info@mirrico.com

117420, Россия, Москва
ул. Профсоюзная, д. 57, оф. 827
тел.: +7(495) 783-87-27
факс: +7(495) 783-87-28
e-mail: info@mirrico.com

www.mirrico.ru