

ТОВ «Нафтогазбудінформатика»
Naftogazbudinformatyka Ltd

**Співпраця країн Вишеградської групи та
України в газовій сфері. Перспективи
об'єднання/**

**Cooperation between V4 Region countries and
Ukraine in the gas sector.
Perspectives for integration**

Л. УНІГОВСЬКИЙ / L.Unigovskiy

Київ, 13 листопада, 2013
Kyiv, November 13, 2013

ТОВ «Нафтогазбудінформатика»/ Naftogazbudinformatyka Ltd.
3 Gali Timofeevoi Str., Kyiv 03055, Ukraine
phone +380 44 569 3762, fax: +380 44 569 3763 E-mail: ngbi@ukrnet.net

Рік заснування
/ Founded

1990

Статус / Status

Приватна компанія / Private Company

Сфера діяльності /
Areas of activity

Науково-технічне та інформаційно аналітичне забезпечення державних і приватних компаній нафтогазового комплексу, а також державних відомств /Advisory works and analytical services for the state institutions, agencies and private oil and gas companies in issues related to the energy sector development

Основні змовники /
Main customers

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України, НАК «Нафтогаз України», RWEST, ЮКОС та ін./
Ministry of Energy and Coal Industry of Ukraine, Naftogas of Ukraine, RWEST, YUKOS and others

Додаткова інформація /
Additional information

Компанія стояла у витоків створення НАК «Нафтогаз України». Акредитована при профільному комітеті українського парламенту/ The Company was one of the originators to establish the National JSC Naftogas of Ukraine. It has accreditation to the Energy Committee of the Ukrainian Parliament

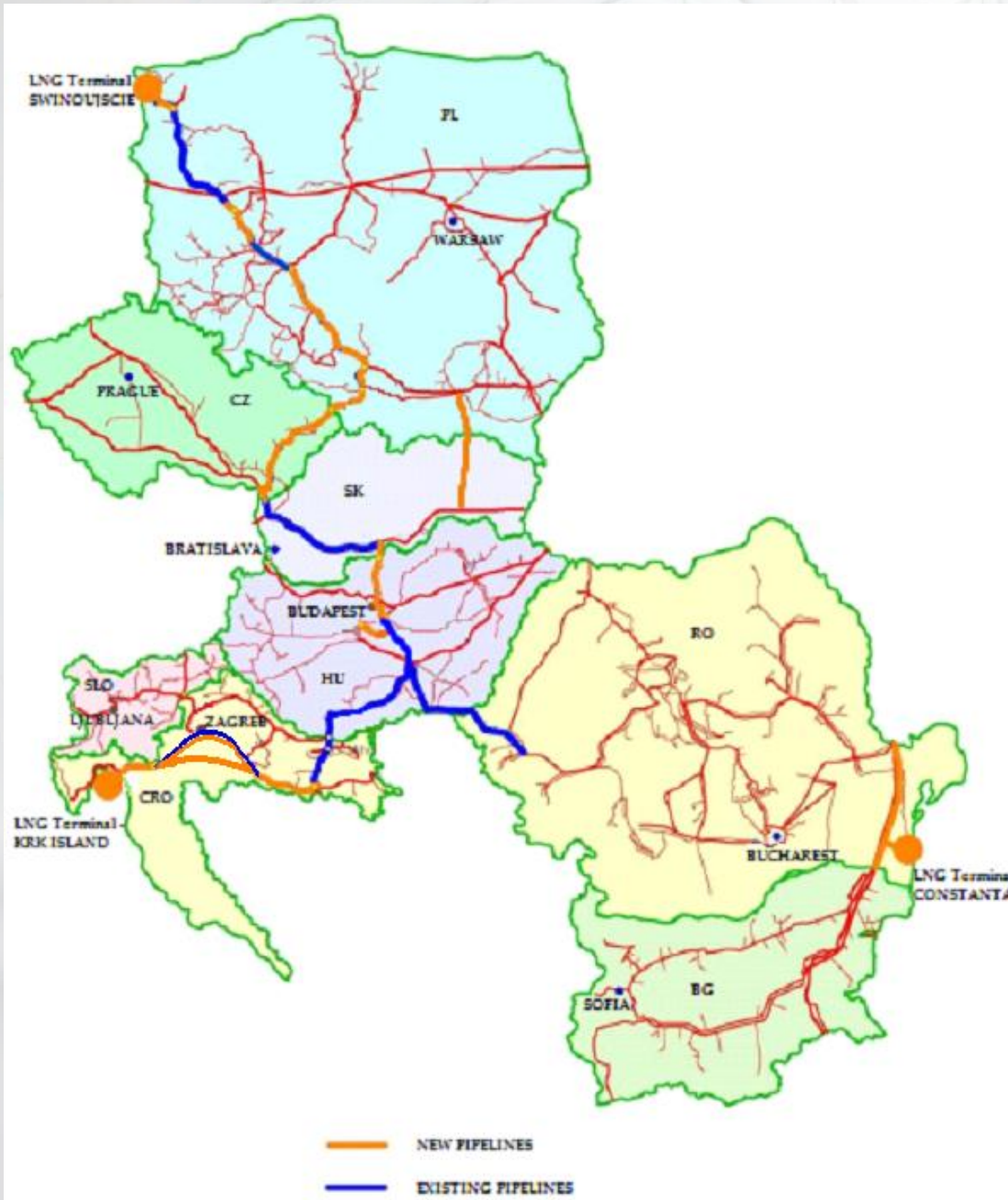
Основні питання / Key issues

1. Українська ГТС та коридор «Північ-Південь»/
Ukrainian GTS and North-South gas Corridor;
2. Приєднання українського газового ринку до
європейських газових ринків/
*Integration of the Ukrainian gas market to the
European gas markets.*

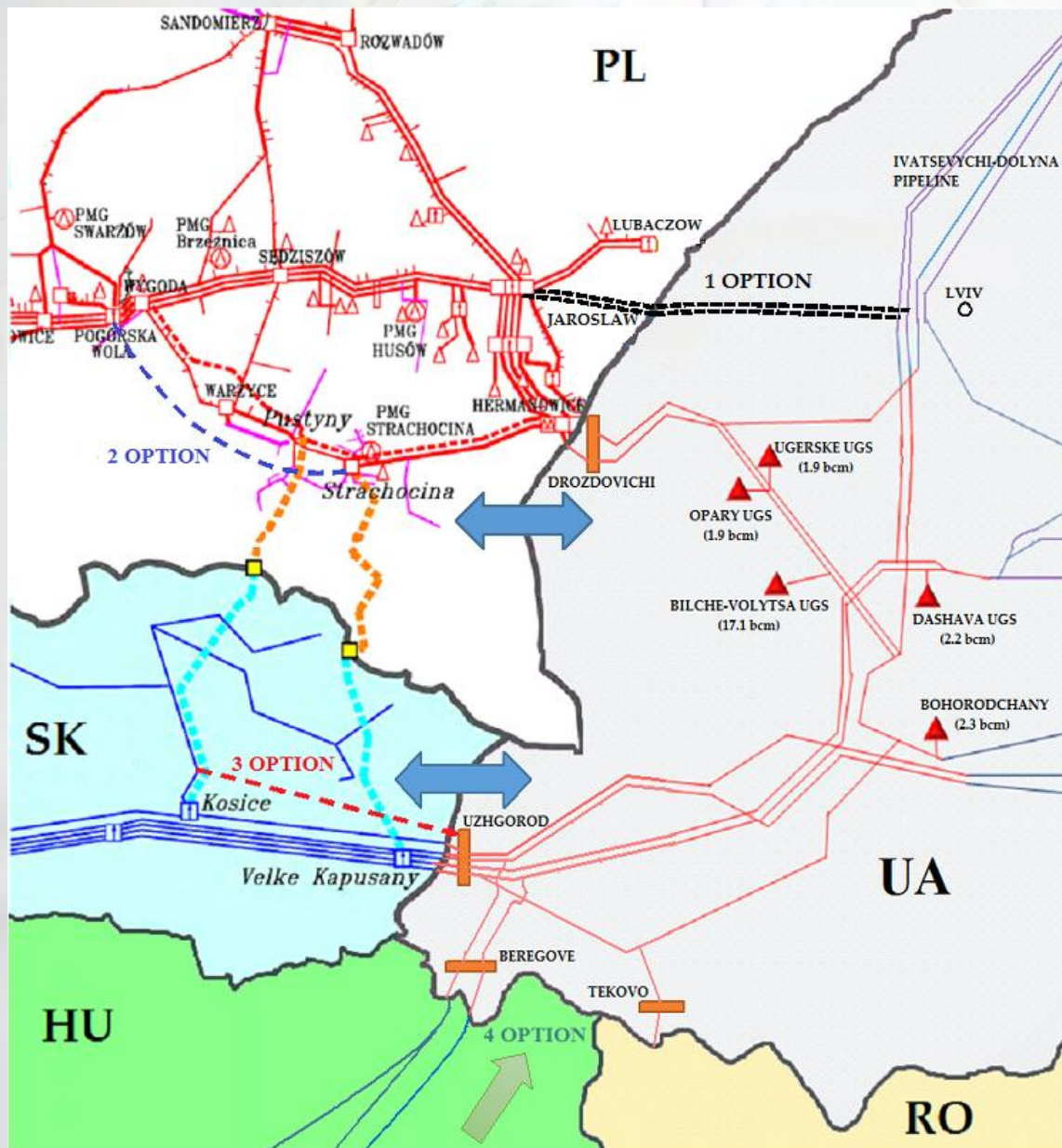
ГАЗОВИЙ КОРИДОР «ПІВНІЧ-ПІВДЕНЬ» / NORTH-SOUTH GAS CORRIDOR

Ключові елементи, що
необхідно запровадити /
Key elements to be realized:

- Свіноуйсце та Адрія (о. Крк)
СПГ термінали /
Swinoujście & Adria (Krk isl.)
LNG terminals
- Міждержавні з'єднувальні
газопроводи
Польща-Словаччина,
Словаччина-Угорщина,
Чеська Республіка-Австрія,
Угорщина-Словенія /
Interconnections PL-SK,
SK-HU, CZ-AT, HU-SLO



ГАЗОВИЙ КОРИДОР «ПІВНІЧ-ПІВДЕНЬ» ТА УКРАЇНА / NORTH-SOUTH GAS CORRIDOR AND UKRAINE



1 Варіант / Option 1:

Будівництво газопроводу «Ярослав – газопровід Івацевичі-Долина» / Pipeline «Jaroslaw – Ivatsevychi-Dolyna pipeline» construction

2 Варіант / Option 2:

Будівництво газопроводу між Страхотиною та Погурською Волею / Construction of the Strachocina - Pogorska Wola pipeline

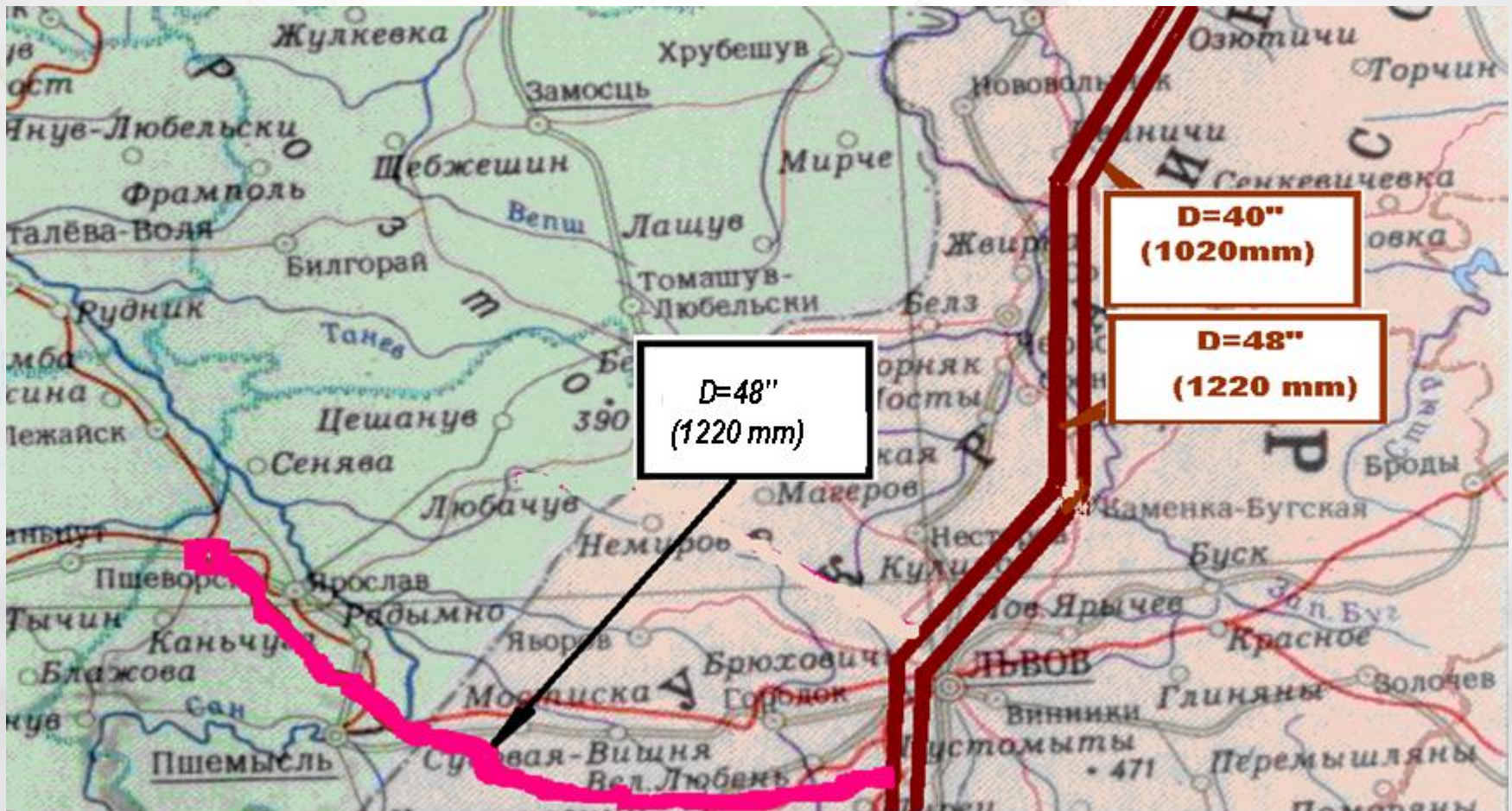
3 Варіант / Option 3:

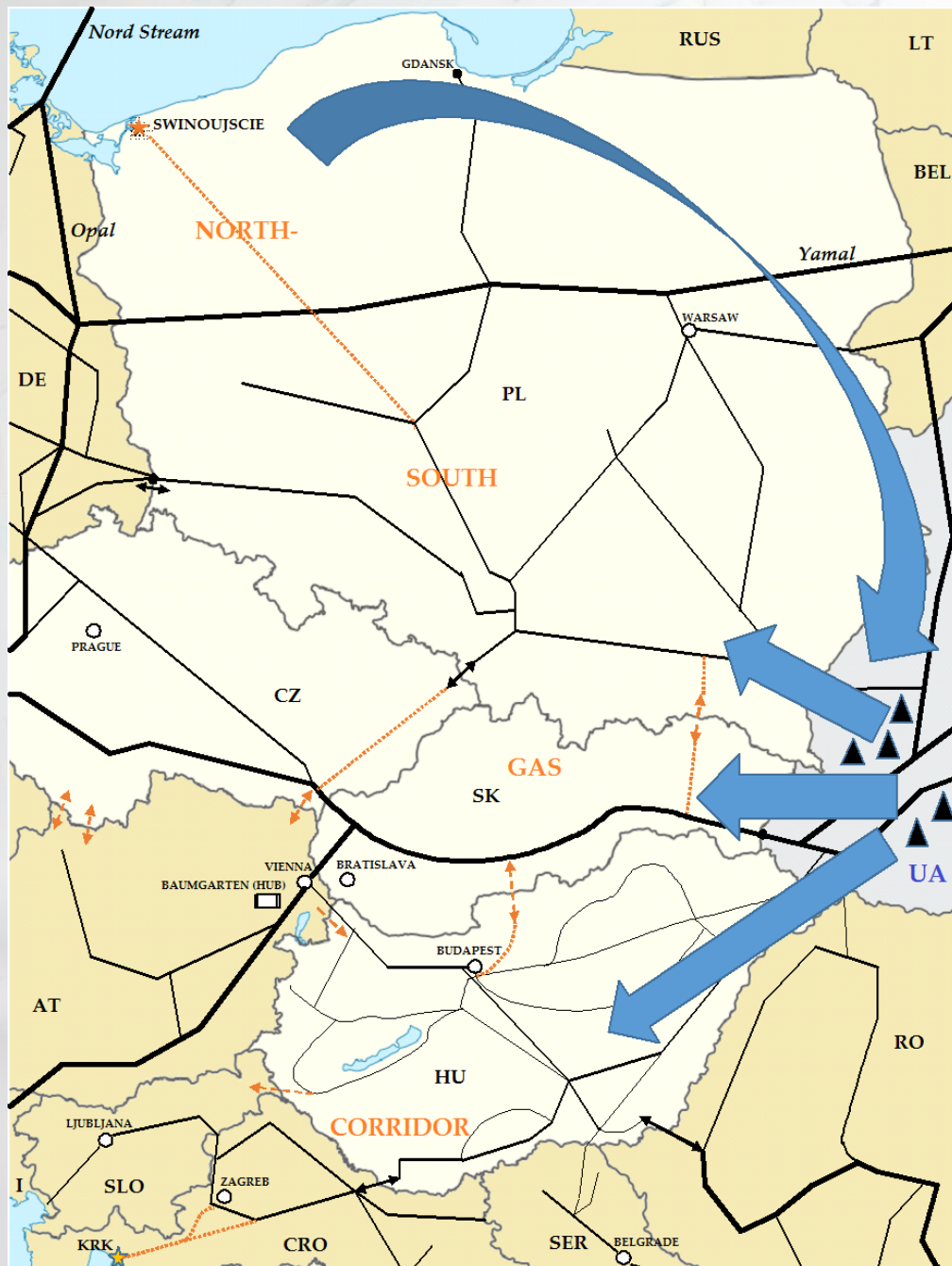
Реверс газу через ГТС Словаччини в Україну / Reversed gas flows to Ukraine via Slovakia

4 Варіант / Option 4:

Постачання газу з СПГ-терміналу Адрія на острові Крк (Хорватія) в Україну / Gas supply from Adria LNG-terminal (Krk island, CRO) to Ukraine

Варіант 1: Маршрут прокладання газопроводу/ Option 1: Gas pipeline route

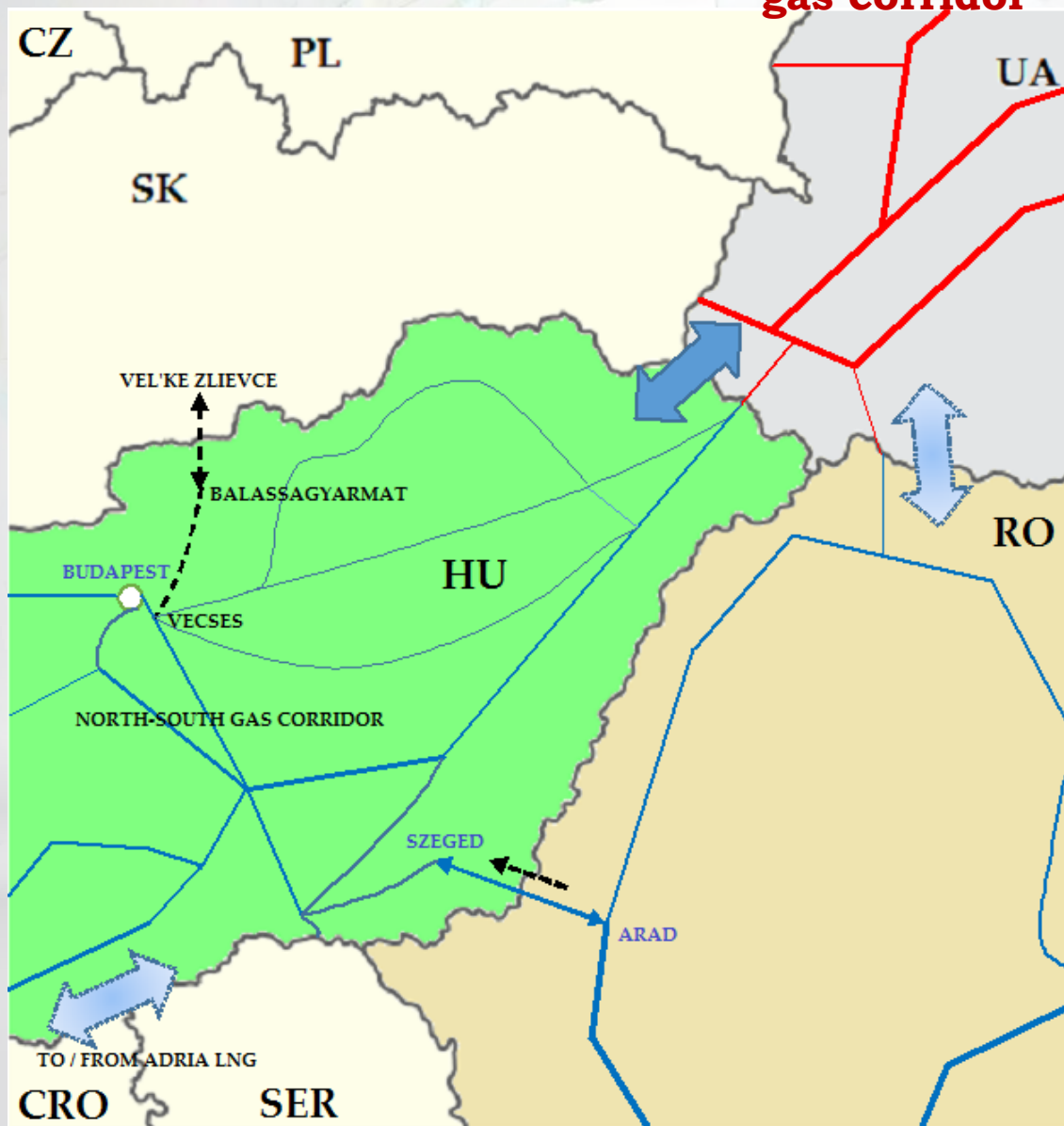




**ГАЗОВИЙ КОРИДОР
«ПІВНІЧ-ПІВДЕНЬ»:
РЕАЛІЗАЦІЯ ЧЕРЕЗ
ГАЗОТРАНСПОРТНУ
СИСТЕМУ УКРАЇНИ**

**NORTH-SOUTH GAS
CORRIDOR: REALIZATION VIA
GAS TRANSPORTATION
SYSTEM OF UKRAINE**

Використання ГТС України при реалізації інтерконекторів коридору «Північ-Південь»/ Use of the Ukrainian GTS under the North-South gas corridor



При застосуванні своп-операцій з Україною додаткова пропускна потужність міждержавного газового з'єднання Румунія-Угорщина може зменшитися з 308 ГВт*год/доб до 245 ГВт*год/доб, а загальні капітальні витрати на будівництво можуть зменшитися на 21 млн. євро («КЕМА»)

With swaps with Ukraine additional interconnection capacity from Romania to Hungary would reduce from 308 GWh/day to 245 GWh/day and total capital expenditures for the interconnector could be cut down by € 21 million («КЕМА»)

Витрати на спорудження інтерконектору між Румунією і Угорщиною/ Expenses for the construction of interconnector between Romania and Hungary

Назва/ Item	Без свопу з укр. ГТС / Without swap with UA	Із свопом з укр. ГТС/With swap with UA
Потужність, ГВт-год / доба Capacity, GWh/day	308	245
Діаметр газопроводу, дюймів Pipeline diameter, inch	36	32
Довжина газопроводу, км Pipeline length, km	109	109
Потужність компресорної станції, МВт Compressor station power, MW	7,6	5,5
Капіталовкладення, в газопровід, млн. євро Capex pipeline, ME	128	111
Капіталовкладення в компресорну станцію, млн. євро Capex compressor station, ME	21	17
Операційні витрати, млн. євро /рік Opex, ME	2,8	2,4

Український газовий ринок (2012 рік) / Ukrainian gas market (2012)

Споживання газу – **51** млрд. куб. м*

Видобуток газу – **20,5** млрд. куб. м

Імпорт газу – **33** млрд. куб. м

**Без урахування ВТП і власних потреб*

Незалежні видобувачі – 30

**Частка незалежних добувачів у
видобутку – 11,5%**

**Частка незалежних добувачів у
споживанні – 4,5%**

**Кількість трейдерів на газовому
ринку – близько 170**

**Одержало ліцензій – близько 400
трейдерів**

Gas consumption – **51** bcm*

Gas production – **20,5** bcm

Gas Import – **33** bcm

** Excluding the production-technical needs and own needs*

Independent gas producers – 30

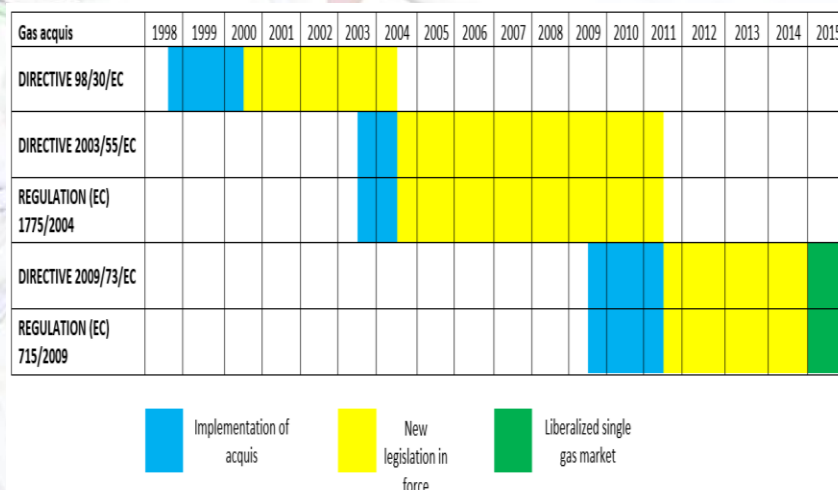
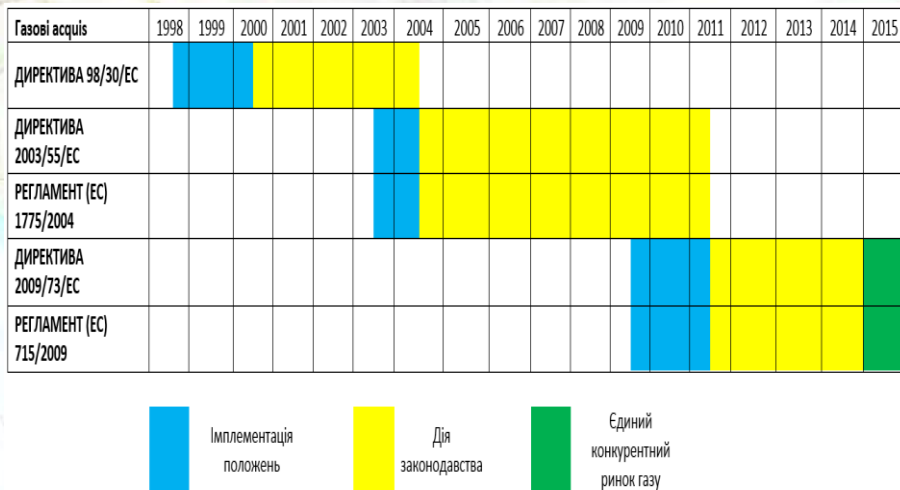
**The share of independent gas producers in
production – 11,5%**

**The share of independent gas producers in
consumption – 4,5%**

**Number of Traders in the gas market –
nearly 170**

Received licenses - about 400 of traders

Розвиток процесу формування єдиного конкурентного ринку природного газу країнами ЄС/ EU single gas market development process



Україна:

Початок процесу лібералізації газового ринку – 2010 рік

Завершення процесу лібералізації газового ринку - ?

Ukraine:

Beginning of the process to create the liberalized gas market – 2010

Completion of the process - ?

ВИШЕГРАДСЬКА ГРУПА У ФОРМУВАННІ ЗАГАЛЬНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПОЛІТИКИ В ГАЗОВОМУ СЕКТОРІ / VISEGRAD GROUP IN FORMING ALL-EUROPEAN POLICY IN GAS SECTOR

ДОРОЖНЯ КАРТА / ROAD MAP

Ключові завдання Дорожньої карти / Key goals of the Road map:

1. Координація розвитку газової інфраструктури в регіоні /
Gas infrastructure development coordination process in the Region
2. Оптимізація моделі ринку газу з подальшою стандартизацією його регулювання /
Gas market model optimization and standardization of the market regulation frameworks
3. Організація Форуму країн групи V4 - основи співробітництва та прийняття рішень в газовій галузі /
Establishing the Forum for V4 Region countries as a platform for coordination and decision making process in gas sector

Ключові проекти в рамках Дорожньої карти / Key projects under the Road map:

- з'єднувальний газопровід Словаччина-Угорщина – строк виконання 2015 рік /
Interconnector SK-HU – timescale 2015
- з'єднувальний газопровід Польща-Чехія – строк виконання 2017-2018 роки /
Interconnector PL-CZ – timescale 2017-2018
- з'єднувальний газопровід Польща-Словаччина – строк виконання 2017-2018 роки
Interconnector PL-SK – timescale 2017-2018
- Кодекс механізмів розподілу потужностей - строк виконання 2013 – 2014 роки /
The Network Code on capacity allocation mechanisms – timescale 2013-2014
- Кодекс балансування газотранспортних систем – строк виконання 2013 – 2014 роки /
The Network Code on gas balancing of transmission networks – timescale 2013-2014
- Кодекс правил взаємодії та обміну інформацією – строк виконання 2013 – 2014 роки /
The Network Code on interoperability and data exchange rules – timescale 2013-2014

ПРОПОЗИЦІЇ УКРАЇНИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОЇ КАРТИ / PROPOSALS OF UKRAINE AS REGARDS TO THE ROAD MAP REALIZATION:

- Розгляд можливості використання української ГТС в рамках реалізації коридору “Північ-Південь” / Evaluating the feasibility of using the Ukrainian gas transportation system under the North-South gas corridor realization process
- Розгляд можливості використання західноукраїнських ПСГ для зберігання газу країн Вишеградської групи / Evaluating the feasibility of using the underground gas storages in West Ukraine to provide the gas storage for the V4 Region countries
- Розробка та впровадження програми створення єдиного регіонального ринку природного газу країн Вишеградської групи, Словенії та України / Development and implementation of the program on creating the single regional gas market for the V4 Region countries, Slovenia and Ukraine
- Доопрацювання та узгодження Мережевих Кодексів з урахуванням використання українських ГТС і ПСГ / Finalization and harmonization of the Network Codes taking into account the possible using of the Ukrainian GTS and UGSs
- Аналіз можливостей реалізації своп-процедур з використанням української ГТС для зниження вартості інтерконекторів коридору “Північ-Південь” / Study on the possibility to cut down the expenditures for interconnection capacities within the North-South gas corridor when using the swaps with Ukrainian GTS

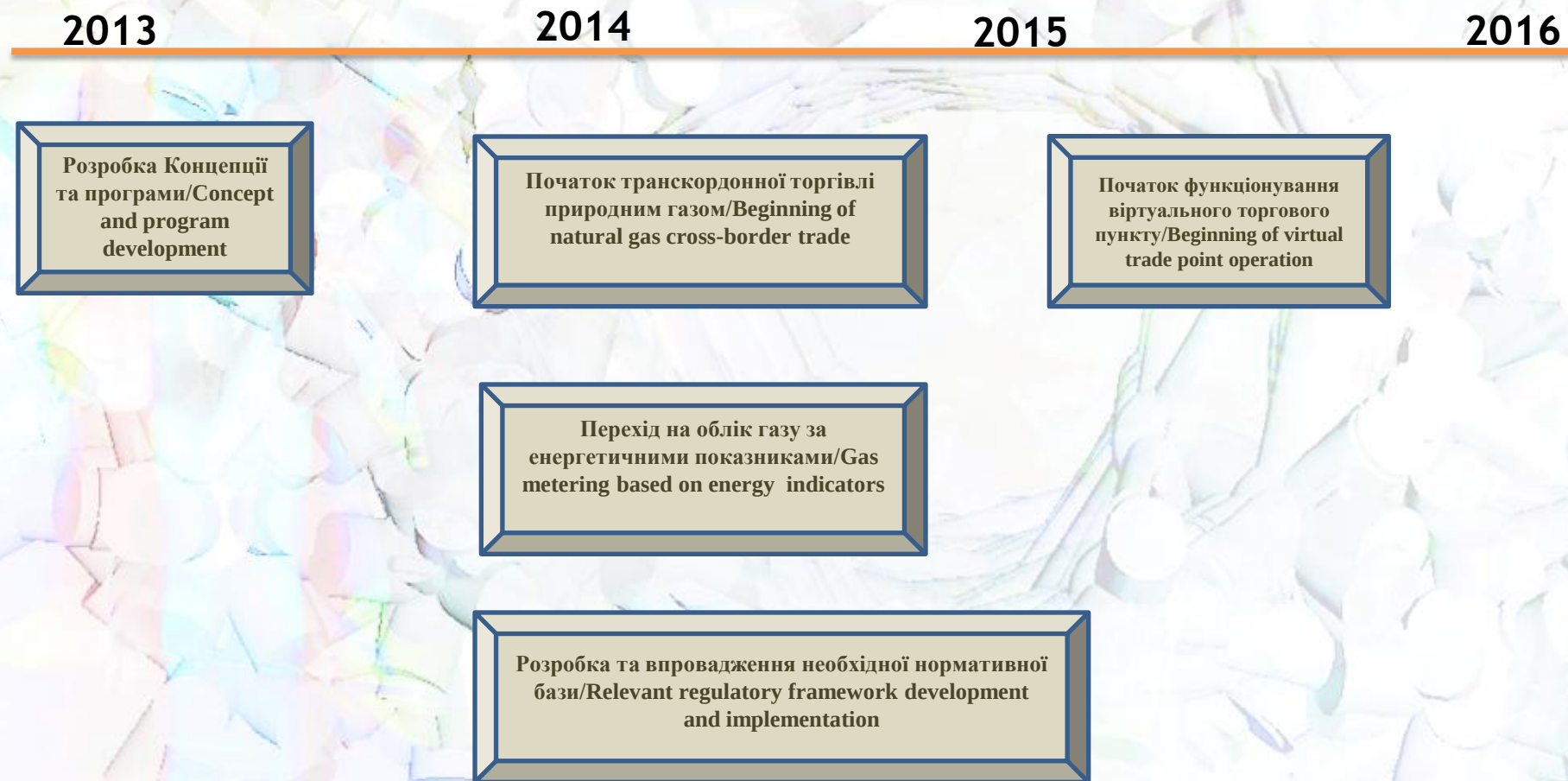
Першочергові задачі / Priority measures

- Розробити (якщо потрібно) та узгодити національні кодекси мереж.
- Визначити оптимальні можливості для з'єднання інтерконекторами ГТС України та країн Вишеградської групи для забезпечення як аверсних, так і реверсних потоків газу.
- Узгодити національні законодавства стосовно транскордонної торгівлі.
- Забезпечити законодавчі, нормативні та фізичні умови для зберігання стратегічних резервів природного газу в західноукраїнських ПСГ.
- Проаналізувати можливості зниження витрат на спорудження інтерконекторів між країнами Вишеградської групи за рахунок використання своп-процедур з Українською ГТС.
- Створити об'єднану для країн Вишеградської групи та України електронну платформу для замовлення, продажу пропускних спроможностей (аналог системи PRISMA).
- Узгодити типові контракти для торгівлі природним газом та замовлення, продажу пропускних спроможностей.
- Створити та запустити в дослідну експлуатацію об'єднаний віртуальний торговельний майданчик спочатку для транскордонної торгівлі і потім для торгівлі природним газом на ринках країн Вишеградської групи та України.
- Development (if necessary) and harmonization of national network codes .
- Determining the best alternatives for the interconnections between Ukrainian GTS and the V4 Region's gas networks to provide both obverse and reverse gas flows.
- Harmonization of the national legislation on cross-border trade.
- Providing legislative, regulatory and physical conditions for the natural gas strategic storage reserves in the UGSs in West Ukraine.
- Analyzing the possibility to cut down the expenditures for additional interconnection capacities between V4 Region countries when using the swaps with Ukrainian GTS.
- Creating the joint electronic platform for ordering and selling the available capacities (comparable with PRISMA) applicable for the V4 Region countries and Ukraine.
- Harmonizing the standard contracts for natural gas trading and booking/selling the available capacities.
- Creating and putting into operation the joint virtual trading platform: 1 stage – cross-border trade, 2 stage – gas trading on the markets of the V4 Region countries and Ukraine.

Нормативна база для забезпечення методологічної єдності європейських ринків газу та українського внутрішнього ринку природного газу/Legal framework to harmonize the domestic Ukrainian gas market with the European gas markets rules



ОСНОВНІ ЕТАПИ входження українського газового ринку до європейських газових ринків (наше бачення)/Main stages of Ukrainian gas market entry into the European gas markets (our view)



Дякую за увагу!
Thank you for
attention!