



Sakhalin II Project Update

Presentation at the seminar “Tasks and Strategies for Energy Cooperation between Russia and Korea after the Summit Talk in September”.

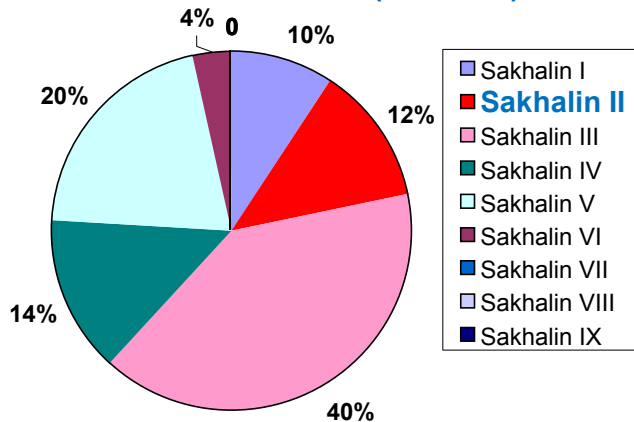
Viktor Snegir

Deputy General Manager Commercial
Sakhalin Energy Investment Company Ltd.

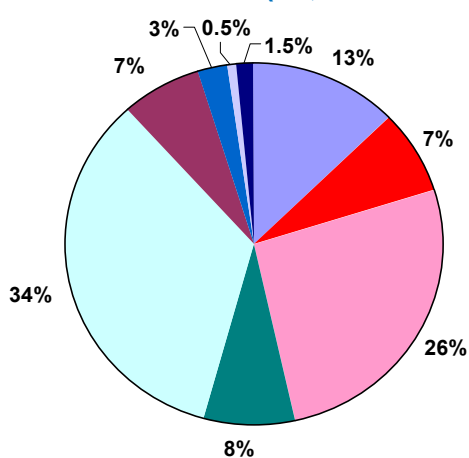
17th December 2004

Sakhalin Shelf: Hydrocarbons in Place

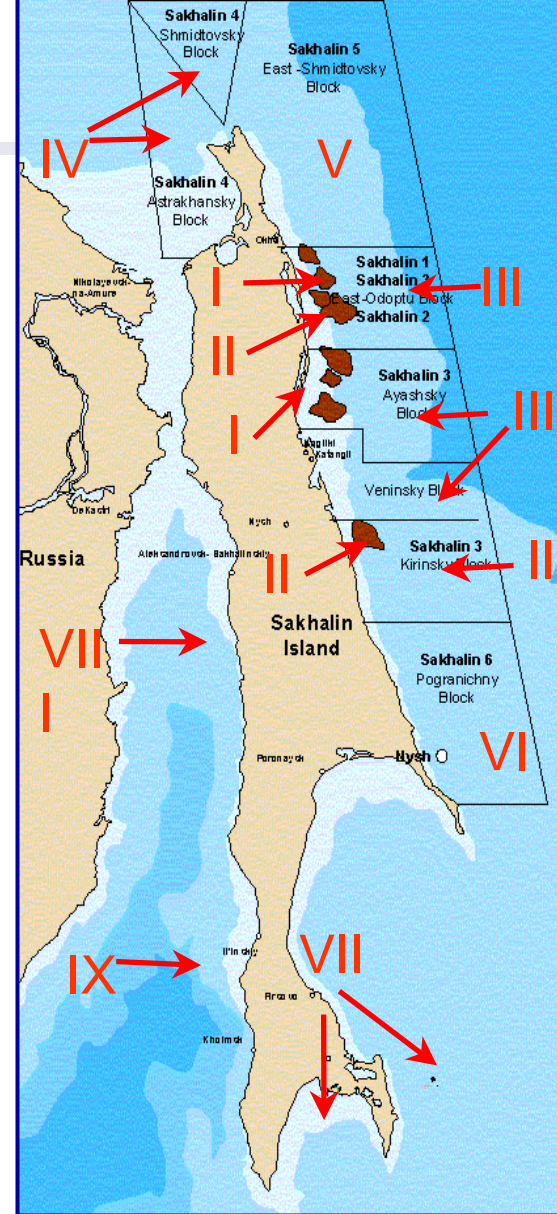
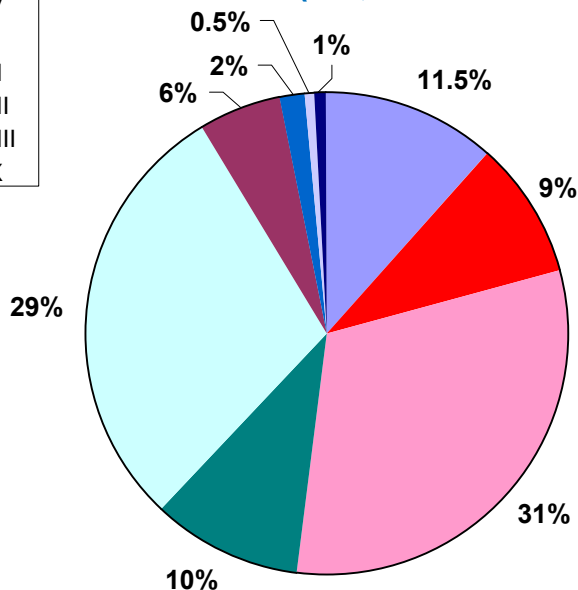
GAS-IN-PLACE (196 Tcf)



OIL-IN-PLACE (60,500 MMbbls)



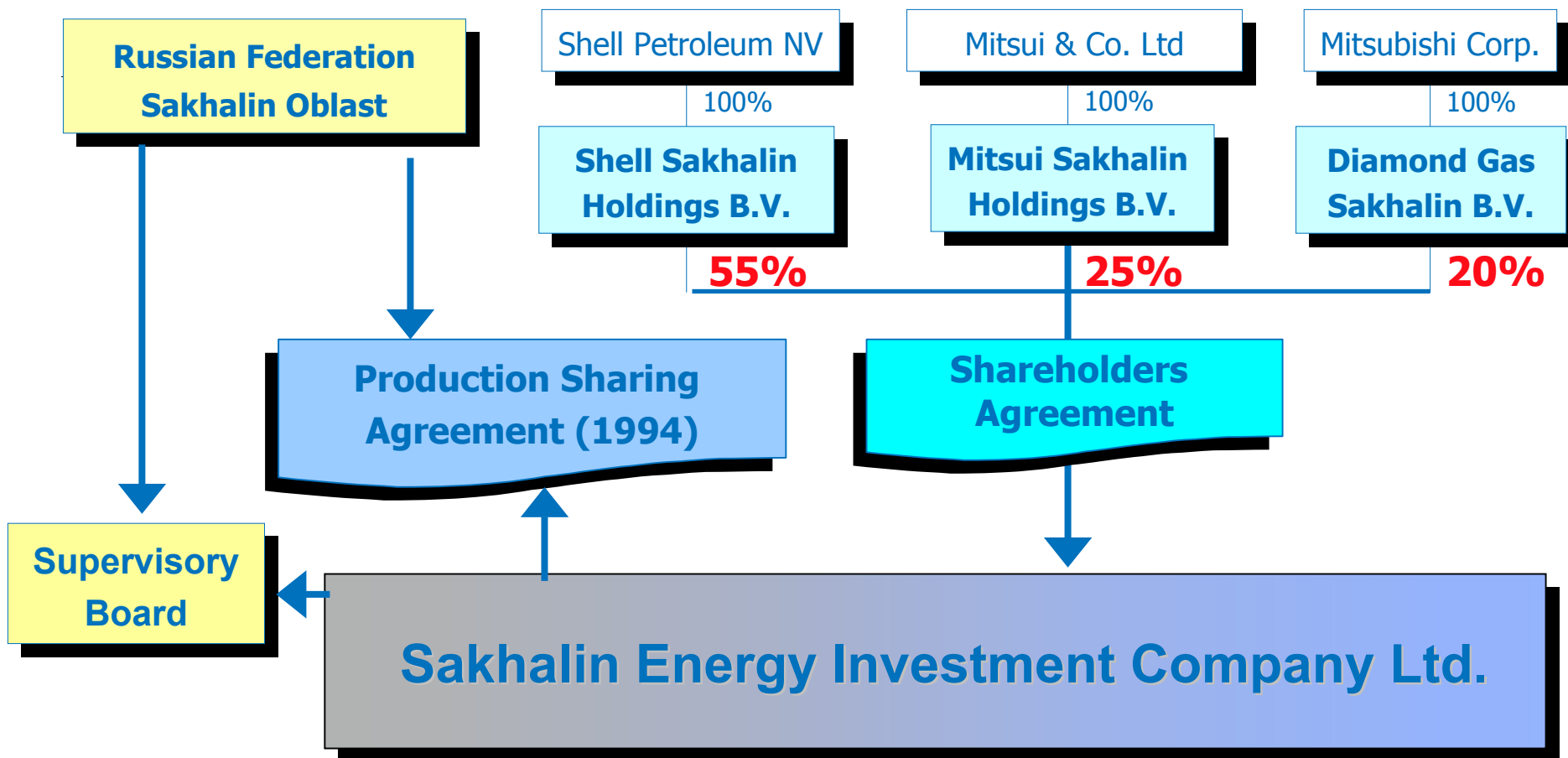
BOE In-Place (94,300 MMboe)



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

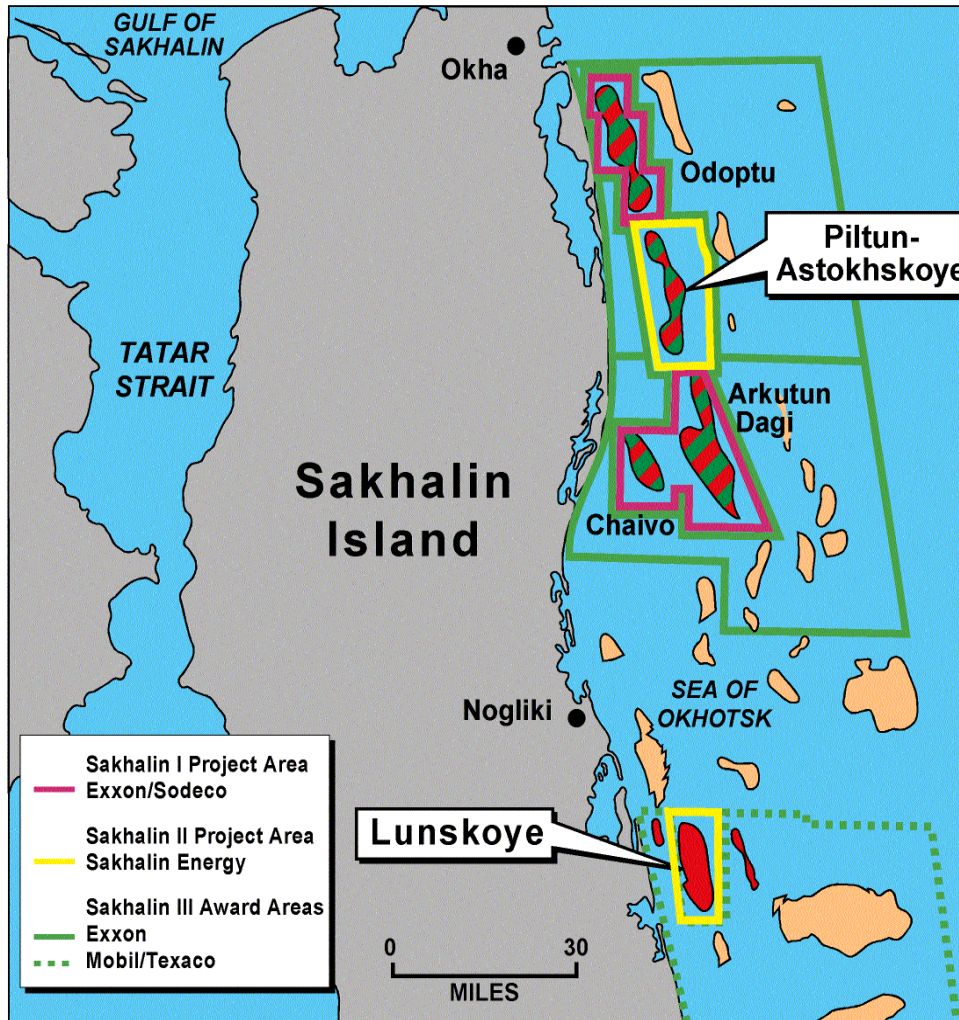
Sakhalin Energy (SEIC) - PSA Structure



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Sakhalin II Hydrocarbon Resources



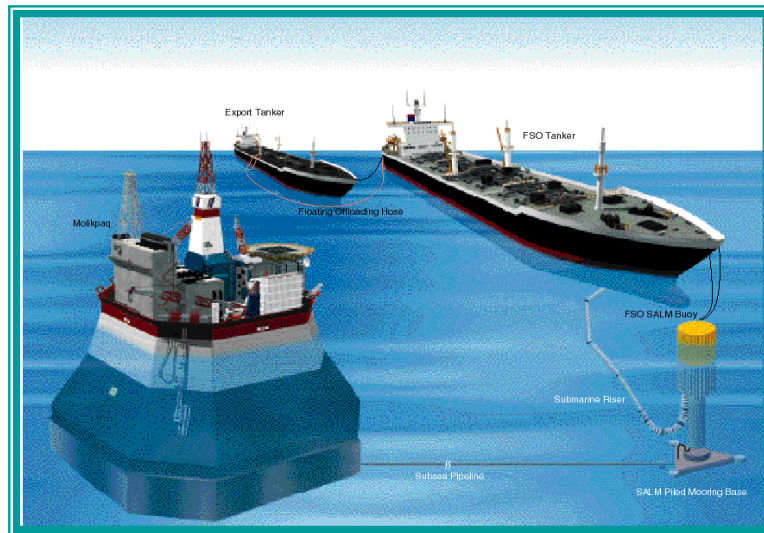
- 2 Large Fields located off shore North East Sakhalin
- PA is an oil field with associated gas. Lunskeye is a gas field with condensate
- Total in place volume is 4.2 billion barrels of oil and 24 TCF of gas
- Recoverable reserves are 1 billion barrels of oil and 18 TCF of gas. This is enough to supply 10 MTPA of LNG for 25 years

Sakhalin II Project - Phase 1



Vityaz Complex:

60-70,000b/d oil production for a six month summer season from the Astokh feature, utilizing Molikpaq and FSO.



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Supplying crude oil to customers since 1999



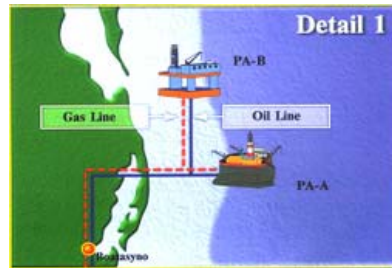
More than half of crude oil produced since 1999
was exported to Korea.
Buyers: SK Corp, LG Caltex, Hyundai.



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Phase 2 of the Project: A Four Year Challenge



- Piltun -B platform
- Astokh year round production
- Lunskeye-A platform
- Onshore processing facility
- Oil and gas pipelines
- LNG plant and export terminal



A Globally Integrated Team

Aker Kvaerner (Norway)
CGBS design

Starstoi (Russia)
Onshore Pipeline Design

CTSD (Japan)
LNG design

AMEC (UK)
Topsides
Design

SHI (South Korea)
Topsides Construction

Saipem (Italy)
Offshore Pipeline Design

AKQuattrogemini (Russia)
CGBS Construction

Parsons (UK)
OPF Design

NSC (Holland)
TLU design

ABB(Holland)
MTI Design



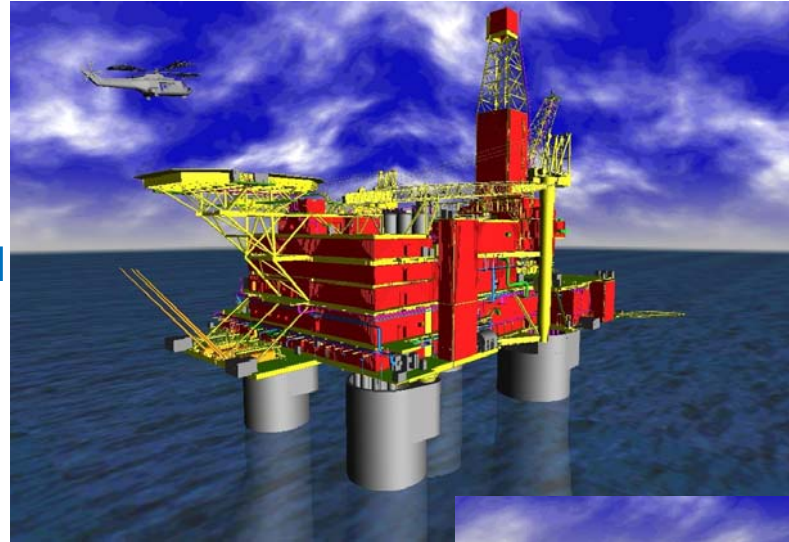
Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Offshore platforms

- Lunkoye

- 4 leg concrete gravity base.
 - Topsides 22,000 tonnes.
 - Gas production 1800 mmscf/d
 - 30 well slots.
 - Possible oil rim production.



- Piltun

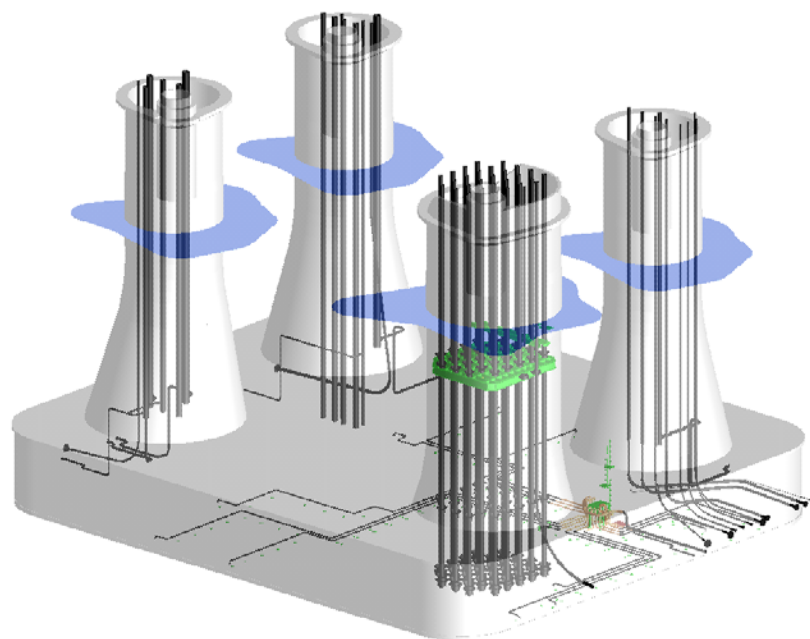
- 4 leg concrete gravity base.
 - Topsides 28,000 tonnes.
 - Oil production 70,000 b/d.
 - Gas production 92 mmscf/d.
 - 45 well slots.



Vostochny Port – CGBS Site



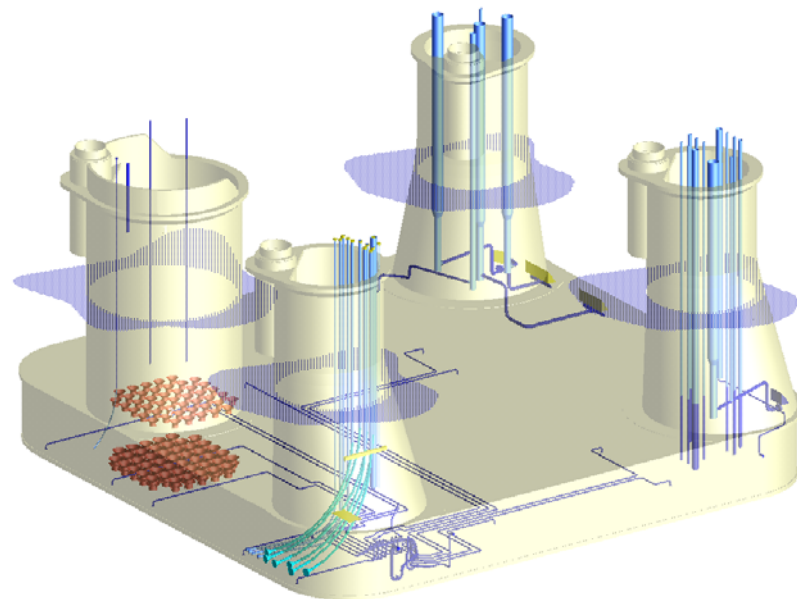
CGBS – Concrete Gravity Base Structure



Ready
for tow out:

CGBS LUN-A

1st June 2005



CGBS PA-B

1st July 2005

Lunskoye GBS – First Leg Completed – October 22nd



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC



Алексей Лавров 2004



Tow to Offshore Location



LUN-A

- Towing distance \approx 960 nm.
- Duration of tow \approx 16 days.
- 3 Tugs, each of 150 Tonnes.
- 1 Tug to assist during tow.

PA-B

- Towing distance \approx 1020 nm.
- Duration of tow \approx 17 days.
- 3 Tugs, each of 150 Tonnes.
- 1 Tug to assist during tow.

Milestone 5

LUN-A, install 15th July 2005.

Milestone 6

PA-B, install 15th September 2005.



Concrete Gravity Structure Tow & Installation Process



May 2000



2nd June 2000



1st June 2000



Setting 1st UD Block – 7th July 2004



PAB Lower Deck Block LD 21 – Turn Over

Piltun-B - Status



PA-B Lower Deck Block LD-12-13-14 & 21 assembly.

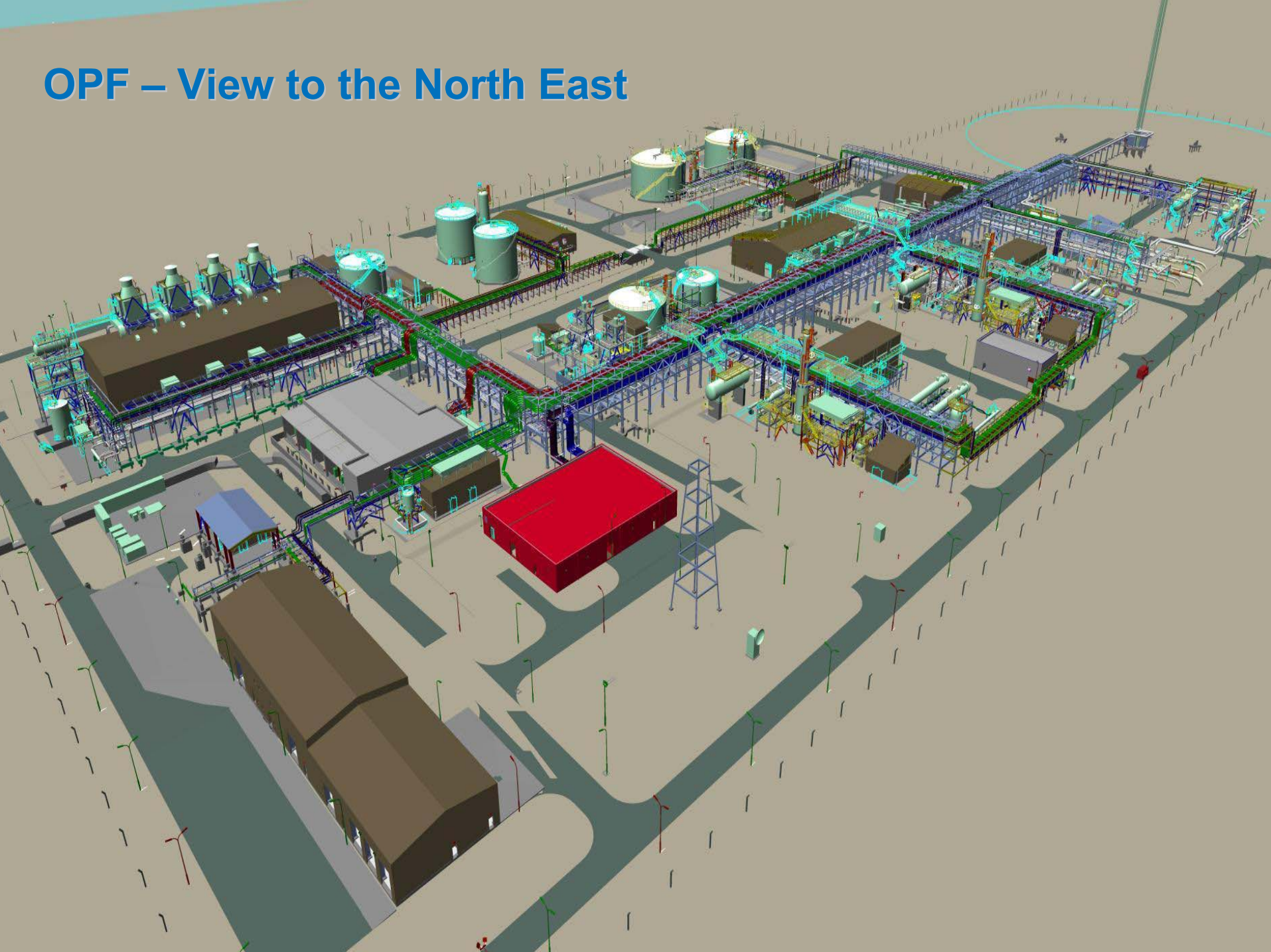
Molikpaq Platform (Piltun-A)



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

OPF – View to the North East



OPF – View Looking North



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Piperack Erection



Gas/Liquid Exchanger onto Foundations



Condensate Tank



Lunskoye and Piltun Landfall Cofferdams – June 2004

Offshore Pipelines – Status



Lunskoye Landfall – Cofferdam with Pull-heads



Lowering at KP 589



Plant Site Overview



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC



Overall Phase 2 Status



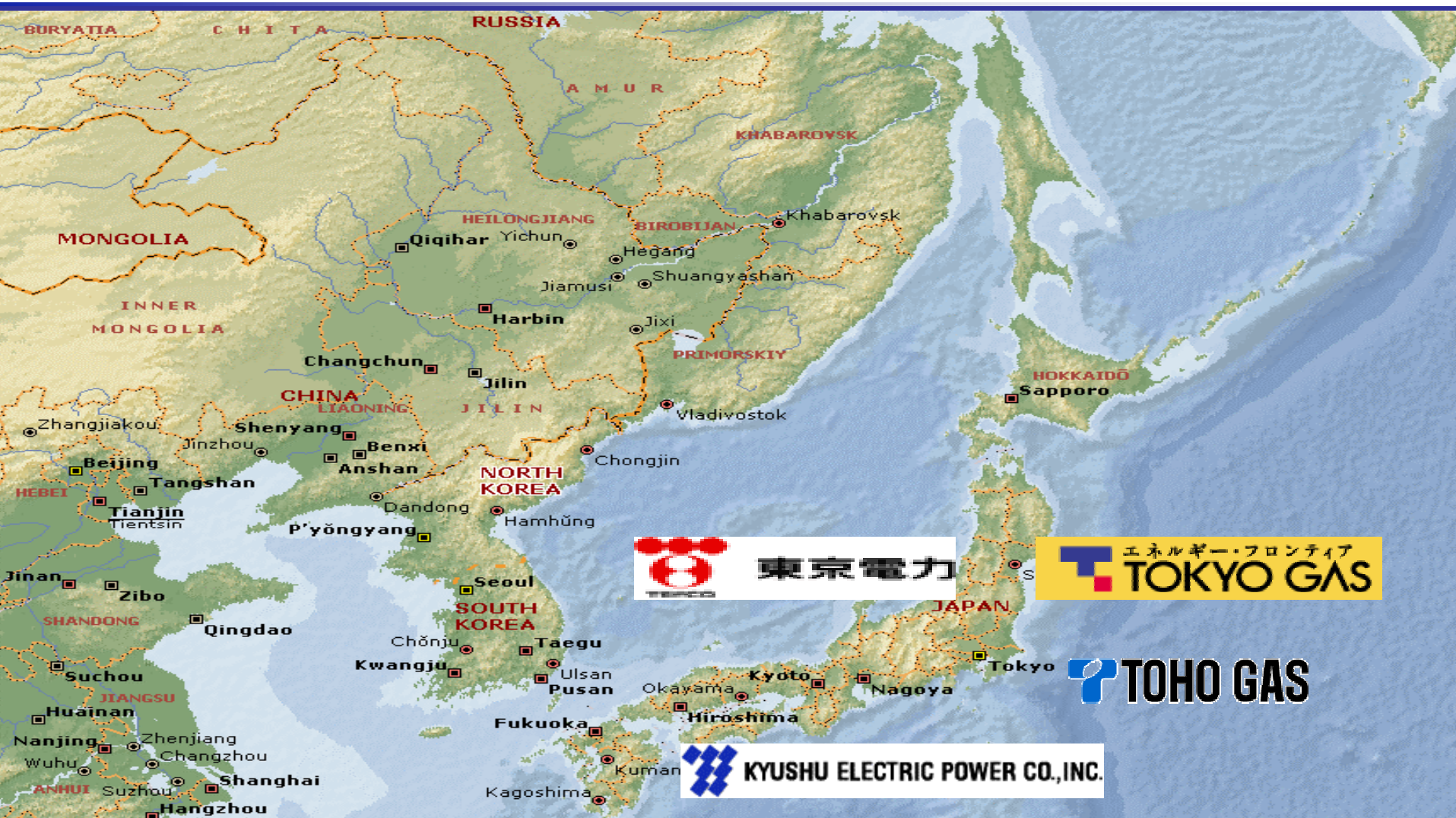
- **Phase II Construction is currently 50% complete**
 - Both oil & gas pipelines under construction
 - Finished construction facilities and foundation work at the OPF and work has started on import of equipment and construction of main OPF facilities
 - Construction of main LNG Plant components is underway
 - Main steel structures of platforms under construction
 - GBS platforms on schedule for tow-out in summer 2005
- Monthly spend is in the order of \$250 million
- Approximately 13,000 contractors (expat, local and Russians from the mainland) are now working on the Island
- **1st LNG Delivery Date remains 1 November 2007**



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

First four Japanese Customers



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Kyushu Electric SPA Signed; additional volume



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Tokyo Electric SPA Signed; additional volume



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

Sakhalin SPA with Shell Eastern Trading Signed (14 October 2004)

To Supply America

COMBINED REPORTS
A Royal Dutch/Shell-led group has signed a deal to supply 37 million tons of liquefied natural gas to Mexico and California, the group said Thursday.

Sakhalin Energy, which is a joint venture between Mitsui & Co. (Japan), said it would supply a total of 37 million tons of liquefied natural gas to Mexico and California over the next 20 years.

Sakhalin Energy, which operates the Sakhalin-2 project, said the deal is at least \$6 billion.

LNG will be purchased by Shell Eastern Trading, a subsidiary of Shell.

OIL & GAS

Shell first to supply Russian gas to US

By James Boxell in London

Royal Dutch/Shell has signed a deal to supply 37 million tons of liquefied natural gas to Mexico and the US west coast, in what it claims will be the first export of Russian gas to North America.

The gas, which will be sup-

plies in the Rockies. The Mexican LNG plant in Baja California is being built by Sempin, the US energy trading group.

Shell, which owns 20 per cent of Sakhalin 2 alongside two Japanese partners, is essentially selling the gas on to itself, under the auspices of the Shell Eastern Trading group.



НЕГРОРЕСУРСЫ



“Сахалин-2” прорвался в Америку

Родриго Левинский
Александр Тутушман
Владимир

Компания Sakhalin Energy, оператор сахалинского проекта “Сахалин-2”, заключила с одной из “дочек” Shell контракт на поставку 15 млн куб. м газа в течение 20 лет. Это первый контракт на поставку российского газа в этот регион.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Америка закупила сахалинский газ на двадцать лет вперед

Сообщаем подробности

Как мы уже сообщали, американская компания Shell Eastern Trading подписала с оператором сахалинского проекта “Сахалин-2” контракт на поставку 15 млн куб. м газа в течение 20 лет. Это первый контракт на поставку российского газа в этот регион.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.



Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.

Контракт по продаже СПГ Sakhalin Energy заключила с Shell Eastern Trading. По словам представителя российской компании Павла Чернышова, начиная с 2008 г. она поставит 37 млн куб. м газа в течение 20 лет. Первые поставки будут в 2008 г.

Сейчас операторы Sakhalin Energy обсуждают возможность увеличения объема поставок газа на 48 млн куб. м. Сейчас договор на экспорт составляет 110 млрд куб. м газа, который будет увеличен на 20%.



Sakhalin Energy
THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

First Russian Gas Exports to North America!

Republic of Korea

- On 20th August 2004 Sakhalin Energy was invited by KOGAS (Korean Gas Corporation) to participate in the tender for long term LNG supply to Korea.
- Sakhalin Energy has been shortlisted as Negotiation Invitee
- Currently negotiating with Kogas



Sakhalin Energy

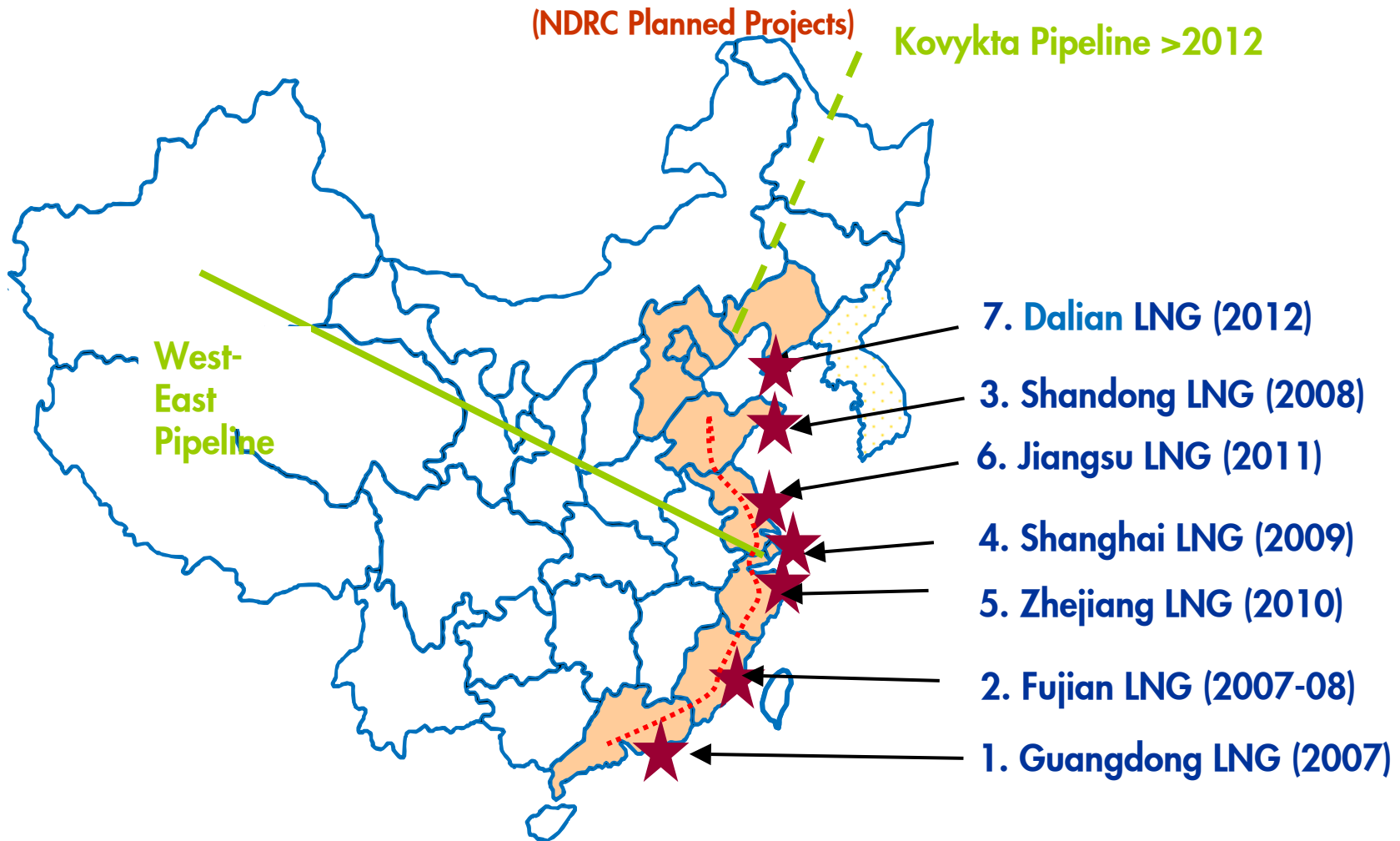
THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

New LNG Terminals in China

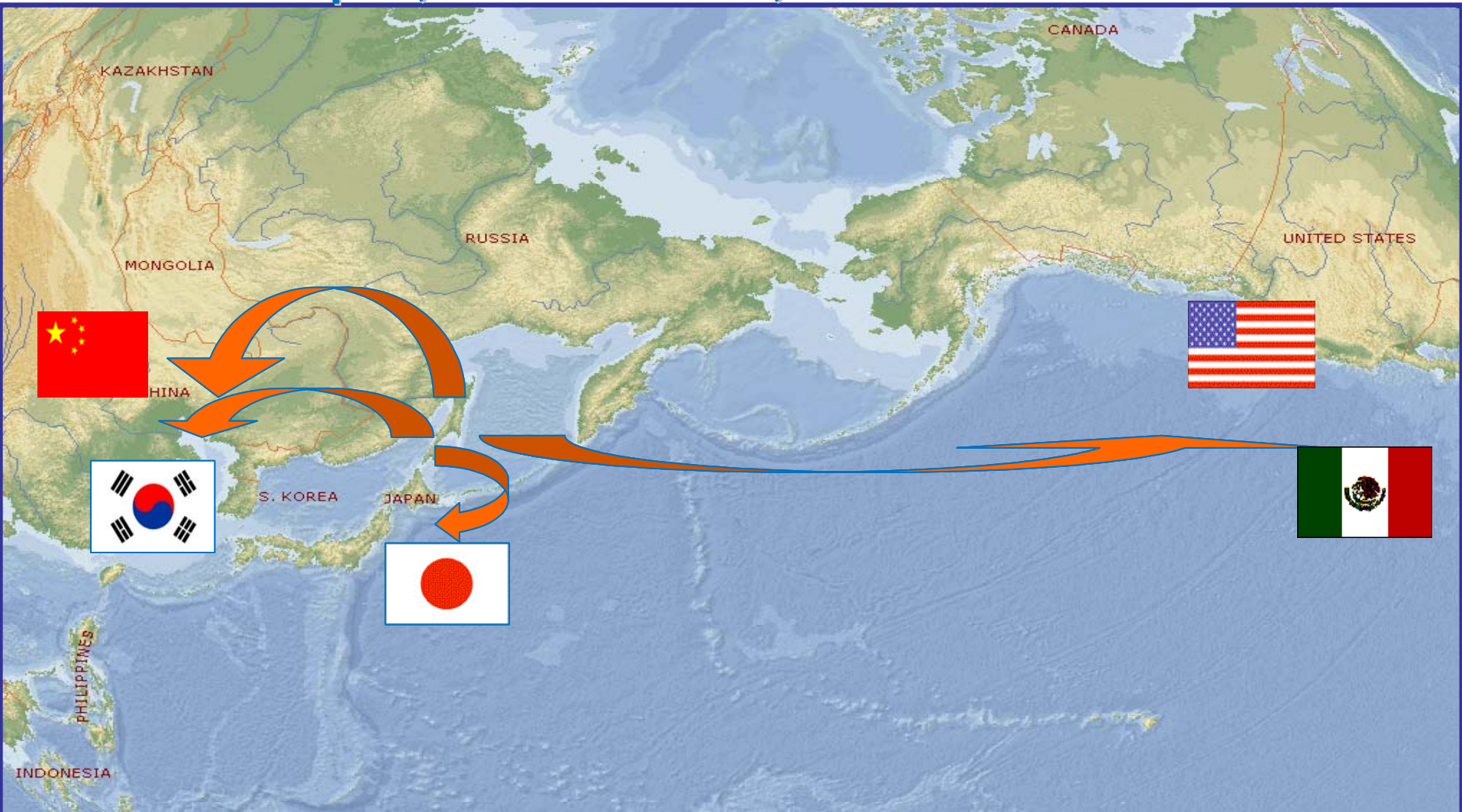
(NDRC Planned Projects)

Kovykta Pipeline >2012

West-East Pipeline



Main markets for Sakhalin LNG - Japan, USWC/Mexico, Korea and China



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC

APEC, Bangkok, October 2003



“Russia is also prepared to make its contribution to creating a new energy configuration in the Asian and Pacific Region. For example, in 2007 it is planned to open a factory for liquifying natural gas on Sakhalin – one of the largest (LNG) factories in the world.”

President Vladimir Putin

LNG shipping route to South Korea



- With the development of the Sakhalin projects, Russia is now establishing itself as a reliable supplier of oil and gas in the Asia-Pacific.
- Diversification of Supply enhances Energy Security for Korea.
- **Kogas will be the single biggest buyer of the Russian LNG once a deal is achieved.**
- LNG from Sakhalin will also enhance Korean/Russian bilateral energy relationship for the future projects.



Sakhalin Energy

THE NEW ENERGY SOURCE FOR THE ASIA PACIFIC