

ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ



Образование природного газа.

В осадочном слое земной коры сосредоточены огромные залежи природного газа. Согласно теории биогенного (органического) происхождения газа и нефти, они образуются в результате разложения останков живых организмов. Считается, что природный газ образуется в осадочной оболочке при больших температурах и давлениях, чем нефть. С этим согласуется тот факт, что месторождения газа часто расположены глубже, чем месторождения нефти.



Залегание газа в земной коре

- Природный газ находится в земной коре на глубине от 1000 метров до нескольких километров.
- В недрах газ находится в микроскопических пустотах (порах). Поры соединены между собой микроскопическими каналами — трещинами, по этим каналам газ поступает из пор с высоким давлением в поры с более низким давлением до тех пор, пока не окажется в скважине.
- Газ выходит из недр вследствие того, что в пласте находится под давлением, многократно превышающем атмосферное. Таким образом, движущей силой является разность давлений в пласте и системе сбора.



Использование природного газа.

Газ – самый дешёвый вид топлива и ценное химическое сырьё. Его добыча в 2 раза дешевле, чем добыча нефти.



Продукты

Лаки, краски, растворители, резина, пластмасса, антифризы, искусственные волокна, лекарства и ... Все это продукты получаемые в ходе синтеза из **углеводородов.**



Основные базы добычи газа

«База Западной Сибири»,

«База Оренбургско - Астраханская»,

«База Тимано-Печорская» ,

«Формирующаяся база Иркутской области ,
Якутии и Сахалина»

Газовые базы:

□ Западная Сибирь:

90% добычи газа

**Уренгойское,
Ямбургское**

□ Оренбургско - Астраханская

6% добычи газа

**Оренбургское,
Астраханское**

□ Тимано - Печорская

1% добычи газа

Штокмановское



«База Западной Сибири»

■ Более 90% добычи газа приходится на месторождения Западной Сибири и, прежде всего, Ямало-Ненецкого автономного округа. В ближайшей перспективе их доля останется столь же высокой. Здесь извлечено всего 6% запасов газа.

**Основные месторождения
природных источников
углеводородов в РФ**



Месторождения полуострова Ямал

- Перспективной минерально-сырьевой базой мирового значения является полуостров Ямал. Здесь находится уникальное Бованенковское месторождение мощностью 115 млрд куб. м. газа в год.

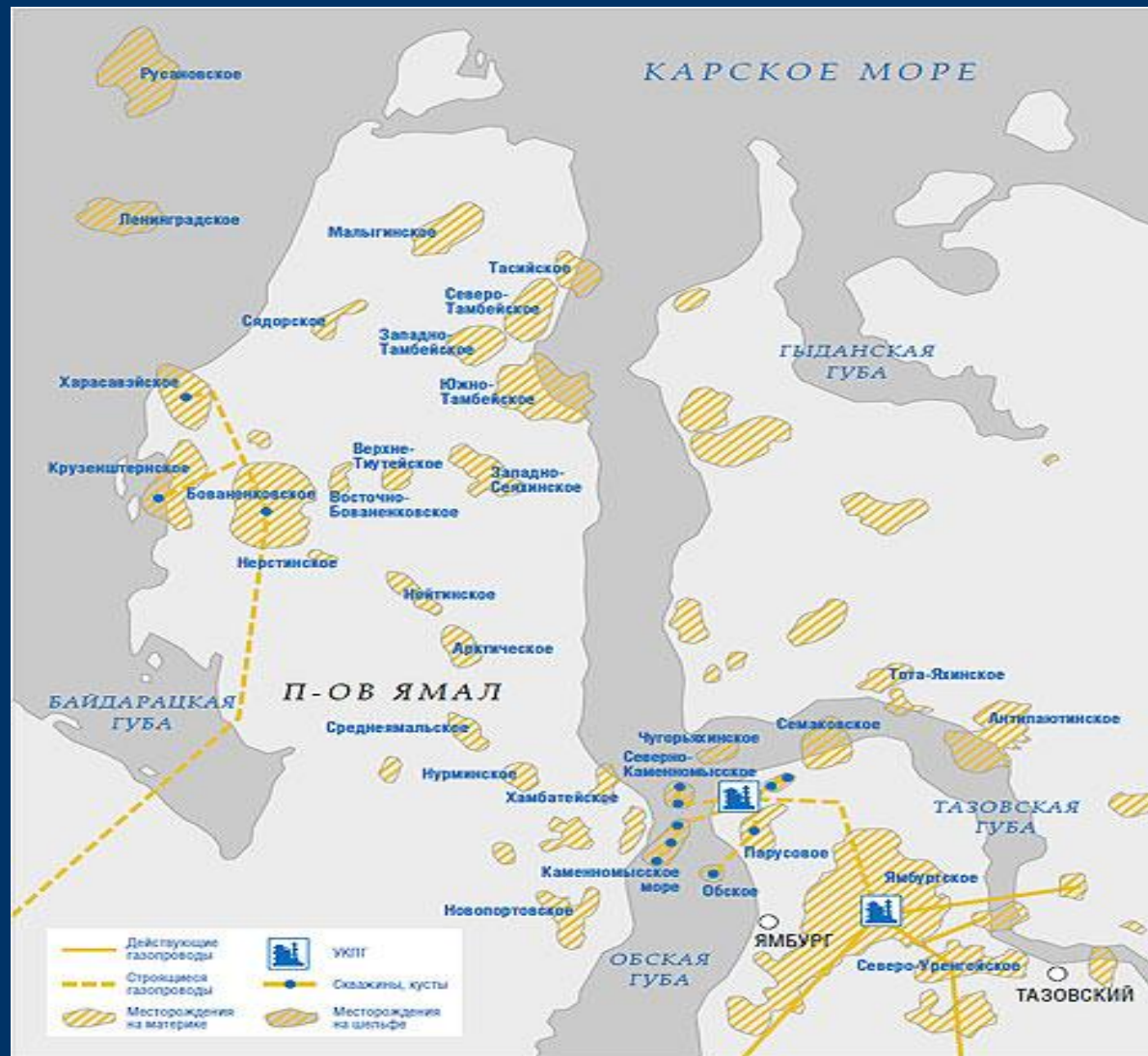


Схема обустройства месторождений акватории Обской и Тазовской губ и полуострова Ямал

«База Оренбургско - Астраханская»

Вторая по значению база – 6% добычи. Добываемый газ очень сложный по составу. Он содержит серу, гелий, этан, пропан и другие ценные компоненты. Для его переработки на Оренбургском и Астраханском месторождениях построены газоперерабатывающие заводы.

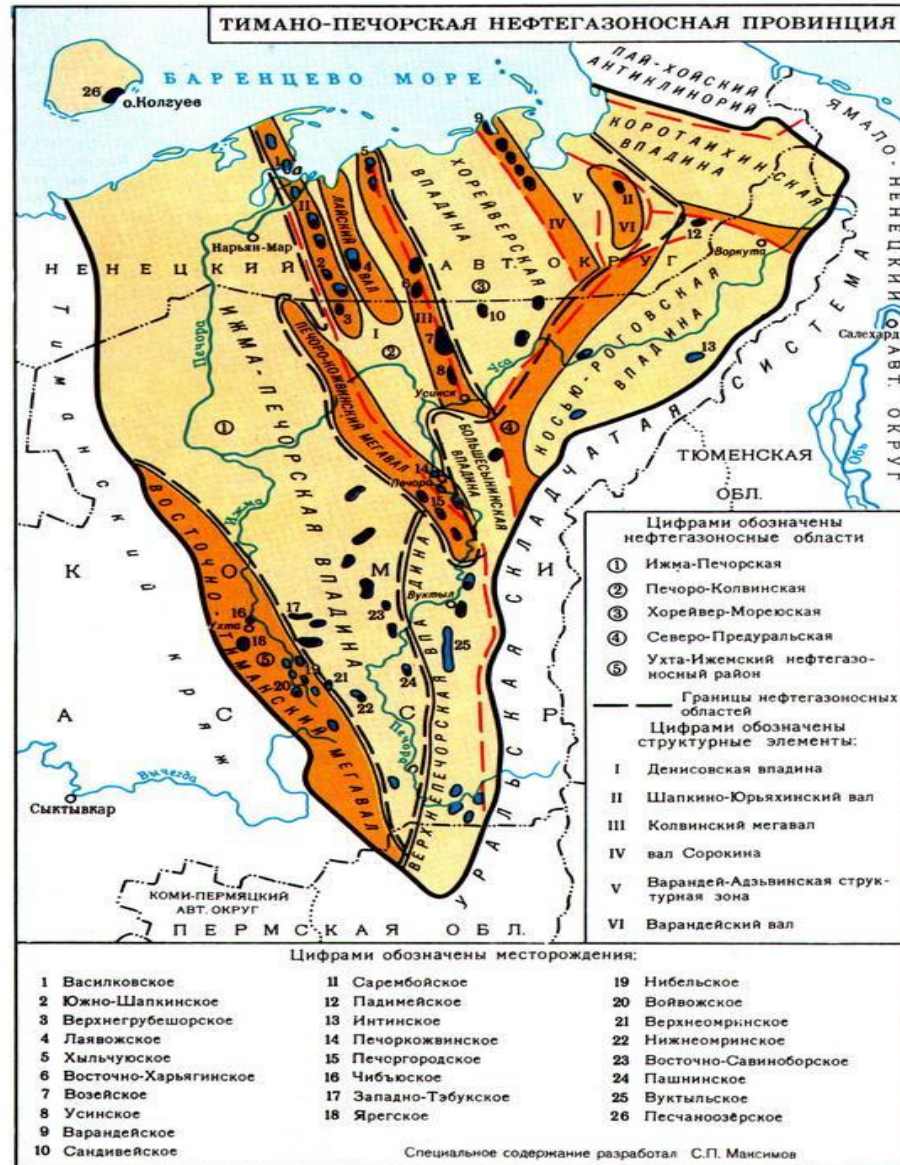


Карта месторождений природного газа.



«Тимано – Печорская база»

■ На территории Республики Коми и Ненецкого автономного округа добывается менее 1% газа. Роль базы может значительно возрасти при разработке газа на шельфе Баренцева моря (Штокмановское и др.)



Штокмановское месторождение в Баренцевом море

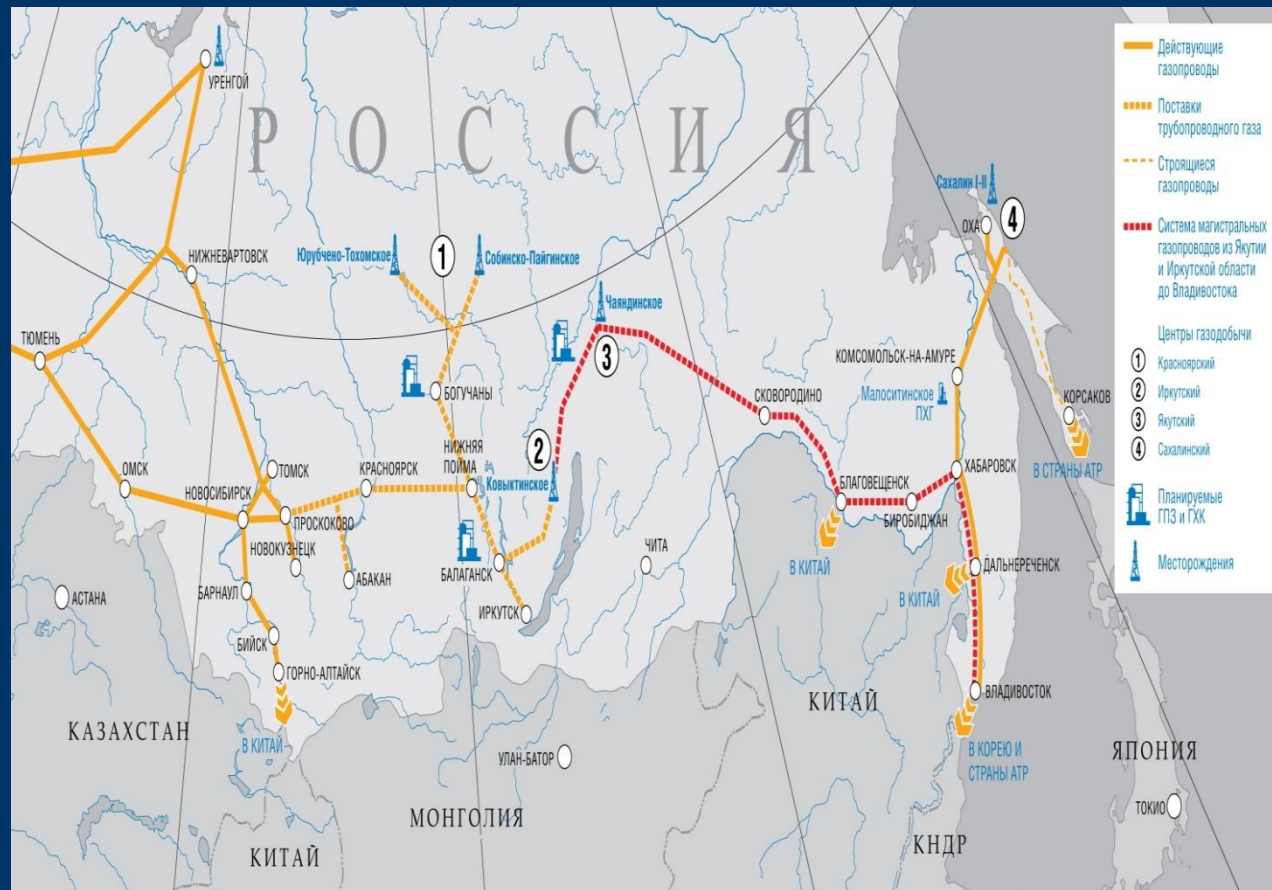


ФОТО ИТАР - ТАСС



«Формирующаяся база Иркутской области, Якутии и Сахалина»

- Запасы газа этой базы оцениваются в 54 трлн. куб.м. Её развитие позволит ликвидировать недостаток топлива в этом регионе и осуществлять экспорт газа.



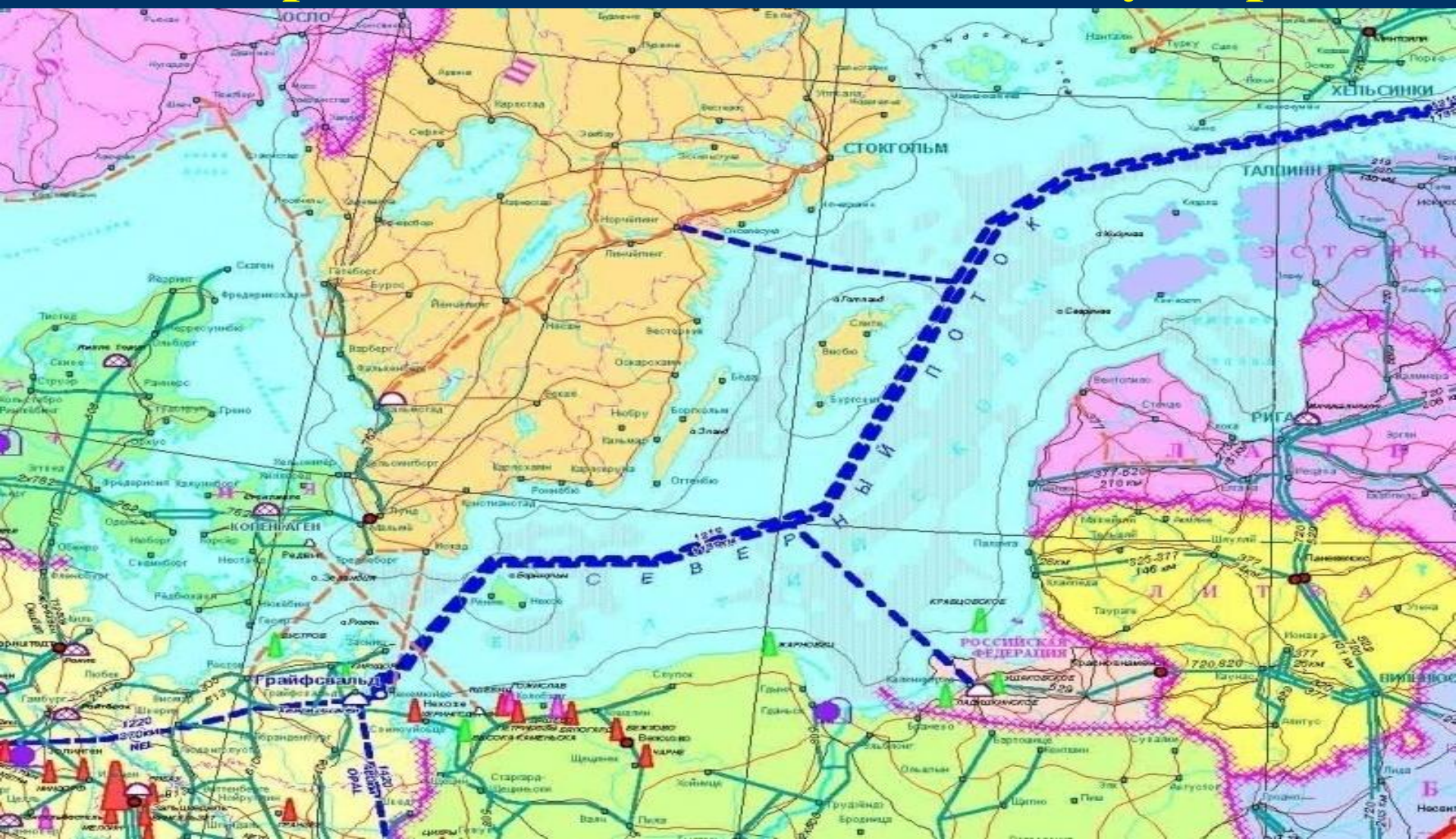
Транспортировка газа

■ Для транспортировки газа в России создана единая газопроводная система протяжённостью более 150 тыс.км. Крупнейшие газопроводы построены от полуострова Ямал, Уренгоя и Оренбурга





Для увеличения экспорта российского газа в европейские страны построен газопровод «Северный поток» по Балтийскому морю.



Укладка газопровода на дне моря



Газопровод «Северный поток»



Строительство газопровода «Южный поток» в декабре 2014 года остановилось из-за болгарских партнёров. Прежние планы строительства были пересмотрены.



Благодаря строительству второй нитки газопровода «Голубой поток» (через Чёрное море в Турцию) возрастут его поставки в Турцию.

Газопроводы России

Сеть газовых магистралей из России в страны Европы, которая создавалась еще в советское время, сегодня продолжает расширяться за счет новых маршрутов



По новому газопроводу «Сила Сибири» газ предполагается транспортировать в Китай и Южную Корею.

МАРШРУТ ГАЗОПРОВОДА РОССИЯ-КИТАЙ



Экологические проблемы

- При добыче и транспортировке природного газа может происходить его утечка. Это не только загрязняет атмосферу, но и может приводить к крупным пожарам. Вредные вещества образуются при использовании газа в качестве топлива.



Практическая работа

(заполните таблицу)

Экономические плюсы газовой отрасли	Экономические проблемы отрасли	Экологические проблемы отрасли	Перспективы развития отрасли

Домашнее задание

§6, заполнить таблицу,
ответить на вопросы 2,3 стр.25

