

Энергетические отношения России и Европы: эволюция, ее причины и перспективы

Андрей А. Конопляник, д.э.н., профессор,

- Советник Генерального директора, ООО «Газпром экспорт»,
- Член Научного совета РАН по системным исследованиям в энергетике,
- Профессор Дипломатической Академии МИД РФ

www.konoplyanik.ru

Выступление на семинаре «Перспективы энергетических отношений России и Европы» Форума «Глобальный энергетический диалог» ИМЭМО РАН, Москва,
30.09.2022

Заявление об ограничении ответственности: Взгляды, изложенные в настоящей презентации, не обязательно отражают (могут/должны отражать) и/или совпадают (могут/должны совпадать) с официальной позицией Группы Газпром (вкл. ОАО Газпром и/или ООО Газпром экспорт), ее/их акционеров и/или ее/их аффилированных лиц, **отражают личную точку зрения автора настоящей презентации и являются его персональной ответственностью.**

Содержание

- 1) Глобальные тенденции и вызовы – и роль США**
- 2) ЕС: эволюция подходов и смена инструментов сотрудничества с РФ
- 3) Последствия смены инструментов
- 4) Кто и почему нам прерывает поставки?
- 5) ЕС – новая периферия формирующегося Единого Евроазиатского Энергетического Пространства?

Внешние вызовы для России в энергетической сфере до 2022 г.

- Глобальные тенденции:
 - После 1973/1979:
 - от энергорасточительной к энергоэффективной экономике (ОЭСР + глобализация)
 - После 2015 (COP-21):
 - Видимый (на уровне публичного дискурса) уровень – климатическая повестка: от высокоэмиссионной к низко-эмиссионной (нетто-нулевой) по CO₂ и др. тепличным газам экономике (поначалу: ООН, но + деглобализация (после 2008-2009) + утрата США своего глобального доминирования => протекционизм, санкции...)
 - ЕС: Невидимый поначалу (вне публичного дискурса) политический уровень: «замещение грязных импортных молекул чистыми отечественными электронами» => технологический передел мира

Внешние вызовы для России в энергетической сфере после 2022 г.

- Политический раскол мира ООН => отказ от глобального сотрудничества, вкл. в энергетике... по крайней мере, на какое-то время => линия раскола? как надолго?
- Россия отныне для т.н. «межд.сообщества» - политически ненадежный поставщик
 - Внедрение в общественное сознание этой идеологии по технологии «окна Овертона», начиная с транзитных росс.-укр. кризисов 2006-2009 гг. (кризис транзитера => ненадежность поставщика)
- ЕС: полный отказ от российских энергоресурсов/газа, опираясь на политически-мотивированные соображения «надежности/безопасности» поставок, в пользу альтернативных решений, которые, по сравнению с поставками российского трубопроводного газа:
 - более дорогие: поставки газа из отдельных месторождений по отдельным трубопроводам против поставок из ГТС РФ по радиально-кольцевой системе экспортных трубопроводов РС в ЕС,
 - более «грязные» (по эмиссиям GHG): импортный СПГ, тем более СПГ США на основе сланцевого газа,
 - менее технико-экономически надежны и устойчивы:
 - (i) ВИЭ метео-зависимы, недиспетчеризируемы, требуют резервных мощностей, низкий КИУМ;
 - (ii) возобн.Н2 = нишевый продукт, но как системное решение (ЕС) - «водородная иллюзия» (С.Фурфари)
- Cui bono? Cui prodest? (Ищи? кому выгодно) => США как единственный бенефициар



Lijian Zhao 赵立坚 @zlj517

China government official



It is a truth universally acknowledged, that when the West talks about the "int'l community", they mean:

The “international community” you always hear about



2:22 AM · 18 мар. 2022 г.

МИД Китая изобразил карту видения Западом «международного сообщества» после начала СВО

Источник: Lijian Zhao

(https://twitter.com/zlj517/status/1504599052868255744?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etw%7Ctwtterm%5E1504599052868255744%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.rbc.ru%2Frbcfreenews%2F6234d3939a7947fe5647ddb0)

А.Конопляник, ИМЭМО, 30.09.2022

FT: «Прошла ли либерализация торговли свой пик?»*

Промышленная революция, свобода торговли, стабильные валюты *

Протекционизм и две мировые войны *

Либерализация торговли возвещает эру глобализации *

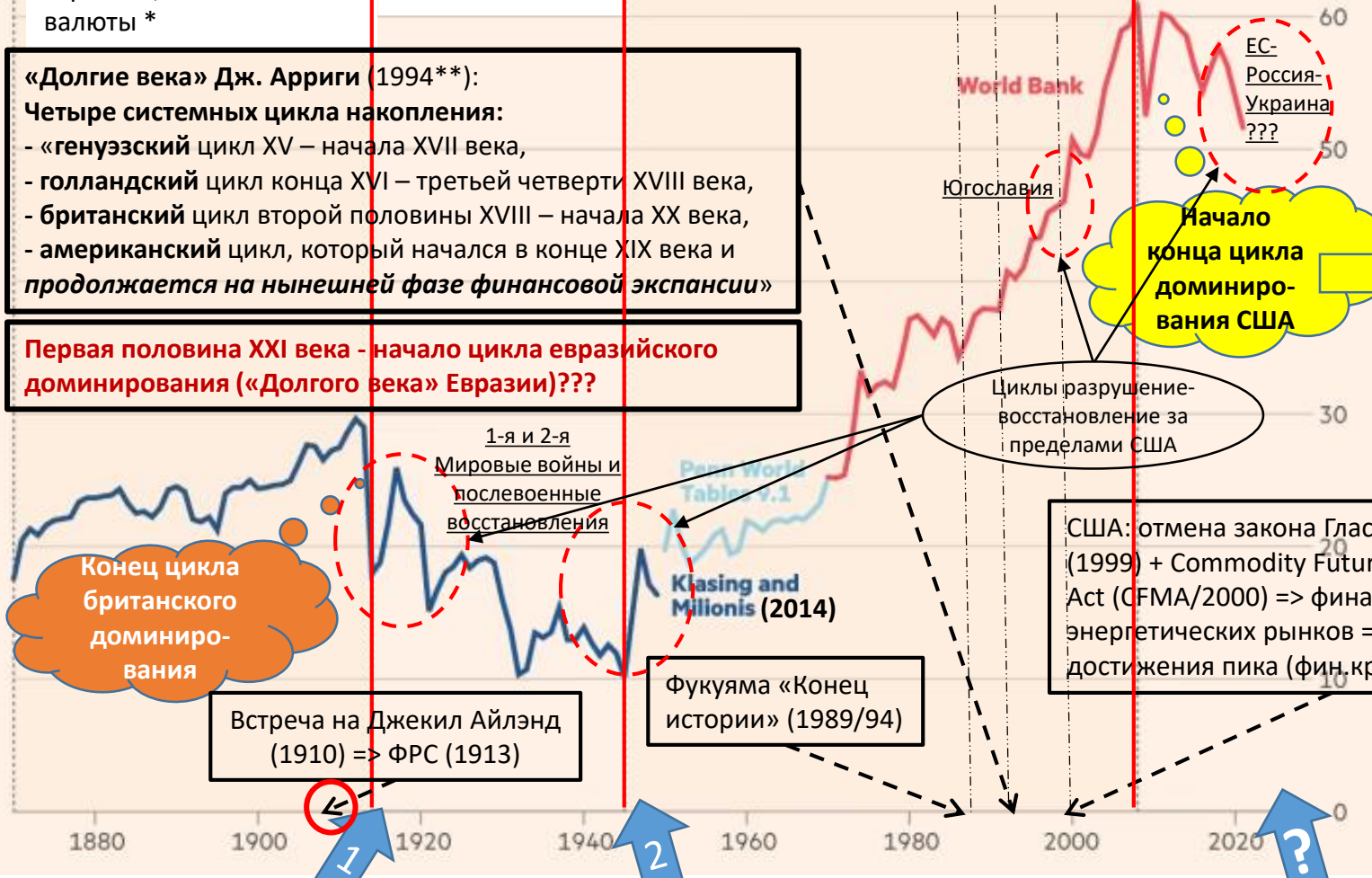
Напряженность последовала за финансовым кризисом *

«Долгие века» Дж. Арриги (1994**):

Четыре системных цикла накопления:

- «генуэзский» цикл XV – начала XVII века,
- голландский цикл конца XVI – третьей четверти XVIII века,
- британский цикл второй половины XVIII – начала XX века,
- американский цикл, который начался в конце XIX века и *продолжается на нынешней фазе финансовой экспансии*

Первая половина XXI века - начало цикла евразийского доминирования («Долгого века» Евразии)???



Циклы «разрушение-восстановление» за пределами США в интересах США

США: глобализация => регионализация => протекционизм => санкции, эмбарго => отказ от межд. права и др. (ЕС в фарватере США) => развязывание войн в Европе?

США: отмена закона Гласса-Стигалла (1999) + Commodity Futures Modernization Act (CFMA/2000) => финансиализация энергетических рынков => ускорение достижения пика (фин. кризиса 2008-2009)

Примечания:

(1) Индекс открытости мировой торговли: сумма экспорта и импорта как доля ВВП, %

(2) разные цвета кривой графика = разные источники данных для каждого периода

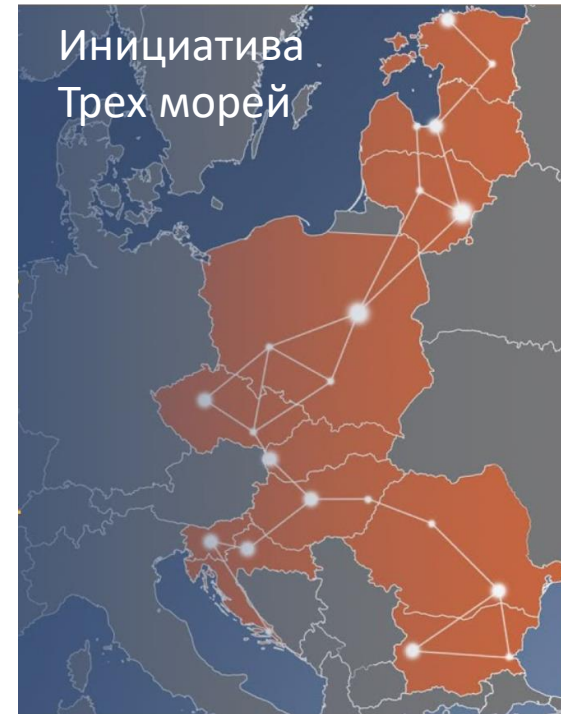
Источники: базисный рисунок (*) Deglobalisation: will backlash against Russia lead to downturn in open trade? Geopolitical pressures are threatening fragmentation of liberalised trading systems. // Financial Times, 04.04.2022, <https://www.ft.com/content/279d0bf0-a58f-40c5-951f-84ecd54fe3f0>

(**) Джованни Арриги. Долгий двадцатый век. Деньги, власть и истоки нашего времени. // «Территория будущего», 2006, с.28

Истоки современных проблем Украина-Россия и Европа-Россия – в утрате США своего глобального доминирования

Два подъема США в XX веке (основа американского цикла накопления/«долгого века» США): две мировые войны (в Европе, Азии – за пределами США) и два послевоенных подъема => для нового подъема (удержания от упадка) США нужна новая «мировая» война за пределами США (???) плюс разрыв Европы и России, недопущение объединения их ресурсов (Дж. Фридман) плюс столкновение Украины и России (З. Бжезинский) => очередной **цикл «разрушение-восстановление» за пределами США** необходим для экономического роста США (очередные ленд-лиз + план Маршалла) и удержания США своего утрачиваемого глобального доминирования

Линия разграничения от Балтики до Черного моря - главная цель США в Европе (проекты «Интермариум» - 1920-е гг., «Инициатива трех морей» - 2020-е гг.)



Источник: Выступление Джорджа Фридмана, основателя частного разведывательного агентства «Стратфор», на конференции The Chicago Council on Global Affairs, 4 февраля 2015 г., <https://www.youtube.com/watch?v=iOY1dDqa7F0>; https://www.youtube.com/watch?v=xewzbMYmC_I; [Financing regional security: An update on the Three Seas Initiative Investment Fund](https://www.atlanticcouncil.org/event/financing-regional-security/?mkt_tok=NjU5LVdaWC0wNzUAAAGDuUrGtpZSaGJmXoBuDd8u7RSsxK6jJHoNtMl_xgQuEOOm2AzBDH3Klez5szdZl3jVy4jQccftEcjzi-y8QQwlh1A9uJqiBY31XRkVox7Uug). // Atlantic Council, 14.04.2022 (https://www.atlanticcouncil.org/event/financing-regional-security/?mkt_tok=NjU5LVdaWC0wNzUAAAGDuUrGtpZSaGJmXoBuDd8u7RSsxK6jJHoNtMl_xgQuEOOm2AzBDH3Klez5szdZl3jVy4jQccftEcjzi-y8QQwlh1A9uJqiBY31XRkVox7Uug)

Дж.Фридман: «Конечная цель США заключается в строительстве «Междуморья» – территории между Балтийским и Черным морями, концепцию которого придумал еще Пилсудский. **Для США** первая цель – **не допустить, чтобы немецкий капитал и немецкие технологии соединились с русскими природными ресурсами и рабочей силой в непобедимую комбинацию**. ... США работают над этим уже целый век. ... Козырь США, бьющий такую комбинацию, – линия разграничения между Прибалтикой и Черным морем... Россия и Германия, действуя вместе, становятся единственной силой, представляющей для США существенную угрозу».

Содержание

- 1) Глобальные тенденции и вызовы – и роль США
- 2) ЕС: эволюция подходов и смена инструментов сотрудничества с РФ**
- 3) Последствия смены инструментов
- 4) Кто и почему нам прерывает поставки?
- 5) ЕС – новая периферия формирующегося Единого Евроазиатского Энергетического Пространства?

Эволюция подходов в ЕС к газовому сотрудничеству с СССР/РФ за 50 лет: от выхода экономики Западной Европы с помощью энергоресурсов СССР из экономического кризиса 1970-х - к нынешнему «немедленному отказу» от российских энергоресурсов (1/2)

- Апрель 1968: первый газ из СССР в Западную Европу
- 1970-е: «контракт века» (сделка «газ-трубы») => газ СССР (замещение дорогой нефти ОПЕК) и развитие обрабатывающей пром-ти Зап.Европы
- 1980-е: преодоление рейгановских газопроводных (Уренгой-Помары-Ужгород) санкций => газ СССР и выход экономики Зап.Европы из кризиса (признание Хабера)
- 2012: МЭА, Прогноз развития мировой энергетики: «Золотой век газа» => Газ (традиционный и нетрадиционный) – *возможно* – входит в свой золотой век => структурная «декарбонизация» (за счет расширения использования газа)
- 2015: Парижское соглашение => основное мировое внимание климатической повестке => основным эмитентом назначены НВЭР и энергетика => «климатич.» установка на отказ от НВЭР => «Четвертый энергопереход» - к ВИЭ => природный газ как переходное топливо => отказ от газа в перспективе по климатическим соображениям (НВЭР)

Эволюция подходов в ЕС к газовому сотрудничеству с СССР/РФ за 50 лет: от выхода экономики Западной Европы с помощью энергоресурсов СССР из экономического кризиса 1970-х - к нынешнему «немедленному отказу» от российских энергоресурсов (2/2)

- **2016:** видение ЕС = 100% электрификация на основе ВИЭ = «замена грязных импортных молекул на чистые отечественные электроны» => отказ от газа в перспективе по климатическим (и политическим) соображениям => природный газ как переходное топливо
- **2018:** видение ЕС (скорректированное/смягченное) = «электроэнергия ВИЭ плюс декарбонизированные газы («зеленый» H₂)» => природный газ как переходное топливо
 - Возможности для «декарбонизационного» сотр-ва РФ-ЕС (РГ2 КСГ 2018-2022: <https://minenergo.gov.ru/node/14646>)
- **2019:** Новый зеленый курс ЕС = эл.эн.ВИЭ + «зеленый» H₂ (+ временно? «голубой» H₂) => природный газ как переходное топливо (до 2030 г.)
- **2022:** ЕС (после начала СВО) = установка на немедленный отказ от российского газа по политическим соображениям => замена на: (1) СПГ, (2) энергоэффективность, (3) водород => **окно** сотрудничества РФ-ЕС (в т.ч. по декарбонизационной повестке) временно (!?) **захлопнулось**

Содержание

- 1) Глобальные тенденции и вызовы – и роль США
- 2) ЕС: эволюция подходов и смена инструментов сотрудничества с РФ
- 3) Последствия смены инструментов**
- 4) Кто и почему нам прерывает поставки?
- 5) ЕС – новая периферия формирующегося Единого Евроазиатского Энергетического Пространства?

ЕС: современные инструменты разрыва с Россией

- МЭА – «10 пунктов отказа от росс.газа» (03.03.2022):
 - сокращение спроса на росс.газ на 50 МКМГ в 2022 г. (1/3 импорта из РФ, 2021)
 - П.1: замещение росс. сетевого газа импортным СПГ (СПГ США) => **СПГ более «грязный»**
 - По выбросам CO₂ и утечкам метана (исследования Thinkstep 2017 и 2020 гг.)
 - рост радиоактивных/самовоспламеняющихся загрязнителей в ГТС Великобритании в связи с ростом поставок СПГ после апреля 2022 г. (Fin.Times, 08.08.2022)
- ЕС - “REPowerEU” (08.03/15.05.2022)
 - сокращение спроса на росс.газ на 100 МКМГ в 2022 г. (2/3 импорта из РФ, 2021)
 - полный отказ от импорта энергоресурсов из РФ к 2027 г. за счет:
 - замещения росс. сетевого газа импортным СПГ (СПГ США) => **СПГ более «грязный»**
 - роста энергоэффективности (активно росла с 1970-х, последствия нефтяных кризисов) => ресурсы быстрого дальнейшего роста в ЕС в значит.степени исчерпаны («кривая обучения» с 1970-х) => революц. НТП требует времени и денег (**дорого и долго**)
 - водорода (возобновляемого) – внутр. пр-во + импорт (**дорого и неясно**)
- ЕС – «Save Gas for a Safe Winter» (26.07.2022):
 - «Добровольно»-принудительное сокращение потребления газа на 15% 01.08.2022-31.03.2023 по сравн. со средним 5-летним
 - **Замещение дефицитного газа более грязными НВЭР** (уголь, дрова, мазут/дизтопливо) + **АЭС**

Thinkstep: GHG Results - Natural Gas Imports to Central Europe: NSP2 vs. LNG

The unit of the results is gram CO₂-equivalents (g CO₂eq) per MJ delivered natural gas as low heating value (LHV), at European transmission network entry point.

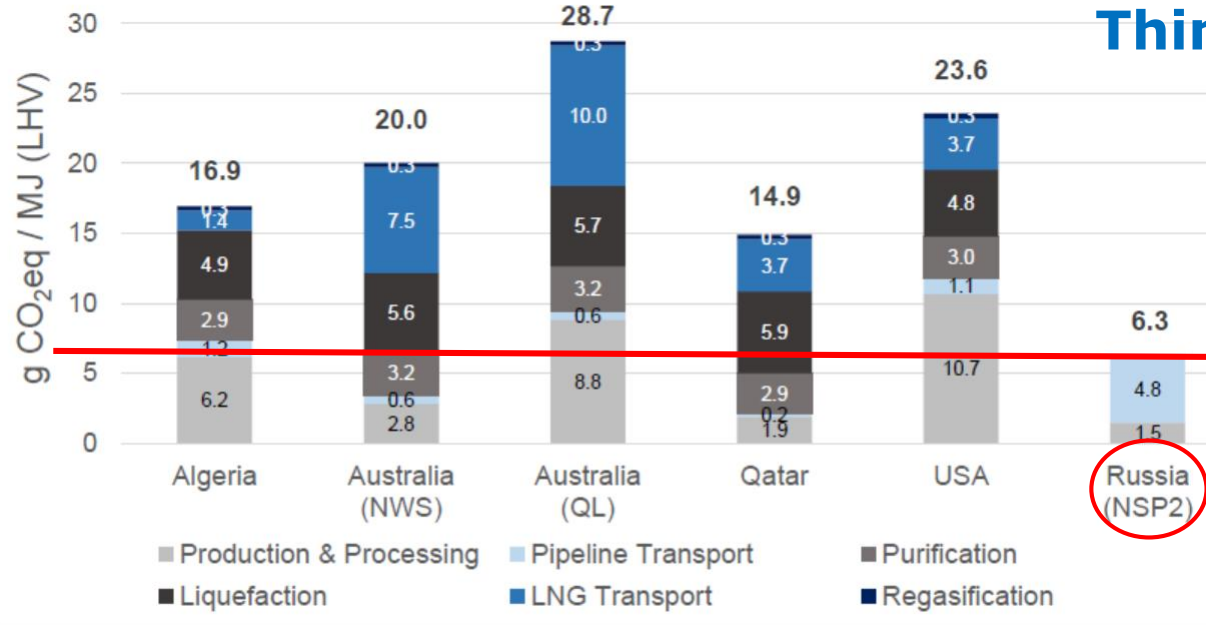


Figure 5-1: Overall GWP result for the base case

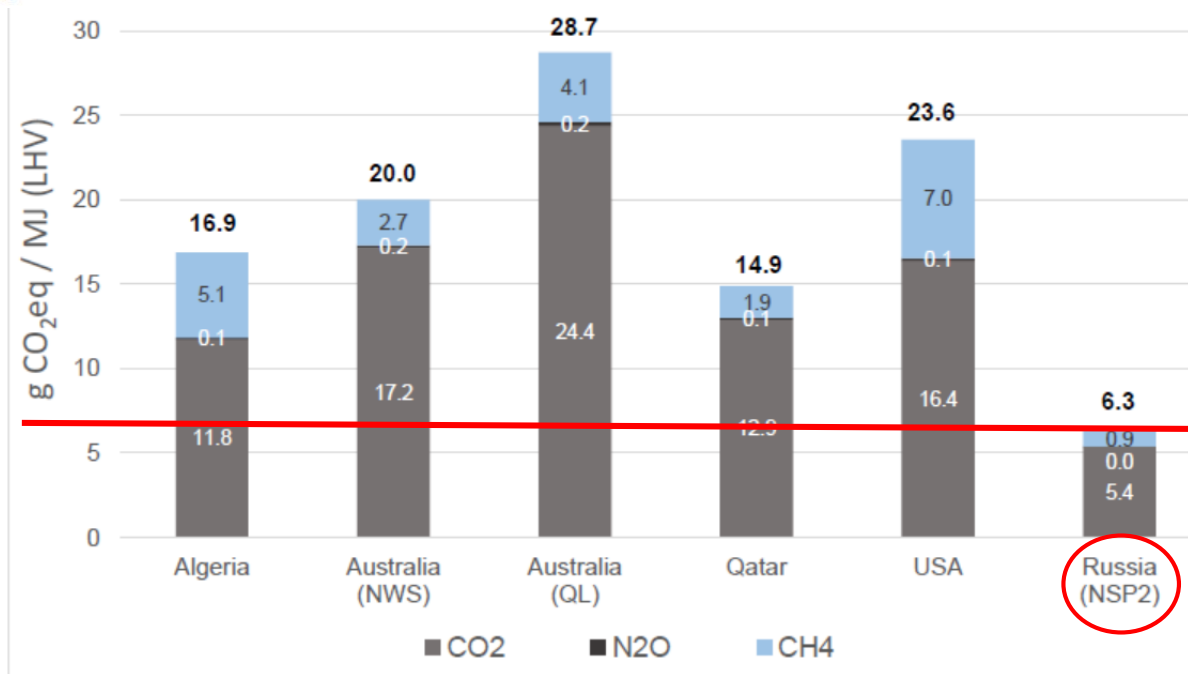


Figure 5-2: Breakdown of overall results, main contributors to GWP – CO₂, CH₄ and N₂O (base case)

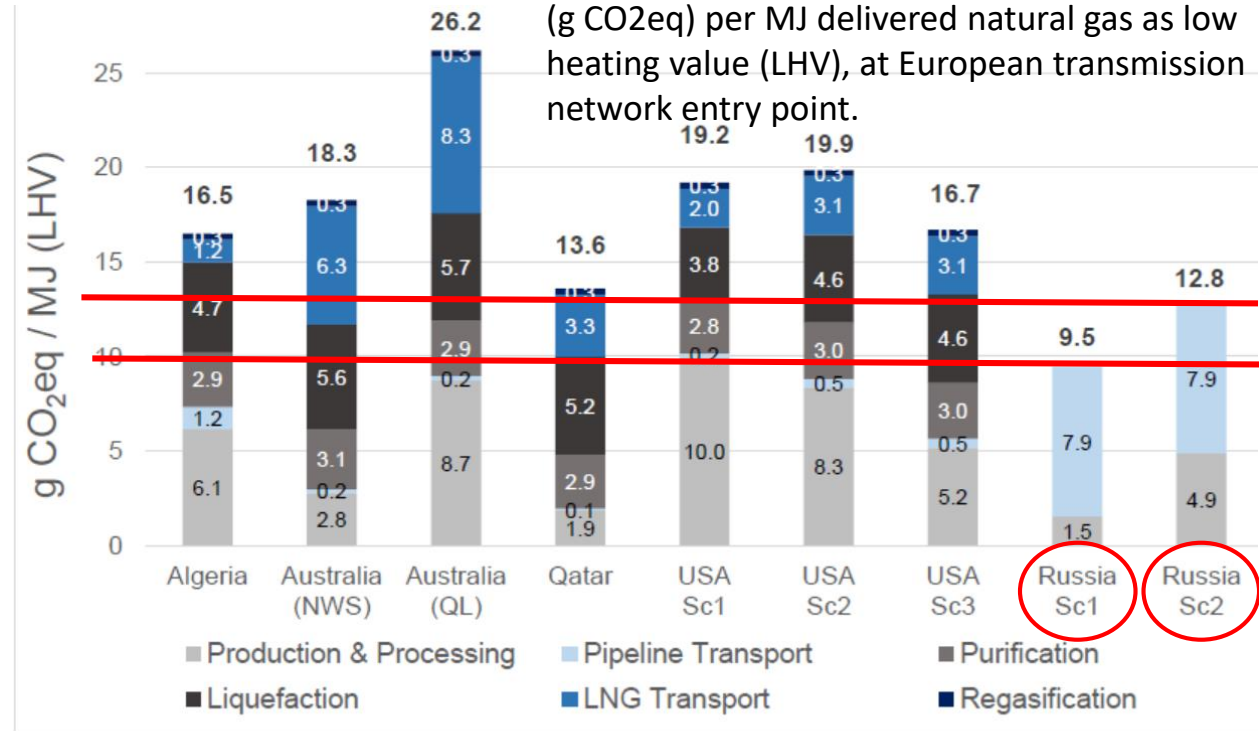


Figure 5-17: Overall GHG results for the different scenarios

Russia Sc1: Take energy consumption and losses for pipeline transport operations of the Ukrainian corridor from DBI study (**“worst” pipeline option from Russia to Europe in the DBI study due to age and length**)

Russia Sc2: Scenario 1 and additionally production and processing data from average Russian gas field (versus to new Russian gas field)

Источник: GHG Intensity of Natural Gas Transport Comparison of Additional Natural Gas Imports to Europe by Nord Stream 2 Pipeline and LNG Import Alternatives. Final report. // Thinkstep, 24/03/2017, p.77-78, 95

Thinkstep: GHG Results - Natural Gas Imports to Central Europe: TurkStream vs. LNG

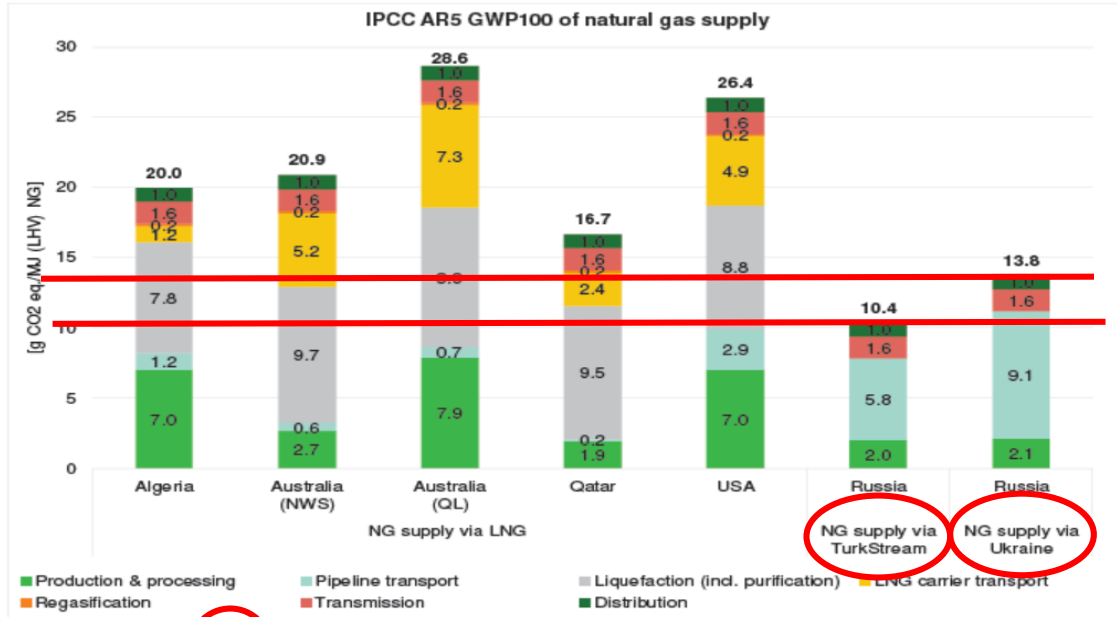


Figure 4-8: IPCC AR5 GWP100 results of the natural gas supply [g CO₂ eq./MJ (LHV) NG], breakdown by main process steps [44]

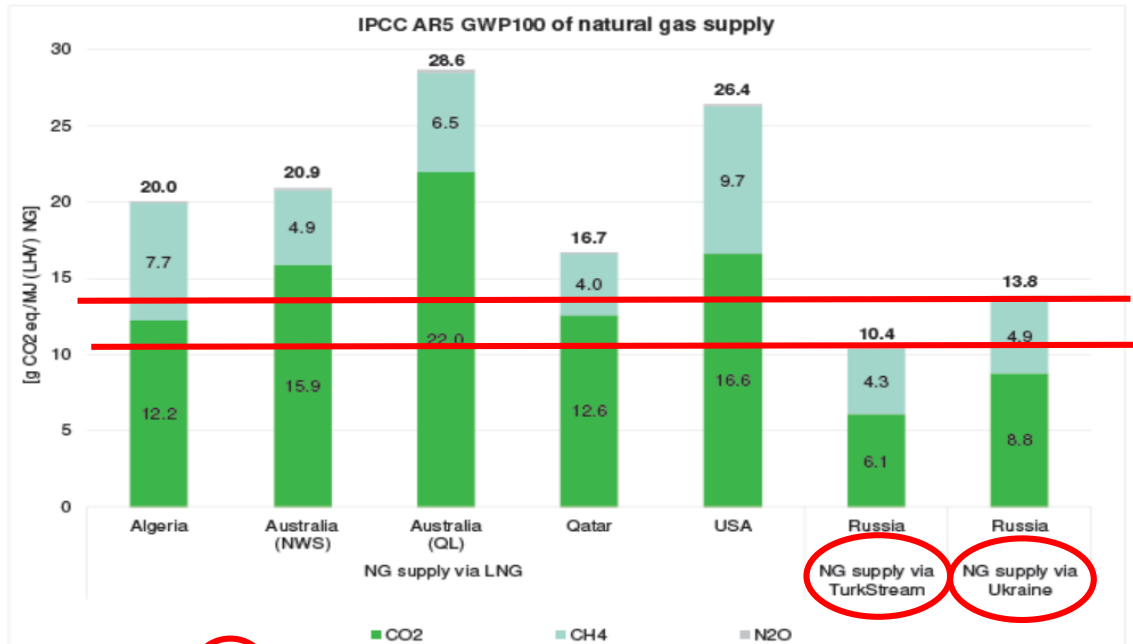


Figure 4-9: IPCC AR5 GWP100 results of the natural gas supply [g CO₂ eq./MJ (LHV) NG], breakdown by main individual emissions [44]

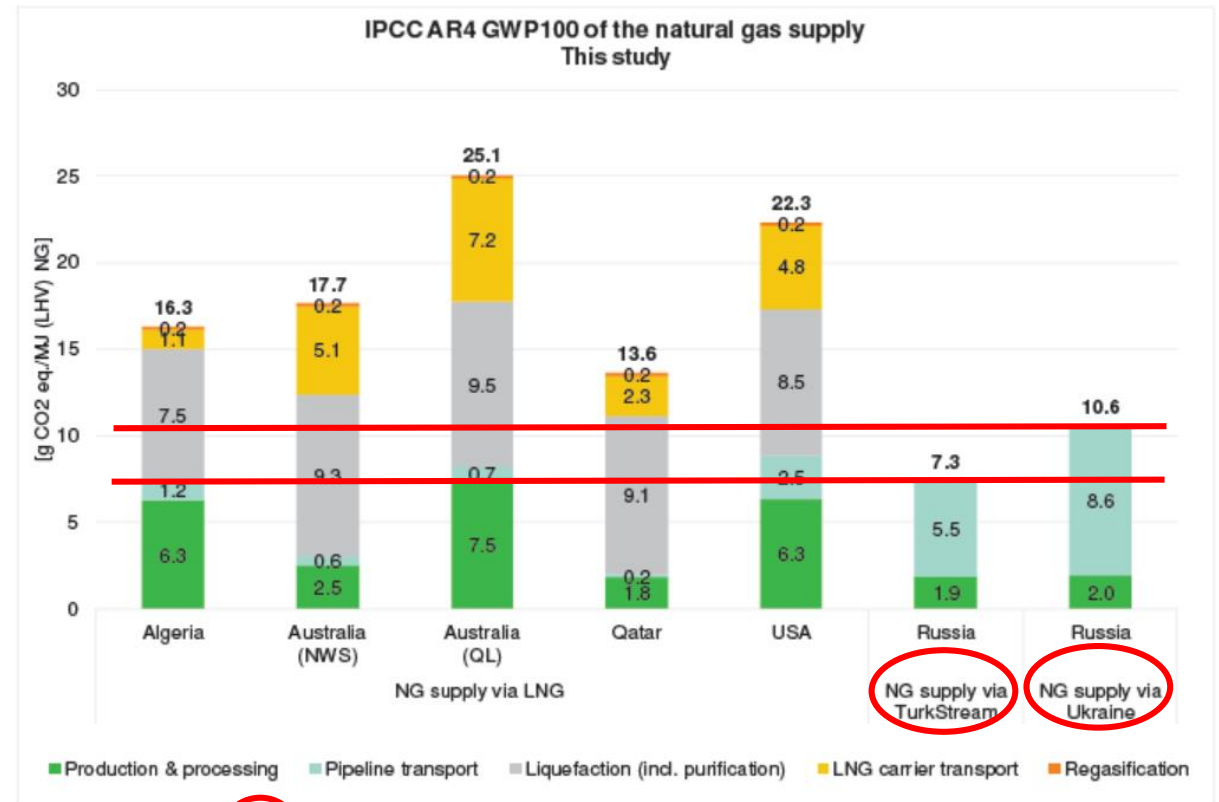


Figure 4-14: IPCC AR4 GWP100 results of the natural gas supply [g CO₂ eq./MJ (LHV) NG] of this study, from production field to border of South East Europe and Turkey [9]

Источник: Life Cycle Emissions of Natural Gas Transported via TurkStream. Final Report. // Thinkstep a Sphera company, 01 October 2020, p.60-61, 67

ЕС: разрыв с Россией – и доп.возможности для РФ

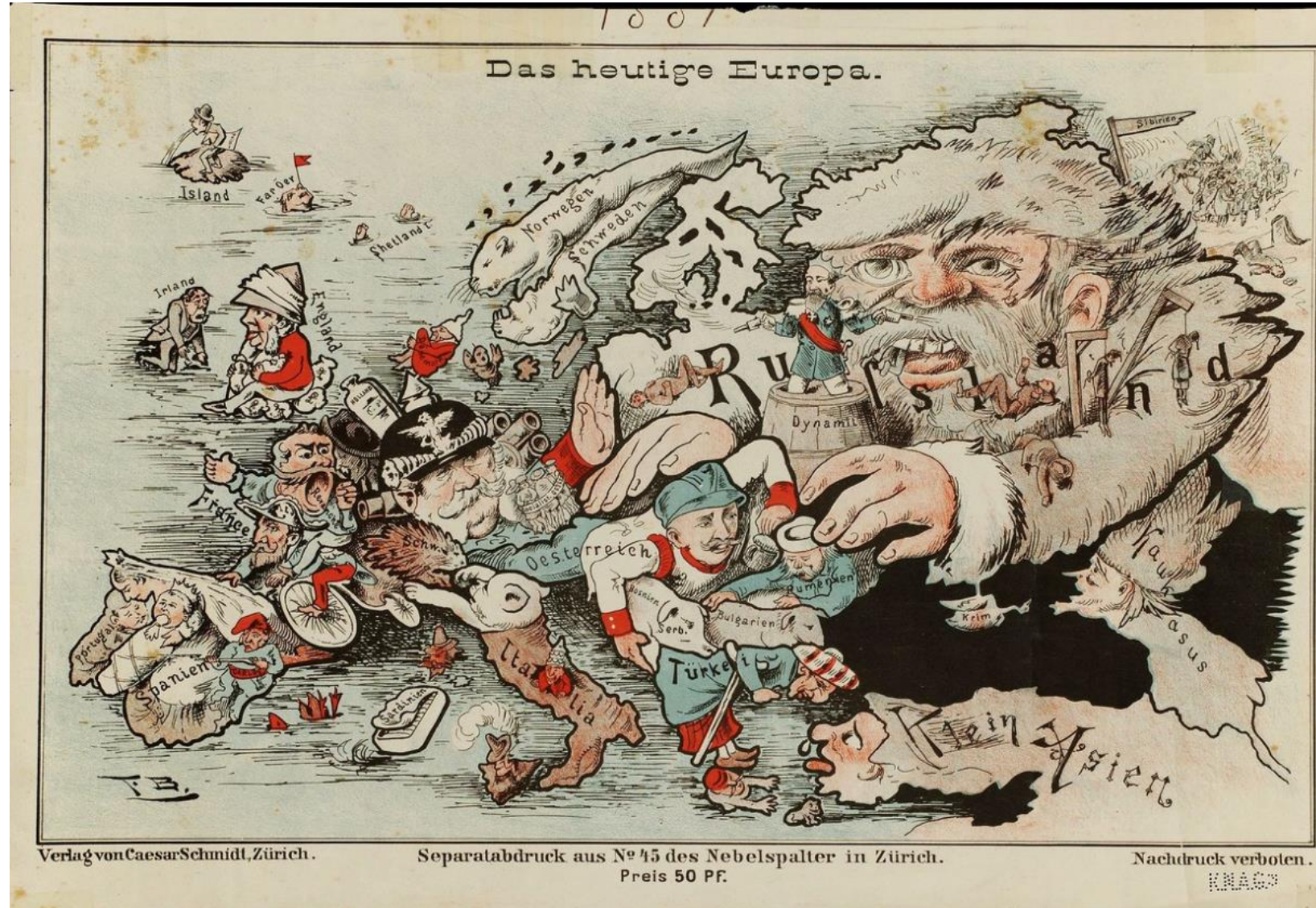
- ЕС – «State of the Union 2022 address by President von der Leyen» (14.09.2022):
 - «война бушует на европейской земле»... «Россия - безжалостное лицо дьявола»... «санкции увековечены...» => пик конфронтации ЕС с РФ? => *демонизация России? Уже было... и 40, и 150, и 200 лет назад...*
 - 40 лет назад: речь Президента Рейгана (08.03.1983): «СССР – империя зла... концентрация зла в современном мире...» => пик конфронтации США-СССР
- Санкции США и ЕС (ОЭСР) против РФ делают **невозможным** (временно?) развивать **любое** (в т.ч. энергетическое) **сотрудничество РФ-ЕС**
 - Вопрос: как надолго такой разрыв? Зависит от итогов СВО...
- **Ответная триада России: энергоэффективность, природный газ, опора на собственные силы**
 - у России появляются дополнительные, высвобождающиеся в Европе, объемы газа для внутреннего рынка => Ю.Шафраник (дополнит. спрос на газ в РФ, млрд.куб.м/год): 20 (догазификация) + 30 (мт/ст-СПГ) + 20 (пр-во удобрений; сегодня 25) + ... газохимия (сократить импорт с 30 до 15 млрд.долл.) => в объемах сокращения спроса ЕС (МЭА/REPowerEU);

Демонизация России – ничего нового... Déjà vu...

1814 (Освободительный поход
Москва-Париж)



1875 (Балканский кризис)



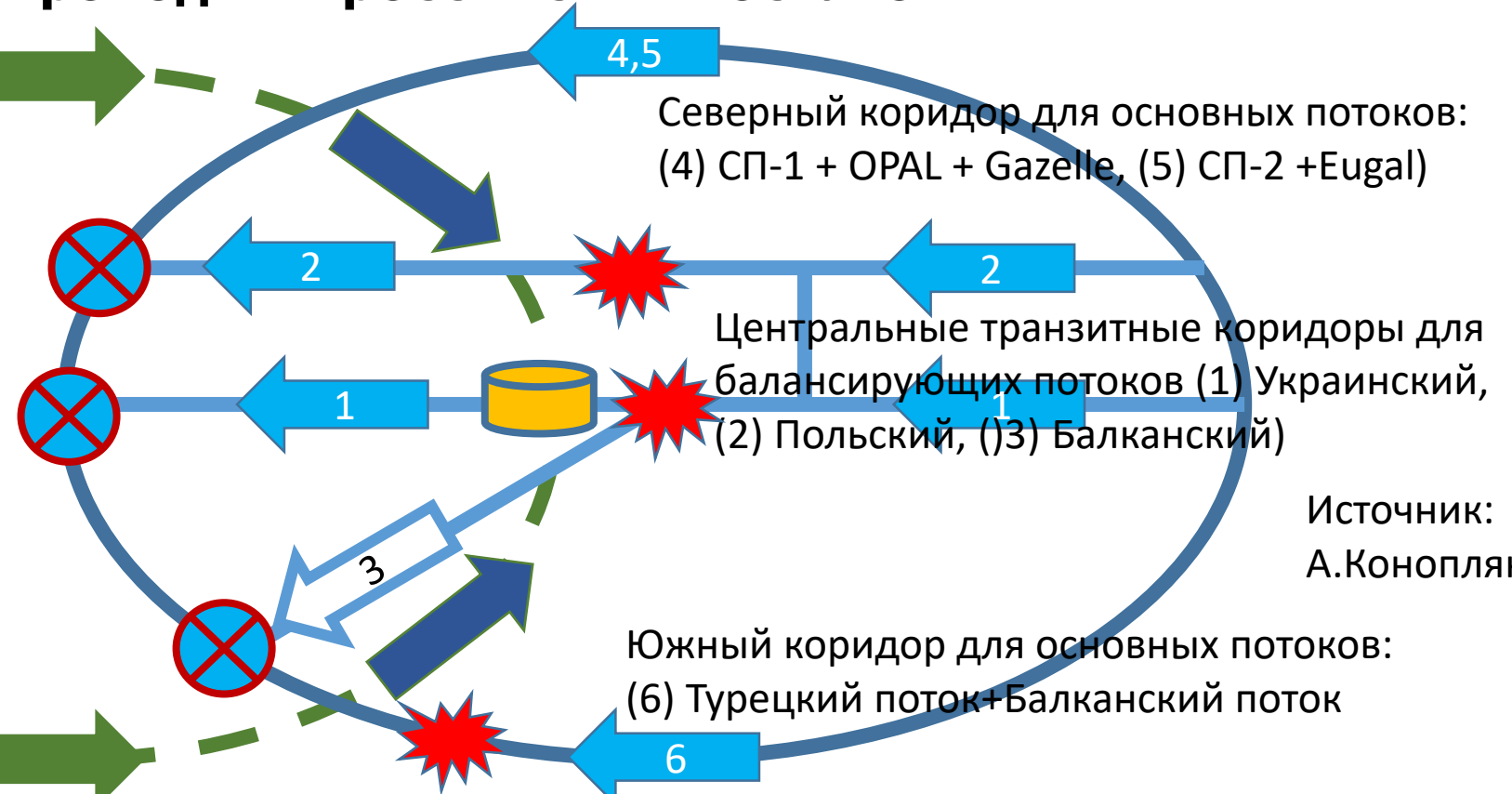
Содержание

- 1) Глобальные тенденции и вызовы – и роль США
- 2) ЕС: эволюция подходов и смена инструментов сотрудничества с РФ
- 3) Последствия смены инструментов
- 4) Кто и почему нам прерывает поставки?**
- 5) ЕС – новая периферия формирующегося Единого Евроазиатского Энергетического Пространства?

(1) РФ: переход от радиальной (линейных коридоров) к радиально-кольцевой системе газовых поставок

(2) Формируемые два кольца будущего газоснабжения Европы: разорванное кольцо глобального СПГ и целостное, с внутренним резервированием, кольцо трубопроводных российских поставок

- Европа для российских сетевых поставок = целевой рынок;
- Европа для поставок СПГ (в т.ч. США) = замыкающий рынок в рамках арбитражных сделок (+ целевой в Восточн. Европе → «убрать конкурента»)



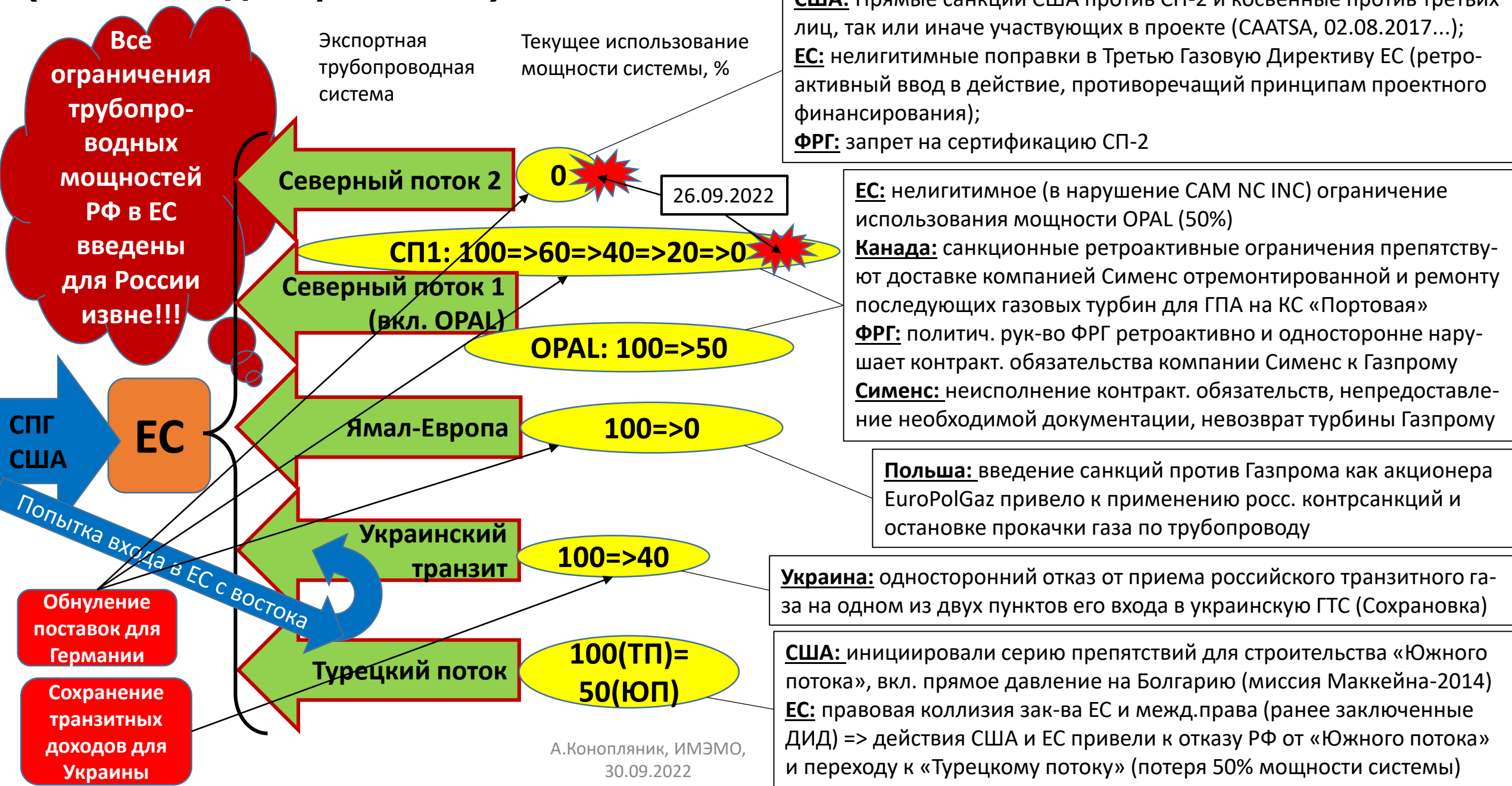
Источник:
А.Конопляник



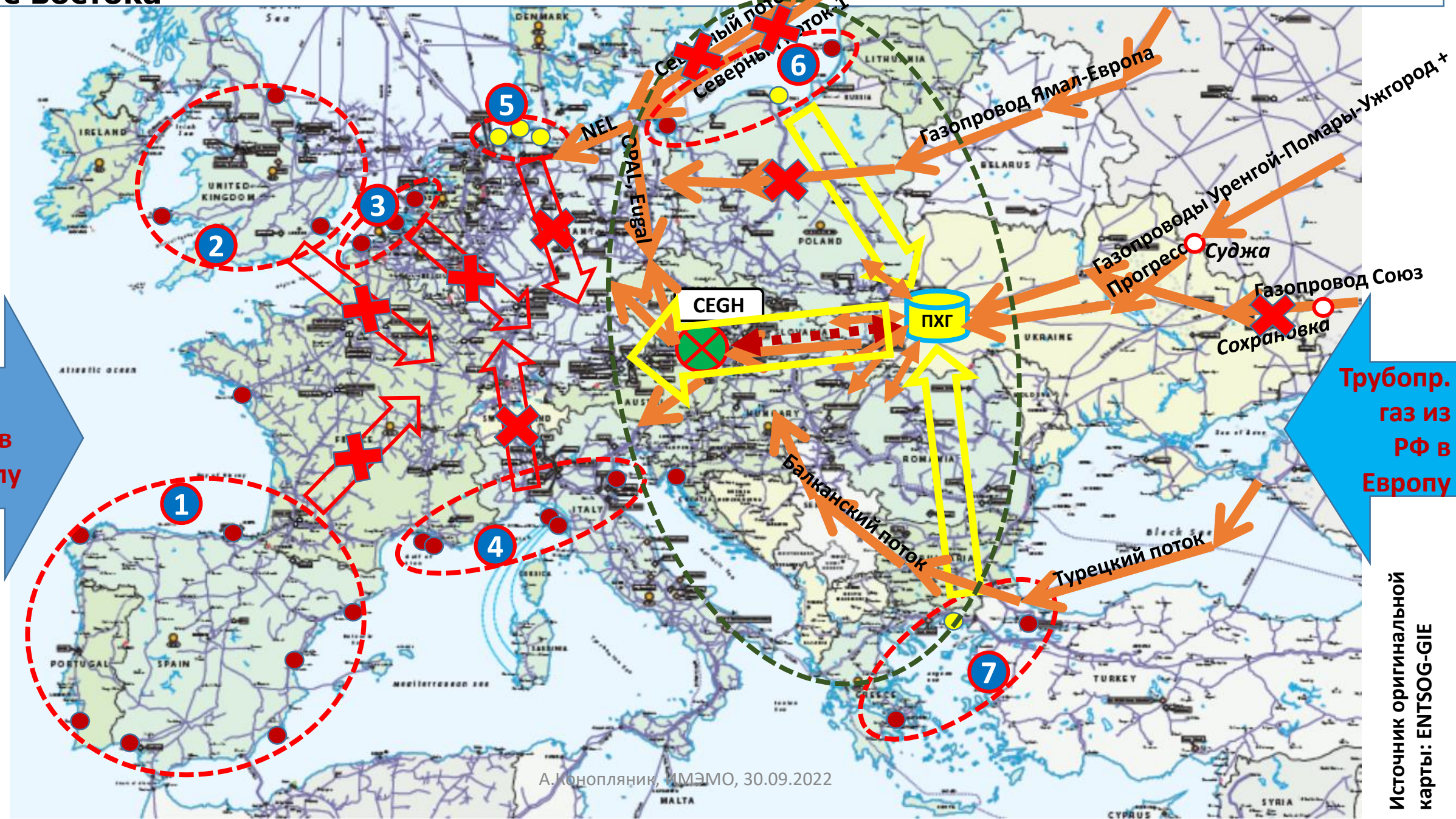
Кольцо поставок на базе СПГ (из США) (замкнуть на востоке - чтобы вытеснить российский газ из Восточной Европы)

Кольцо поставок на базе российского сетевого газа (замкнуть на западе – чтобы повысить надежность поставок)

Введение внешних ограничений для поставок российского трубопроводного газа в ЕС (вспомнить Дж.Фридмана...)



Почему для замещения российского газа в Европе СПГ США будет стремиться войти в ЕС с востока



А.Конопляник, ИМЭМО, 30.09.2022

Источник оригинальной карты: ENTSG-GIE

Легенда к рисунку:

 Приемный терминал СПГ, действующий

 Приемный терминал СПГ, стоящийся или запланированный

 Входные зоны импортного СПГ в ЕС и их нумерация на карте для целей данной статьи

 Неприемлемые входные пути для СПГ (США) внутрь континентальной Европы

 CEGH (Центрально-европейский газовый хаб) (Baumgarten/Баумгартен)

 ПХГ Западной Украины

 Зона «Инициативы Трех Морей» (Триморья) – инфраструктурного коридора «север-юг» на востоке ЕС

 Трубопроводные поставки российского газа в ЕС

 Приемлемые (формируемые) входные пути для СПГ (США) внутрь континентальной Европы

 Пункты входа российского газа на территорию Украины

 Трансграничные мощности физического реверса на западной границе Украины

 Рыночная взаимосвязь CEGH и ПХГ Западной Украины

Северный и южный маршруты для проникновения СПГ (СПГ США) в ЕС через Восточную Европу и Украину: проект «Междуморье» – ныне «Инициатива Трех Морей» («Триморье») - в действии (видение/предложение украинской стороны)

Легенда:



Направления трубопроводных поставок от регазификационных терминалов СПГ (расширение действующих мощностей и/или строительство новых)



Мощности пограничных трубопроводных переходов с физическим реверсом



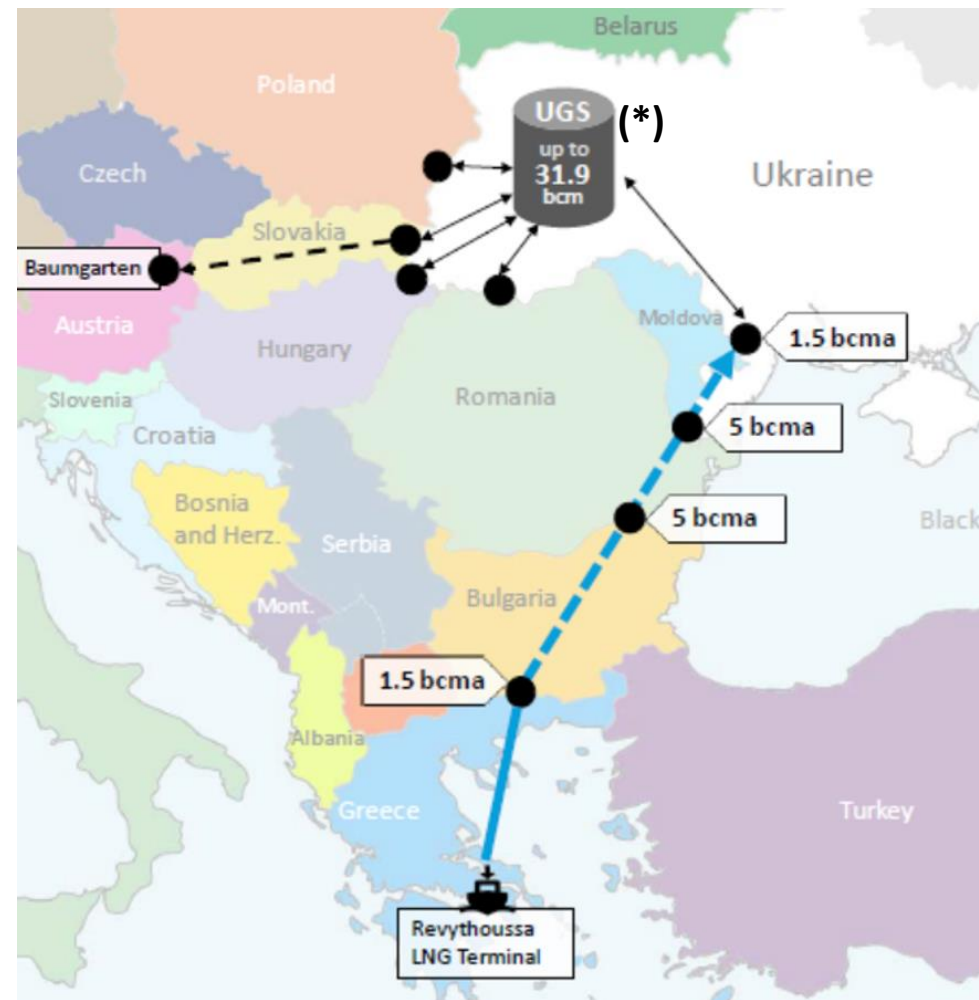
Возможности использования западно-украинских ПХГ в режиме таможенного склада (направления поставок в прямом и обратном направлении)



Возможность влияния западно-украинских ПХГ на конъюнктуру в CEGH в Баумгартене

(*)

Указана проектная мощность всех ПХГ Украины; мощность западно-украинских ПХГ около 26 млрд куб м (BCM)



Источник: Sergii MAKOGON (CEO of Gas TSO of Ukraine, LLC). GTSOU presentation. Overview. // Presentation at webinar “Ukrainian Gas Storage Opens for Business”, LNG-Worldwide Ltd, DMG-events/World LNG & Gas Series, 10 June 2020

А.Конопляник, ИМЭМО, 30.09.2022

Пути организации доступа СПГ США с севера, через Польшу и Литву, к западно-украинским ПХГ и к украинскому транзитному коридору для российского газа в ЕС путем врезки в него в районе словацко-украинской границы

1 = от регаз.терминала в Свиноуйсце 2 = От FSRU в Гданьске 3 = от регаз.терминала в Клайпеде через интерконнектор Литва-Польша (GIPL)

➔ Направления и маршруты поставки регазифицированного СПГ с приемных терминалов СПГ на Балтике на юг

○ Зоны ПХГ на западе Украины и на юго-востоке Польши

◊ Обозначение ПХГ на карте ENTSOГ-GIE

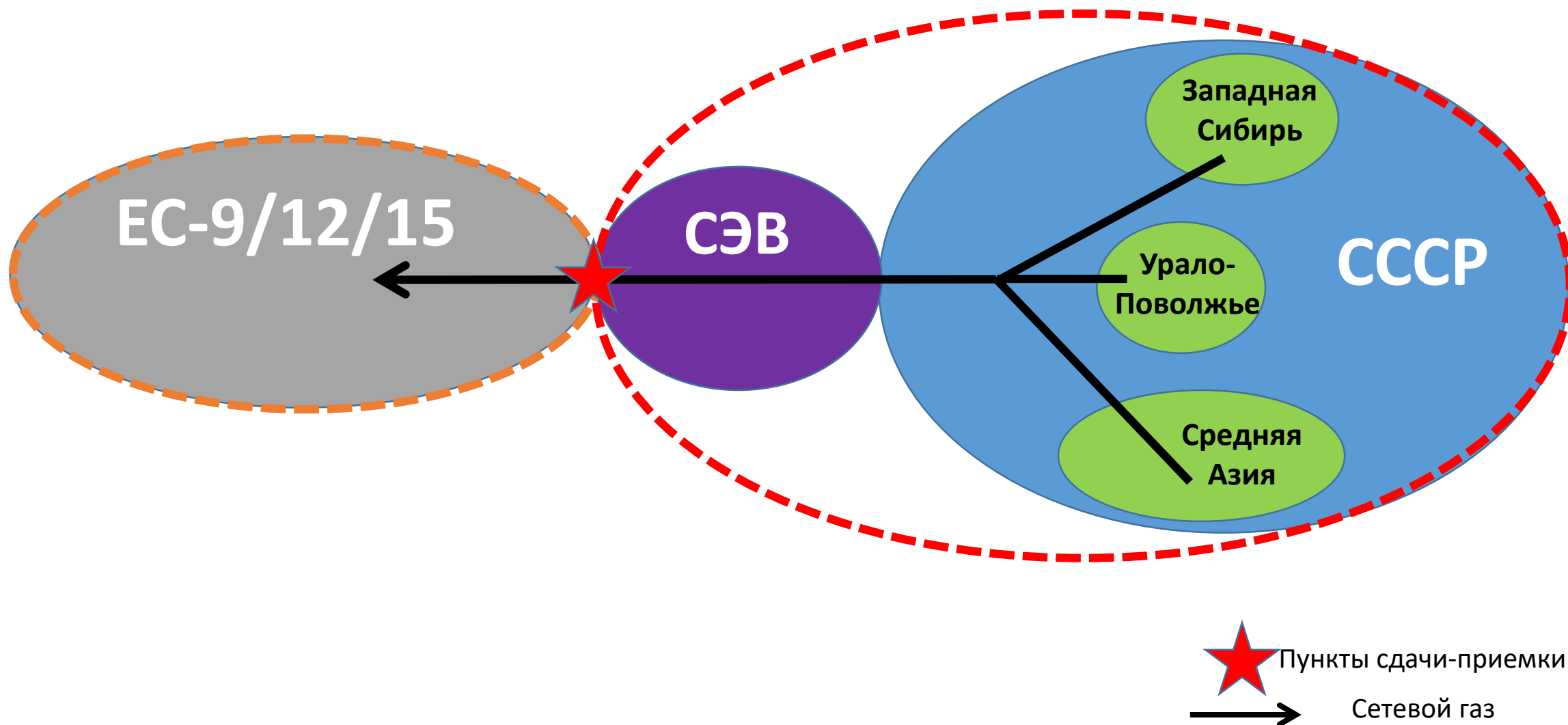
○ Зона врезки интерконнектора Польша-Словакия в украинский транзитный маршрут для российского газа в ЕС



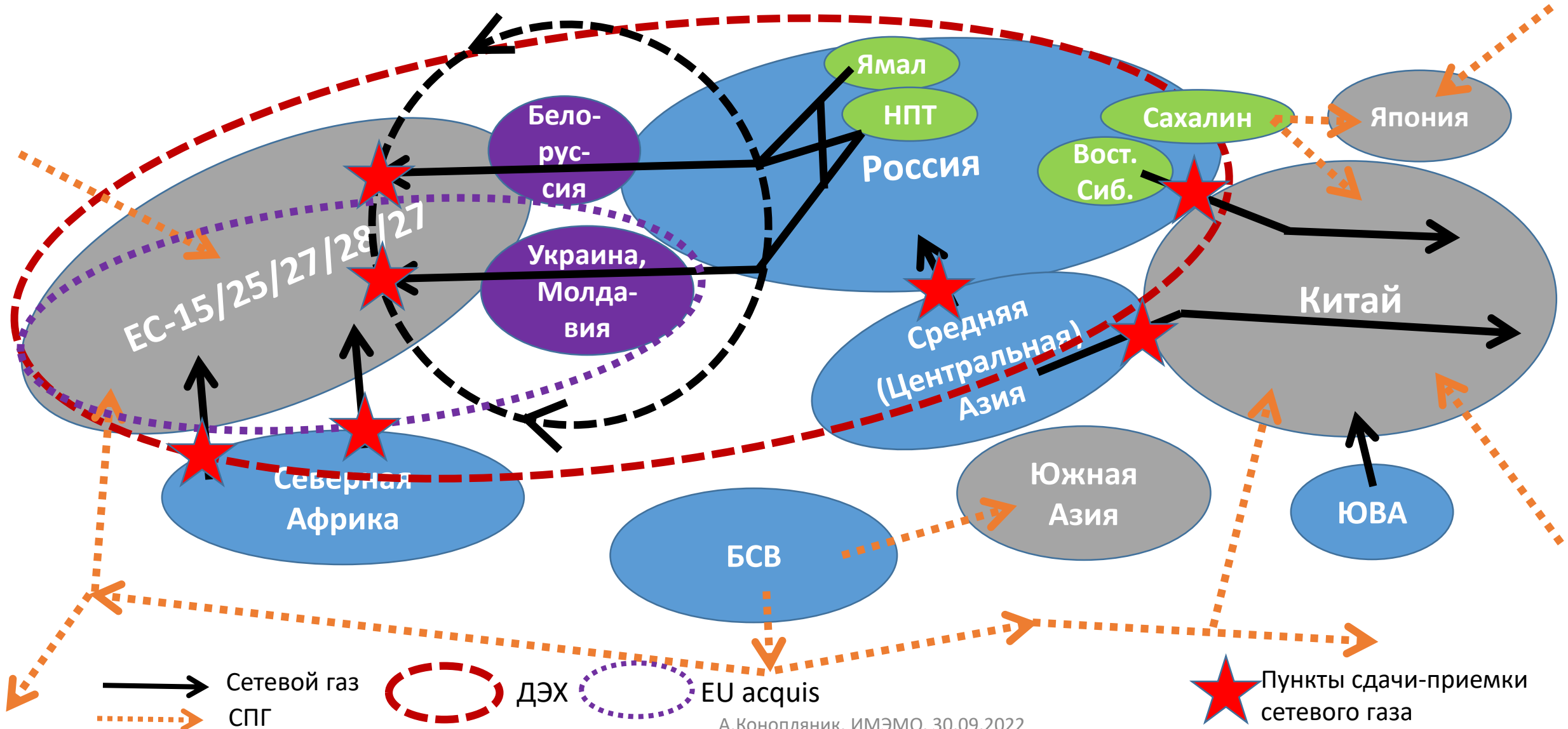
Содержание

- 1) Глобальные тенденции и вызовы – и роль США
- 2) ЕС: эволюция подходов и смена инструментов сотрудничества с РФ
- 3) Последствия смены инструментов
- 4) Кто и почему нам прерывает поставки?
- 5) ЕС – новая периферия формирующегося Единого Евразийского Энергетического Пространства?**

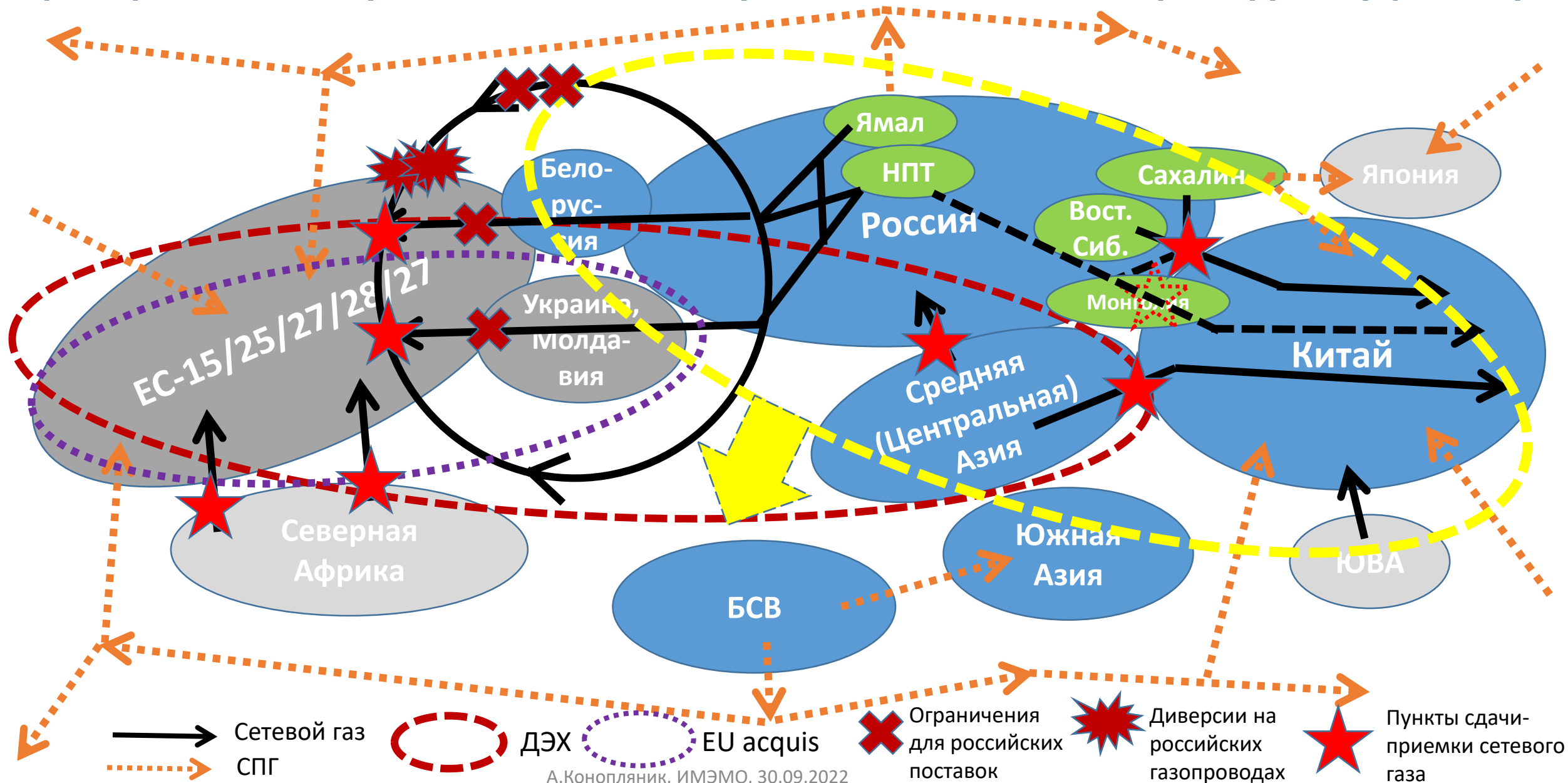
(1) Отдаленное прошлое (начало): СССР/СЭВ - ЕС = транспортные трубопроводные коридоры, продажа на границе; ЕС = центр экспортного притяжения и главный экспортный рынок СССР



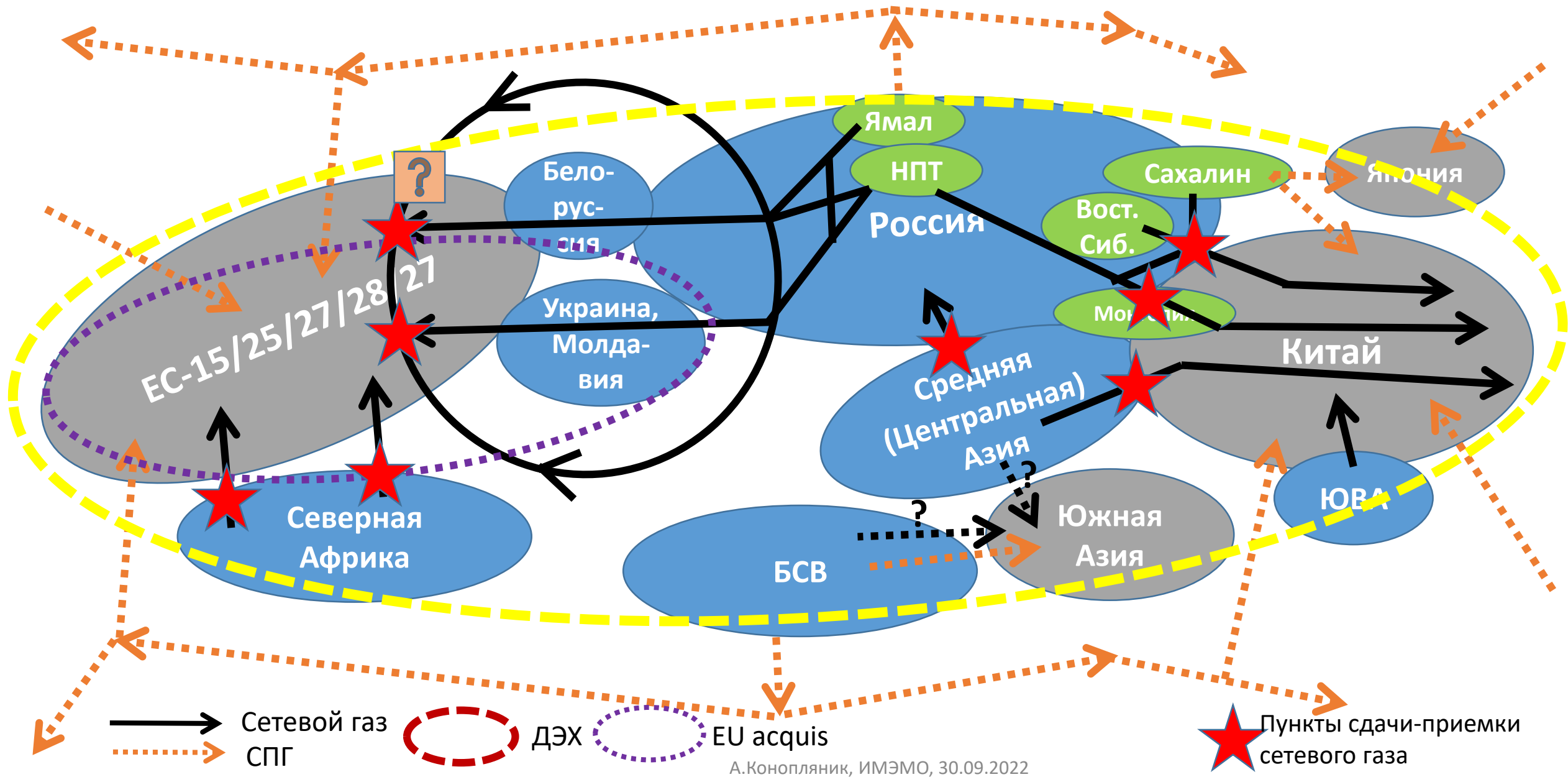
(2) Недавнее прошлое: формирование «Большой Энергетической Европы» => взаимопроникновение и взаимозависимость на основе единой трансграничной стационарной капиталоемкой сетевой инфраструктуры (вкл. 4 общих пространства РФ-ЕС) => единые правила игры? (ДЭХ до 2003 г., потом разрыв ДЭХ и EU acquis)



3) Настоящее: (i) «Большая Энергетическая Европа» утрачивает свое монопольное значение для РФ => ЕС превращает свой рынок в периферию для РФ; (ii) усиление роли ЕАЭС/ШОС («РФ: разворот на Восток») => сетевой газ + СПГ (новые возможности по периметру и внутри Азии)



(4) Будущее: от «Большой Энергетической Европы» к «Единому Евроазиатскому Энергетическому Пространству» => новые газовые центры производства и потребления в ЕЕЭП (сетевой газ + СПГ) => рынок ЕС превращается в «газовую периферию» ЕЕЭП => **Россия: опора на три «ноги»**



Благодарю за внимание!

www.konoplyanik.ru
andrey@konoplyanik.ru
a.konoplyanik@gazpromexport.com

Заявление об ограничении ответственности

- Взгляды, изложенные в настоящей презентации, не обязательно отражают (могут/должны отражать) и/или совпадают (могут/должны совпадать) с официальной позицией Группы Газпром (вкл. ОАО Газпром и/или ООО Газпром экспорт), ее/их акционеров и/или ее/их аффилированных лиц, **отражают личную точку зрения автора настоящей презентации и являются его персональной ответственностью.**