

# МИРОВОЙ РЫНОК СПГ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ

ЛАРИСА СЛАВИНСКАЯ  
«Нефтегазовая Вертикаль»



В июне 2011 года Международный газовый союз опубликовал доклад (World LNG Report-2010) о состоянии мирового рынка СПГ. Помимо информации об объемах мировой СПГ-индустрии, исследование содержит три принципиальных для перспектив развития мирового рынка газа вывода. Они касаются России прямым образом.

Эксперты МГС полагают, что облик мирового рынка СПГ радикально изменил сланцевый газ США, превративший страну из импортера СПГ в его экспортера. Пример не заказан и другим обладателям этого ресурса. Сжижают теперь и шахтный метан. А стран, богатых углем, в мире много. Это, во-первых.

Во-вторых, США со своим реэкспортом СПГ повлияли на ценообразование на газ. Спот-торговля становится все более популярной. В 2009 году на нее приходилось около 10% мировых продаж газа, включая трубопроводный, в 2010-м — уже более 22%. Словом, долгосрочные контракты несколько утратили позиции, что не может не отразиться на ценах на газ.

А средние спот-цены в 2010 году (торговая площадка Великобритании National Balancing Point, за 1000 м<sup>3</sup>) оказались, по расчетам МГС, на \$53 ниже средних цен поставок по долгосрочным контрактам, которые привязаны к нефтепродуктам. В 2009 году эта разница составляла \$87.

В-третьих, на спот-торговлю в полную силу заработали новые СПГ-технологии. Это плавучие хранилища и регазификаторы. Соответственно, возникли «СПГ-магазины»: покупай, когда хочешь — объем одного танкера емкостью в 130–138 тыс. м<sup>3</sup> вмещает 79,3–84,2 млн м<sup>3</sup>.

В итоге, газовая практика '2010 долгосрочные контракты испытывает на прочность...

**С**огласно МГС, объем мирового СПГ-производства в 2010 году составил 224 млн тонн против 183 млн в 2009 году, объемы мировой торговли СПГ — 224 млн тонн против 187 млн в 2009 году, объемы мировых СПГ-мощностей равнялись 270,9 млн тонн против 249 млн в 2009 году, общие объемы рега-

зификационных установок мира — 572 млн тонн против 510 млн в 2009 году.

Эксперты МГС подчеркивают, что с 2005 года объем мирового рынка СПГ вырос на 57%, когда объем продаж составил 143 млн тонн. А объемы производства СПГ-2010 на 22% выше уровня 2009 года, что, по утверждению

МГС, является рекордным годовым показателем с 1980 года.

## **Новейшие события — 2011 или набор конкуренентов для РФ**

МГС прогнозирует, что к 2015 году, исходя из уже работающих и реализуемых СПГ-проектов,

**СПГ-ТРАНСПОРТИРОВКА ИЛИ СНЫ НАЯВУ**

По данным МГС, в 2010 году мировой флот метановозов исчислялся 360 единицами суммарной емкостью 53 млн м<sup>3</sup> против 195 судов в 2005 году и емкостью на 30% меньше. В 2010 году было спущено на воду 173 новых танкера против 47 в 2008 году. Основную часть новых танкеров построил Катар.

МГС отмечает рост средней емкости метановозов — до 146,7 тыс. м<sup>3</sup> по данным 2010 года против 140–145 тыс. м<sup>3</sup> в 2005 году (см. «Структура емкостей мирового флота метановозов»). На конец 2010 года мировой флот метановозов насчитывал 31 единицу танкеров класса Q-Flex (210–217 тыс. м<sup>3</sup>) и 14 единиц танкеров класса Q-max (260 тыс. м<sup>3</sup>).

Аналитики с большим уважением относятся к флоту метановозов, так как еще со времен Джона Рокфеллера известно, что в нефтегазовом деле транспортировка есть основа успеха. Все танкеры-метановозы известны поименно, их строительство тщательно отслеживается. Подчас танкерам дают нежные имена. Так, первый танкер класса Q-max, Mozah, назван в честь жены эмира Катара.

Mozah является крупнейшим в мире плавучим средством для перевозки СПГ. Это сооружение высотой с двадцатиэтажный дом и длиной 345 метров. Он принимает 266 тыс. м<sup>3</sup> газа. Для восприятия: этого достаточно для обеспечения теплом и энергией, например, Великобритании в течение суток. Но, и Mozah — это уже вчерашний день, танкер был спущен на воду в 2008 году.

А в начале 2009 года, согласно данным ExxonMobil, компания доставила на конечный пункт следования первый в мире оффшорный регазификационный терминал, способный производить отгрузку прямо в трубу. Терминал переправлен на итальянский берег Адриатического моря и может обеспечивать до 10% от общих потребностей Италии в СПГ (до 8 млрд м<sup>3</sup> газа в год).

Эксплуатация сооружения началась летом 2009 года, СПГ поступает с Северного месторождения Катара. Терминал принадлежит ExxonMobil и QP. Установка была сооружена в Испании по технологическим разработкам и заказу ExxonMobil. По данным LNG Unlimited, Италия намерена создать мощности в объеме 8 млрд м<sup>3</sup> газа в год по приему плавучих регазификаторов на Сицилии.

Пока плавучий регазификатор в мире один. Но процесс, что называется, пошел. Кроме этого начали строить танкеры, оснащенные регазификационным оборудованием с обычной для метановозов емкостью. Они также способны подавать регазифицированный газ прямо в трубу. По данным МГС, таких танкеров пока всего 18.

А в мае 2011 года Shell приняла решение о строительстве первого в мире плавучего СПГ-завода у берегов Австралии. Детали пока не известны. Но компания сообщает, что сооружение будет размером в четыре футбольных поля, строить его будет Южная Корея и пустить его в строй планируется в 2017 году. Сооружение будет мобильным, то есть у берегов Австралии его на постоянное место жительства прописывать не собираются.

И еще одна подробность — плавучие СПГ-хранилища; таких судов в мире 47.

мировые мощности возрастут примерно на 60 млн тонн против 270,9 в 2010 году.

МГС также, по состоянию на 2010 год, называет 18 стран-экспортеров СПГ против 13 в 2005 году. Названы 23 страны-импортера СПГ в 2010 году против 15 стран в 2005 году. Среди новейших экспортеров — США, Экваториальная Гвинея, Перу и Йемен; среди импортеров — Арген-

тина, Бразилия, Канада, Чили, Кувейт и ОАЭ.

А еще, по июльским 2011 года данным норвежского еженедельника LNG Unlimited, GDF Suez с 2015 года обещает продавать до 3,5 млн тонн СПГ в год за счет строящегося завода в Камеруне, который как участник рынка еще не фигурировал.

Но не в количественном росте дело. Главное в том, что мировой

рынок СПГ стремительно меняет свое лицо.

**Объем мирового СПГ-производства в 2010 году составил 224 млн тонн против 183 млн в 2009-м, объемы мировой торговли — 224 млн тонн против 187 млн**

Понятно, что число стран-экспортеров СПГ и стран-импортеров будет расти. Для РФ важно, что к 2015 году в число первых войдет Азербайджан, а Украина и Литва — в число вторых.

**Объемы мировых СПГ-мощностей составили 270,9 млн тонн против 249 млн в 2009 году, общие объемы регазификационных установок — 572 млн тонн против 510 млн**

Азербайджан совместно с Румынией и Грузией еще в 2010 году договорились строить СПГ-завод в грузинском порту Кулеви, откуда газ планируется транспортировать в румынский порт Констанца. А в июле 2011 года

**Объемы производства СПГ-2010 увеличились на 22% по сравнению с уровнем 2009 года, что является рекордным годовым показателем с 1980 года**

Украина объявила тендер на строительство приемного терминала на Черном море. Литва намерена построить приемный терминал в районе Клайпеды. К 2015 году Литва нацелилась на норвежский СПГ с месторождения Snovit, а Украина — на азербайджанский газ.

**МГС прогнозирует, что к 2015 году, исходя из уже работающих и реализуемых СПГ-проектов, мировые мощности возрастут до 330 млн тонн**

Канада, которая, по мнению МГС, стала новым импортером СПГ, уже является не только та-

ковой. Подобно США, она превращается еще и в экспортера. Канадцы намерены использовать порт Kitimat (Британская Колумбия, побережье Тихого океана) для продаж собственного сжи-

## **К 2015 году в число СПГ-экспортеров войдет Азербайджан, а Украина и Литва станут СПГ-импортерами**

женного сланца и сжиженного шахтного метана в Японию, Индию и Южную Корею, к 2015 году — в объеме 5 млн тонн, а затем — в объеме 10 млн. Консорциум Apache Canada, EOG Resources и Epsana в июле 2011 года объявил о вложении \$6 млрд в строительство завода.

## **Канада приступила к реализации LNG-проекта с целью экспорта сжиженного сланца и сжиженного шахтного метана в Японию, Индию и Южную Корею**

Только Канады в качестве конкурента нам и не хватало.

Американцы тоже времени не тратят — Администрация США по океанам и атмосфере в июле те-

## **В США GDF Suez начала реализацию экспортного проекта Neptune LNG. Поставщик — американский сланцевый гигант Chesapeake Energy**

кущего года, предварительно поставив жесткие экоусловия, дабы проект не повредил китам, разрешила строительство СПГ-завода и отгрузочного терминала в заливе Массачусетс, (Neptune LNG).

## **Сжиженный шахтный метан Австралии к 2015 году в суммарном объеме составит не менее 15 млн тонн в год и пойдет в Китай, Индию, Корею, Японию и Пакистан**

Отвечать за проект будет GDF Suez, поставлять на экспорт намерены по 400 млн  $\text{m}^3$  в день (4,1 млрд  $\text{m}^3$  газа в год).

И все — из сланца. Поставщиком будет американский сланце-

вый гигант — компания Chesapeake Energy, которая только в 2011 году вложила в разработку и сжижение сланца \$1 млрд.

Ох уж этот сланец с его сомнительной — по мнению России — экологией и экономикой! По распространенной логике, в США сланец выгоден, так как, согласно американскому законодательству, недра и все, что в них, — частное. Владелец платит государству лишь роялти в размере 8–15%. А в Европе земля и все, что в ней, — это государственное, за землю платят ренталс, а за добытые из земли ресурсы — налог на доход от дисконтированного чистого потока. И потому, дескать, в Европе сланец невыгоден. Пусть так, но законы можно и поменять...

А тут еще и шахтный метан. Особенно агрессивна в плане его разработки Австралия, где полным ходом идет процесс развития СПГ-индустрии на его основе. Этим занимаются австралийская Santos, Chevron, ExxonMobil, Shell и китайская CNPC.

По данным LNG Unlimided, названными компаниями в сжижение австралийского шахтного метана только в 2011 году уже вложено более \$3 млрд с обещаниями выхода СПГ к 2015 году в суммарном объеме не менее 15 млн тонн в год для продаж в Китае, Индии, Корею, Японию и Пакистане, который в июле 2011 года объявил о начале строительства приемного терминала на своем побережье.

А сколько вырабатывает Россия? 10,6 млн тонн в 2010 году. И куда РФ эти тонны продает? В вышеозначенные страны, за исключением Пакистана. Так что, и австралийско-российская конкуренция не за горами. И на всякий случай отметим, что на США, Австралию, Индию и... Германию в сумме приходится более 60% мировых запасов угля.

Но и это еще не все. В качестве новой и набирающей силу тенденции в развитии мирового рынка СПГ обращает на себя внимание рост активности компаний, не имеющих нефтегазового профиля (Mitsui, Mitsubishi, Marubeni, Hyundai), которые намерены упрочить свои позиции именно в качестве СПГ-производителей, хотя обычно Японию и Южную Ко-

рею рассматривают как исключительных импортеров сжиженного метана.

По данным компаний за 2010 год, Mitsui, Mitsubishi, Marubeni и Hyundai имели суммарный объем СПГ-мощностей в объеме 10,4 млн тонн. К 2015 году эта цифра, если верить данным LNG Unlimited, возрастет до 14,7 млн тонн.

В итоге, например, Япония почти на 19% окажется в состоянии снабжать себя СПГ самостоятельно, если исходить из того, что в 2010 году, по данным МГС, она импортировала 70,6 млн тонн сжиженного газа. И что? Российско-японская конкуренция?

А Китай, который также принято рассматривать только как импортера СПГ? Мало того, что он пытается скупать доли в СПГ-проектах... Последнее приобретение — покупка в июле 2011 года 19,9% в австралийской NQCEC, которая обладает контрольным пакетом в одном из крупнейших отгрузочных СПГ-портов Австралии — Gladstone, расположен в штате Queensland.

Мало того, китайцы еще затеяли строительство собственных метановозов — пока четырех мощностью 172 тыс.  $\text{m}^3$  каждый. Конечно, не катарские танкеры класса Q-тах мощностью в 260 и более тыс.  $\text{m}^3$ , которые есть пока только у ExxonMobil и Qatar Petroleum, но все же мощность — выше средней.

Об этих китайских планах в июле 2011 года сообщило агентство Reuters. Строить будет Mitsui. И кто помогает китайцам при нужде возить, например, катарский или австралийский СПГ не только самим себе, но и в Корею, Индию и Японию, да и в Европу?

## **СПГ-магазины или газовая «демократия»**

Формы сбыта СПГ компаниями сегодня не являются единообразными. В этой связи надо отметить несколько основных обстоятельств.

Во-первых, долгосрочные контракты, которые еще пять-шесть лет назад являлись единственной формой организации сбыта СПГ, потеряли свою безусловность. Классические долгосрочные контракты, как известно,

**Структура емкостей мирового флота метановозов**

Тип танкера	Количество танкеров	% от общего количества (360)
Газотранспортные танкеры и танкеры-хранилища класса GT*	116	32%
Газотранспортные танкеры и танкеры-хранилища класса TGZ*	110	30%
Газотранспортные танкеры и танкеры-хранилища класса Moss**	107	30%
GT регазификаторы	13	4%
Moss регазификаторы	5	1%
Танкеры прочие	9	3%

\* GT и TGZ — танкеры технической разработки и дизайна французской инженеринговой компании Gaztransport & Technigaz, являются танкерами мембранного типа

\*\* Moss — танкеры технической разработки и дизайна норвежской компании Moss Maritime, являются танкерами сферического типа

Источник: IGU

предполагают продажу продукта на условиях FOB с обязательной доставкой СПГ до регазификационного терминала заказчика только и только производителем сжиженного метана.

Согласно данным EIA, еще в 2003 году каких-либо других форм организации продаж СПГ не наблюдалось. Долгосрочные контракты и сегодня являются определяющей формой продаж СПГ. Но сегодня заказчик может и сам, согласно согласованным в долгосрочных контрактах условиям, забирать СПГ на отгрузочных терминалах производителя. Такая практика свойственна, в основном, KOGAS и японским компаниям. Судя по всему, этим же путем пойдет и Китай.

Во-вторых, еще пять-шесть лет назад никому не приходило в голову зайти на отгрузочные терминалы Катара, Малайзии, Брунея или Индонезии и загрузить собственный или арендованный метановоз на основе краткосрочного контракта по причине «внезапно возникшей потребности». А с 2008 года такая практика является обычной для GDF/SUEZ, BG, BP, CNOOC, Petrochina, национальных электроэнергетических компаний Кореи и Японии — как покупателей; QP, ExxonMobil, Shell, Pertamina и Petronas — как продавцов.

Мировой рынок СПГ уже не привязан к долгосрочным контрактам так жестко, как это было в начале текущего века. В практику прочно вошли среднесрочные и краткосрочные контракты, вплоть до спот-закупок в объеме одного

танкера емкостью 130–138 тыс. м3 СПГ, что по габаритам эквивалентно нефтеналивному танкеру дедвейтом 250–275 тыс. тонн.

Причем, таковые контракты могут быть единичными, то есть не носить систематического характера. В этой связи можно было бы говорить о своеобразных СПГ-магазинах, которые все активнее используют ExxonMobil, Shell, Sonatrach, Pertamina, Petronas, QP и ADNOC.

В-третьих, налицо довольно заметная доля продаж СПГ в режиме спот, которая ведется уже на регазификационных терминалах. Такие продажи еще называют свободными или арбитражными. По данным CERA, в январе 2008 года доля таких продаж в общем объеме продаж газа в мире составила около 14%.

МГС сообщает, что в 2009 году на спот-торговлю пришлось около 10% мировых продаж, а в 2010-м — уже около 22%. Основными странами-поставщиками СПГ в режиме спот являются Австралия (для Японии), Оман (для Японии и Южной Кореи), Алжир (для Европы). Согласно данным CERA, к 2015 году данная цифра может удвоиться.

И еще надо отметить такое явление, как доведение СПГ собственного производства, регазифицированного на собственных терминалах, до прямых потребителей. Данную практику осуществляют GDF/SUEZ, BG, и Union Fenosa.

GDF/SUEZ на сегодняшний день поставляет регазифицированный СПГ прямым потреби-

телям Франции, Бельгии, Индии и Мексики; BG — США и Великобритании; Fenosa — Испании. Причем

**Китай начал строительство собственных метановозов — пока четырех — мощностью 172 тыс. м<sup>3</sup> каждый**

все три компании намерены развивать практику поставок регазифицированного газа прямым по-

**В 2010 году на продажи газа в режиме спот пришлось 22% против 10% в 2009 году. Согласно данным CERA, к 2015 году эта цифра может удвоиться**

ребителям как по обоим берегам Атлантики, так и в странах АТР по

**ExxonMobil доставила на итальянскую Адриатику первый в мире оффшорный регазификационный терминал, способный производить отгрузку газа прямо в трубу**

мере развертывания новых собственных регазификационных терминалов, а также терминалов с долевым участием.

**Спот-цены и российская позиция**

В апреле текущего года Алексей Миллер уверенно прогнозировал \$500 за 1000 м<sup>3</sup> российского газа в Европе (\$306 по 2009 году); рост поставок «Газпрома» в страны ЕС со 139 млрд м<sup>3</sup> в 2010 году до 176 млрд м<sup>3</sup> в 2011-м; рост доходов компании на \$12 млрд. Кто бы против? Ан нет, и это не тенденция?

**Shell приняла решение о строительстве первого в мире плавучего СПГ-завода**

МГС сообщает, что в 2010 году среднегодовые спот-цены на газ в Великобритании (площадка NBP) оказались ниже средних контрактных цен на \$53. Примерно такой же была разница применительно к голландской торговой площадке

Title Transfer Facility (TTF). При этом, по данным МГС, среднегодовые спот-цены в США были на

**Мировой флот метановозов (360 единиц) включает 18 танкеров-регазификаторов и 47 танкеров-хранилищ**

уровне \$108, в Великобритании — \$162, Японии — \$258 за 1000 м<sup>3</sup>.

Конечно, среднегодовые показатели в данном случае это сред-

**В 2010 году среднегодовые спот-цены на газ в Великобритании и Голландии оказались ниже средних контрактных цен, привязанных к нефтепродуктам, на \$53**

няя температура по больнице. Но та самая тенденция-то налицо. Поэтому неудивительно, что американцы склоняются к наращиванию импорта СПГ. Конечно, он российский трубопроводный газ по полной не заменит, но вот удастся ли

**Норвежцы распространили спотовую привязку на 30% контрактных объемов экспортных поставок газа в отличие от 3%, на которые пошел «Газпром»**

выйти по итогам 2011 года на вышеозначенные 176 млрд м<sup>3</sup>, да еще при ценах по А.Миллеру?

И дело даже не в разрыве спот-цен и цен с нефтяной привязкой.

**По А.Миллеру, наступил «золотой век газа». Но не касается ли это утверждение только СПГ-рынков?**

Дело в том, что спот-торговля — это иная реальность. Так, в апреле 2010 года европейские спотовые цены на газ достигли минимума — около \$150, к началу июля цена на NBP выросла более чем на 50% — примерно, до \$250. При этом декабрьские фьючерсы стоили \$280, а на январь 2011 года — \$300. Такие данные приводит в квартальном обзоре по нефтегазовой отрасли ИК «Тройка Диалог».



Спот меняет свое лицо ежедневно, но в целом он дешевле контрактных цен, которые относительно стабильны. Поэтому некоторые покупатели добились от «Газпрома» включения спотовой составляющей в цены долгосрочных контрактов. Пойти на аналогичные уступки вынуждены были и другие продавцы трубопроводного газа по долгосрочным контрактам.

А норвежцы так вообще распространили спотовую привязку

на 30% контрактных объемов экспортных поставок газа в отличие от 3% «Газпрома». И кто после этого будет конкурентоспособнее?

Ряд российских аналитиков считает, что спотовый рынок в континентальной Европе пока недостаточно глубок и ликвиден, мал и играет лишь балансирующую роль, поэтому объективно не может служить ориентиром для ценообразования. А так ли уж это мало — 22%? 

# НЕФТЬ И ГАЗ САХАЛИНА 2011

15 ЛЕТ!



ПРАВИТЕЛЬСТВО  
САХАЛИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

ВСЕМ ЧИТАТЕЛЯМ СКИДКА 10%\*!  
При регистрации укажите  
код ORC18NGV

400+ ДЕЛЕГАТОВ В 2010 г.!

15-я ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА

# НЕФТЬ И ГАЗ САХАЛИНА 2011

«МИР ЗАВТРА»: РОЛЬ И ПОТЕНЦИАЛ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ В ТРАНСФОРМИРУЮЩЕЙСЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

27 - 29 сентября 2011, Сахинцентр, Южно-Сахалинск, Россия

СРЕДИ БОЛЕЕ 60 ДОКЛАДЧИКОВ:



Александр  
Хорошавин  
Губернатор  
Сахалинской  
Области



Сергей Донской  
Заместитель  
министра  
Министерство  
природных  
ресурсов  
и экологии РФ



Александр  
Медведев  
Заместитель  
председателя  
Правления  
ОАО «Газпром»



Гленн Уоллер  
Президент  
ЭксонМобил  
Раза Инк.



Чарльз Уотсон  
Председатель  
координа  
«Шелл» в России



Андрей Галаев  
Главный  
исполнительный  
директор  
«Сахалин Энерджи  
Инвестмент  
Компани Лтд.»



Джеймс  
Тейлор  
Президент  
Эксон  
Нефтегаз  
Лимитед



Харуо Кумо  
Генеральный  
менеджер, департамент  
российских проектов,  
энергетика  
«Мицуи и Ко. Лтд.»



Юрий  
Шамалов  
Генеральный  
директор  
Газфлот



Рон Кохрейн  
Вице-президент  
по маркетингу газа  
в России, Каспийском  
регионе и СНГ, Шелл  
Эксплорейшн энд  
Продакшн Сервисез  
(РФ) БВ



Сергей Дряблов  
И.о. генерального  
директора  
РН Сахалинмор-  
нефтегаз



Проф. А.К. Балин  
Управляющий  
директор, главный  
исполнительный  
директор  
Петронес СПГ

## ПОЧЕМУ ВЫ НЕ МОЖЕТЕ ПРОПУСТИТЬ КОНФЕРЕНЦИЮ



**ЖИВОЙ РАЗГОВОР: СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ДИСКУССИЯ «СЛОВО ЛИДЕРА».** Гость – модератор Игорь Виттель, журналист, ведущий ежедневной программы «В фокусе», РБК ТВ

**КЛЮЧЕВОЙ МОМЕНТ: ПОСЛЕДНИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТАХ** от руководителей ведущих операторов проектов

**НОВОЕ! «МИР ЗАВТРА»: АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДИСКУССИЯ СТРАТЕГОВ И ЭКОНОМИСТОВ.** Известные международные аналитики, ученые и стратеги обсудят Завтрашний День – Трансформацию мировой энергетической системы и ее влияние на нефтегазовые проекты Сахалина

**НОВОЕ! СЕССИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ПРИМЕРОВ** по техническим и операционным трудностям и решениям

**ПРАЗДНОВАНИЕ 15-ГО ЮБИЛЕЯ!** Интересные социальные мероприятия и расширенные возможности делового сотрудничества

\*скидка не действительна для лиц, уже зарегистрировавших свое участие в конференции и/или семинарах. Любая из скидок предоставляется только на момент регистрации и не может быть совмещена с другими предложениями по скидкам. Все скидки подлежат дополнительному рассмотрению при регистрации.

PREMIER PARTNER



LEAD ASSOCIATE PARTNERS  
ASSOCIATE PARTNERS



FLUOR



Van Oord

KVERNER

RV RUSSIN & VECCHI

ITB pepelien group

PLATINUM EXHIBITION PARTNERS  
GOLD EXHIBITION PARTNERS

FMC Technologies

EMERSON  
Process Management

Sakhalin Machinery CAT

BKT Fulbright Advisors

SUMITOMO METALS

ROMONA

