

**ТОВ «Нафтогазбудінформатика»
Naftogazbudinformatyka Ltd.**

Співпраця країн Вишеградської групи (V4) та України у газовій сфері

**Gas industry cooperation among the Visegrad
Countries (V4) and Ukraine**

Л. Уніговський

L. Unigovskyi

Львів, 6 жовтня 2014

Lviv, 6 October 2014

ТОВ «Нафтогазбудінформатика»/ Naftogazbudinformatyka Ltd.

3 Gali Timofeevoi Str., Kyiv 04116, 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 development of energy sector

Основні змовники

Main customers

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

Додаткова інформація

Additional information

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

Основні питання Key issues

1. Приєднання українського газового ринку до європейських газових ринків
Integration of the Ukrainian gas market into the European gas market
2. Українська ГТС та газовий регіональний інвестиційний план (ГРІП) для Центральної та Східної Європи
Ukrainian GTS and Gas Regional Investment Plan (GRIP) Central Eastern Europe

1. Приєднання українського газового ринку до європейських газових ринків

Integration of the Ukrainian gas market into the European gas market

Український газовий ринок (2013 рік)

Ukrainian gas market (2013)

Споживання газу – 46,4 млрд. куб. м*

Видобуток газу – 21,0 млрд. куб. м

Імпорт газу – 27,9 млрд. куб. м

** Без урахування ВТП і власних потреб*

Gas consumption – 46,4 bcm*

Gas production – 21,0 bcm

Gas Import – 27,9 bcm

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

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

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

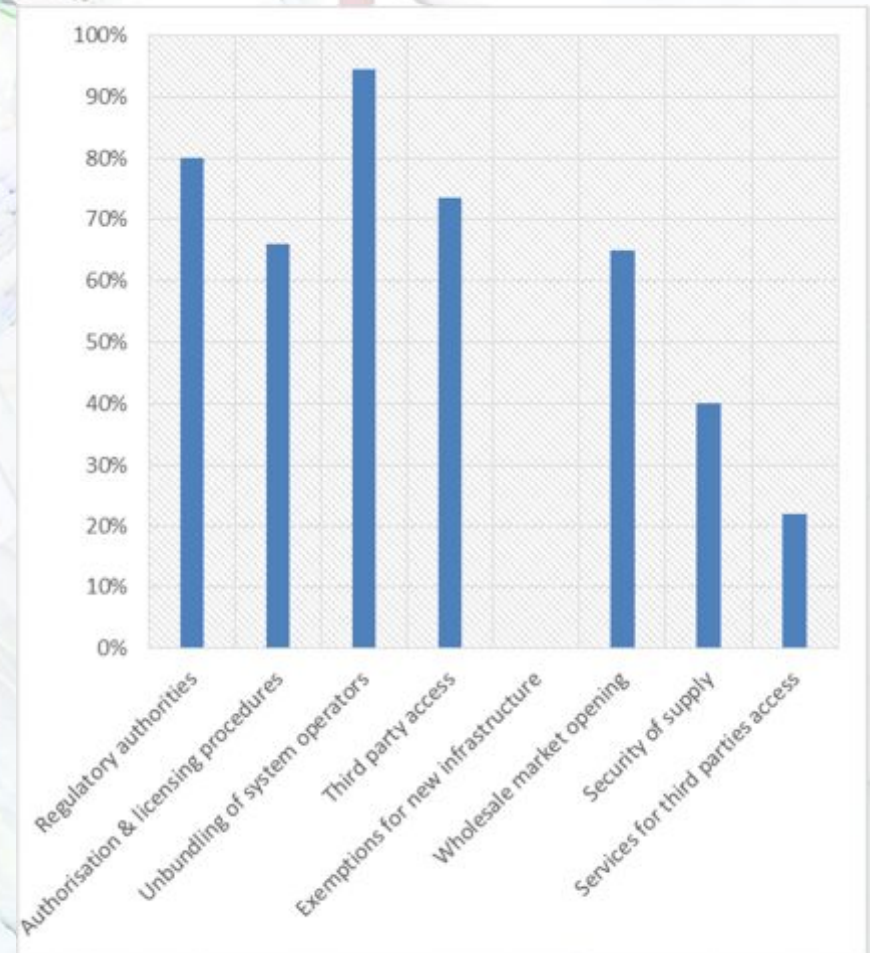
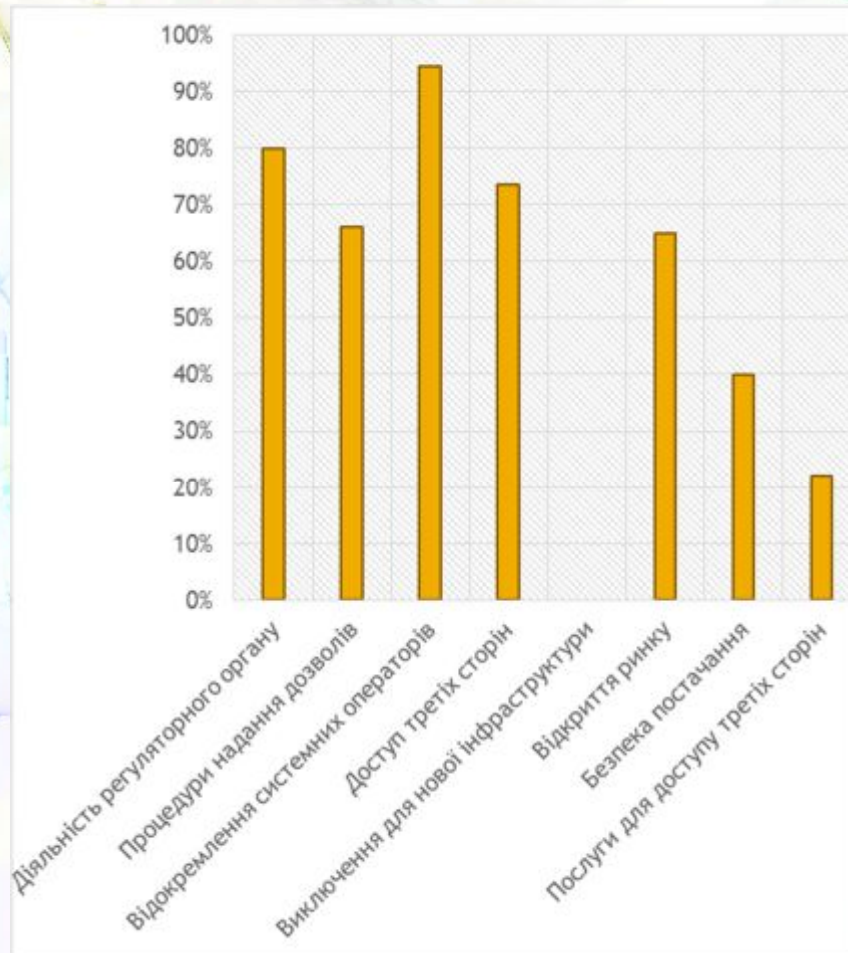
Received licenses - about 400 of traders

СТАН ВПРОВАДЖЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ГАЗОВИХ ACQUIS У НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ

(за оцінками Секретаріату Енергетичного Співтовариства, 2013 рік)

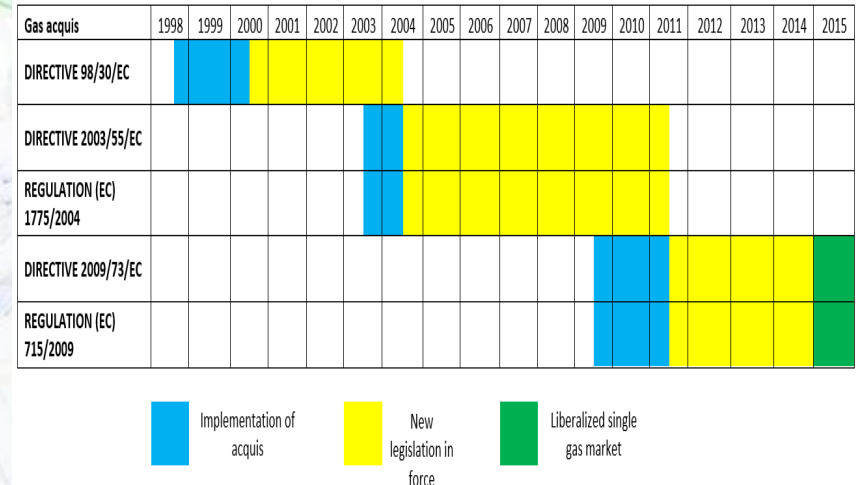
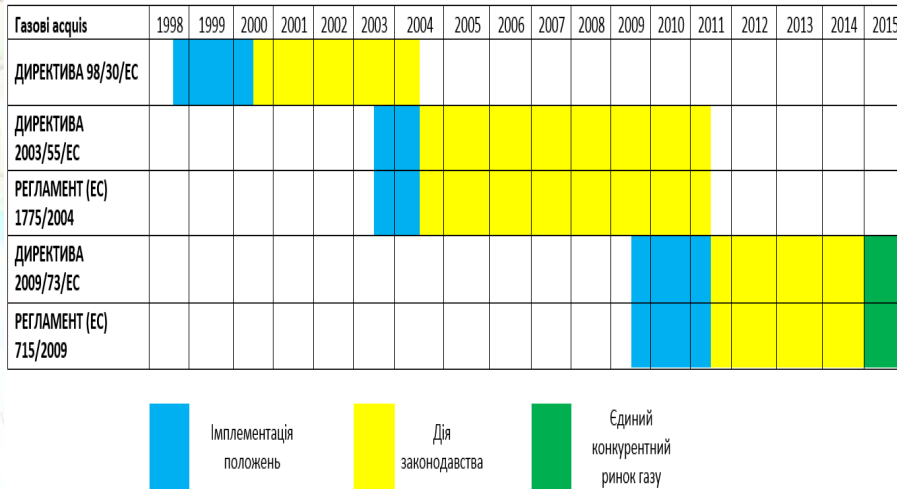
STATE OF COMPLIANCE OF THE UKRAINIAN GAS LEGISLATION WITH THE EUROPEAN GAS ACQUIS

(as stated by the Energy Community Secretariat, 2013)



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:

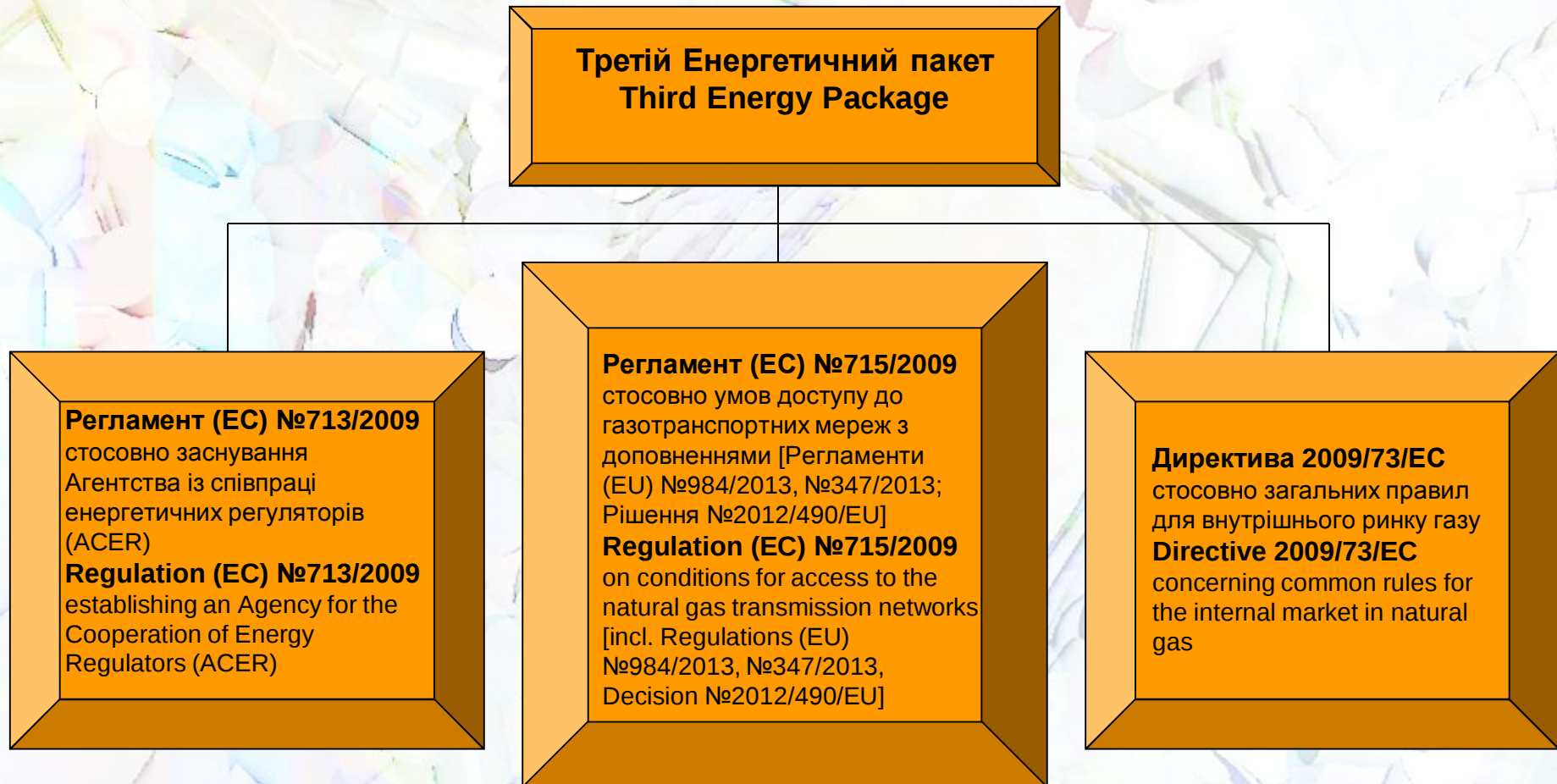
Beginning of the process to create the liberalized gas market – 2010

Completion of the process - ?

Третій Енергетичний пакет

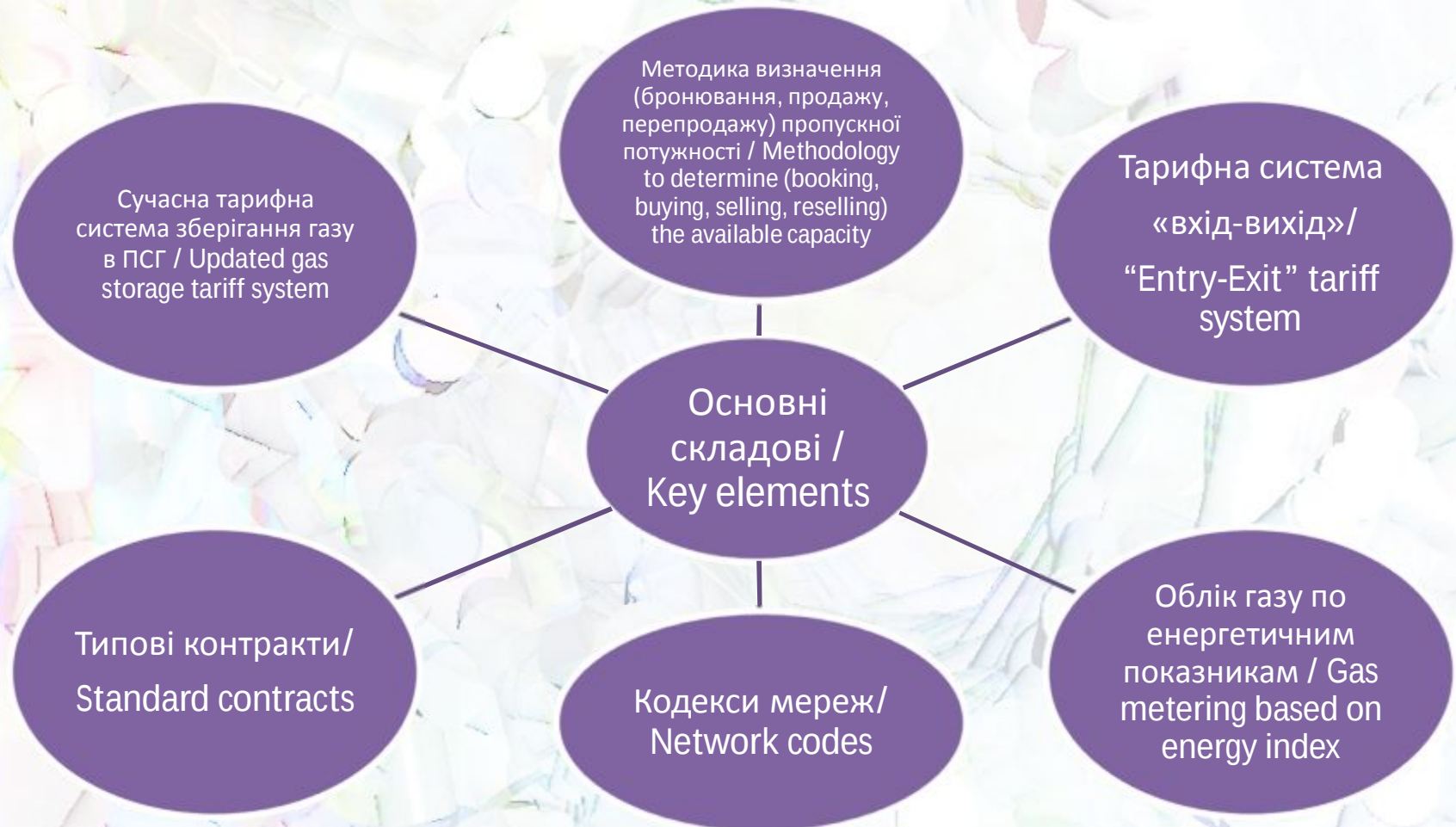
Third Energy Package

Термін імплементації у національне законодавство – до 01.01.2015
Deadline for the implementation – till 01.01.2015



Нормативна база для забезпечення методологічної єдності європейських ринків газу та українського внутрішнього ринку природного газу

Legal framework to harmonize the domestic Ukrainian and European gas markets under the common gas market rules



Вишеградська група у формуванні загальноєвропейської політики в газовому секторі

The role of the Visegrad Group in forming all-European policy in gas sector

ДОРОЖНЯ КАРТА / ROADMAP

Ключові завдання Дорожньої карти / Key goals of the Roadmap:

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

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

- 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
The Network Code on capacity allocation mechanisms
- Кодекс балансування газотранспортних систем
The Network Code on gas balancing of transmission networks
- Кодекс правил взаємодії та обміну інформацією
The Network Code on interoperability and data exchange rules

Пропозиції України до реалізації Дорожньої карти

Proposals of Ukraine to the Roadmap implementation

- Розгляд можливості використання української ГТС у межах реалізації ГРІП “Центрально-Східна Європа”

Inquiry into the possibility of exploiting the Ukrainian gas transportation system under the GRIP Central Eastern Europe

- Розгляд можливості використання західноукраїнських ПСГ для зберігання газу країн Вишеградської групи

Inquiry into the possibility of exploiting the underground gas storages in West Ukraine to provide the natural gas storage for the V4

- Розробка та впровадження програми створення єдиного регіонального ринку природного газу країн Вишеградської групи та України

Development and implementation of the program on creating the single regional gas market for the V4 and Ukraine

- Аналіз можливостей реалізації своп-процедур з використанням української ГТС для зниження вартості інтерконекторів у межах ГРІП “Центрально-Східна Європа”

Inquiry into the possibility of cutting down the expenditures for interconnection capacities within the GRIP Central Eastern Europe when using the swaps with Ukrainian gas transportation system

Першочергові задачі

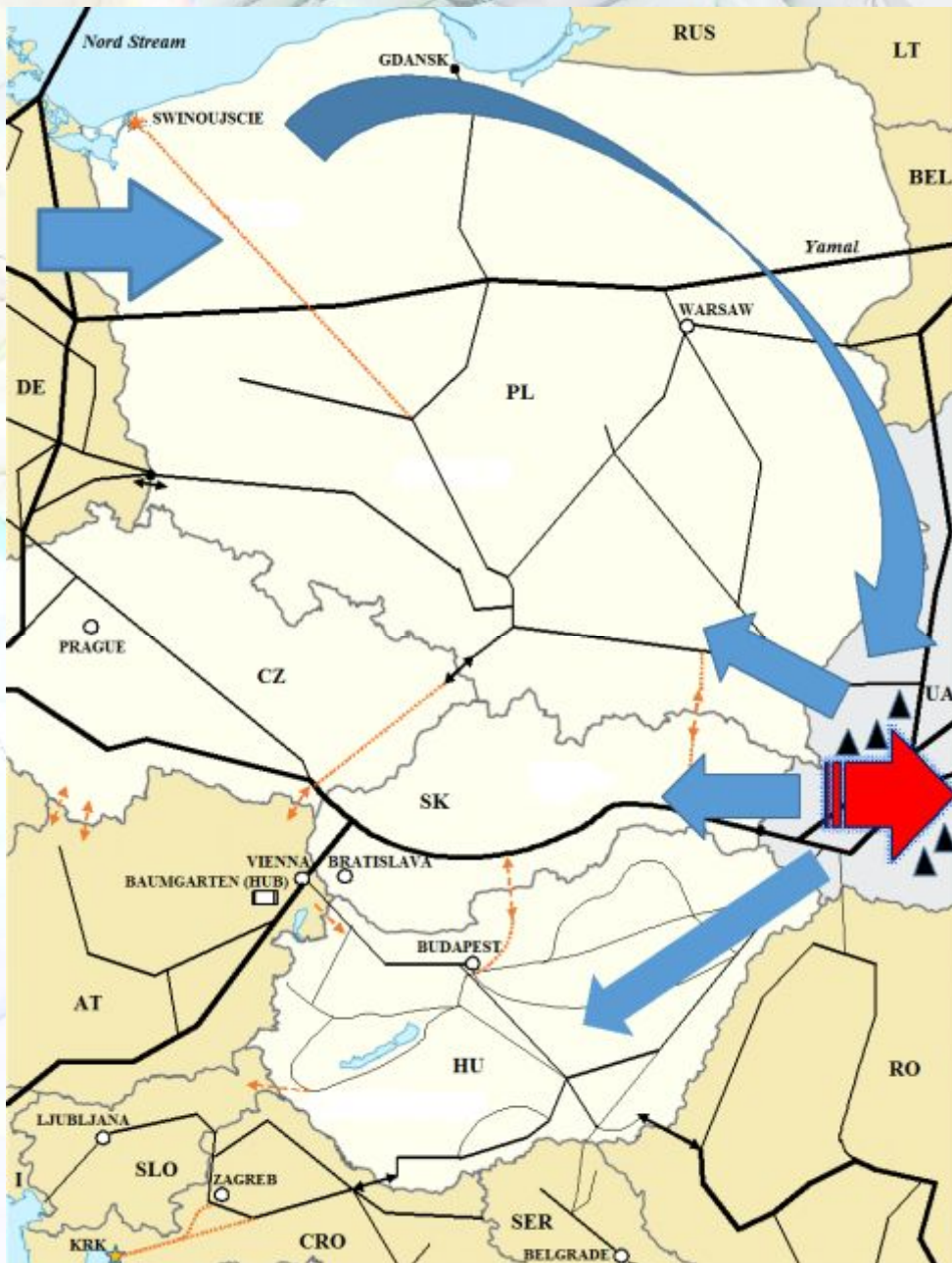
- Розробити (якщо потрібно) та узгодити національні кодекси мереж.
- Визначити оптимальні можливості для з'єднання інтерконекторами ГТС України та країн Вишеградської групи для забезпечення як аверсних, так і реверсних потоків газу.
- Узгодити національні законодавства стосовно транскордонної торгівлі.
- 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 потужностей (аналог системи PRISMA).
- Узгодити типові контракти для торгівлі природним газом та замовлення, продажу пропускних потужностей.
- 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.

Key tasks

- Development (if necessary) and harmonization of national network codes.
- To determine the best alternatives for the interconnection points between Ukrainian GTS and gas networks of the V4 to provide both direct and reverse gas flows.
- Harmonization of the national legislation on cross-border trade.
- To provide legislative, regulatory and physical conditions for the natural gas stockpiling in the West-Ukrainian UGSs.
- To analyze the possibility to cut down the expenditures for additional interconnection capacities between V4 when using the swaps with Ukrainian GTS.
- To create the joint electronic platform for ordering and selling the available capacities (comparable with PRISMA) applicable for the V4 and Ukraine.
- To harmonize the standard contracts for natural gas trading and booking/selling the available capacities.
- To create and put into operation the joint virtual trading platform: 1 stage – cross-border trade, 2 stage – gas trading on the markets of the V4 and Ukraine.

2. Українська ГТС та газовий регіональний інвестиційний план (ГРІП) для Центральної та Східної Європи

Ukrainian GTS and Gas Regional Investment Plan (GRIP) for Central Eastern Europe

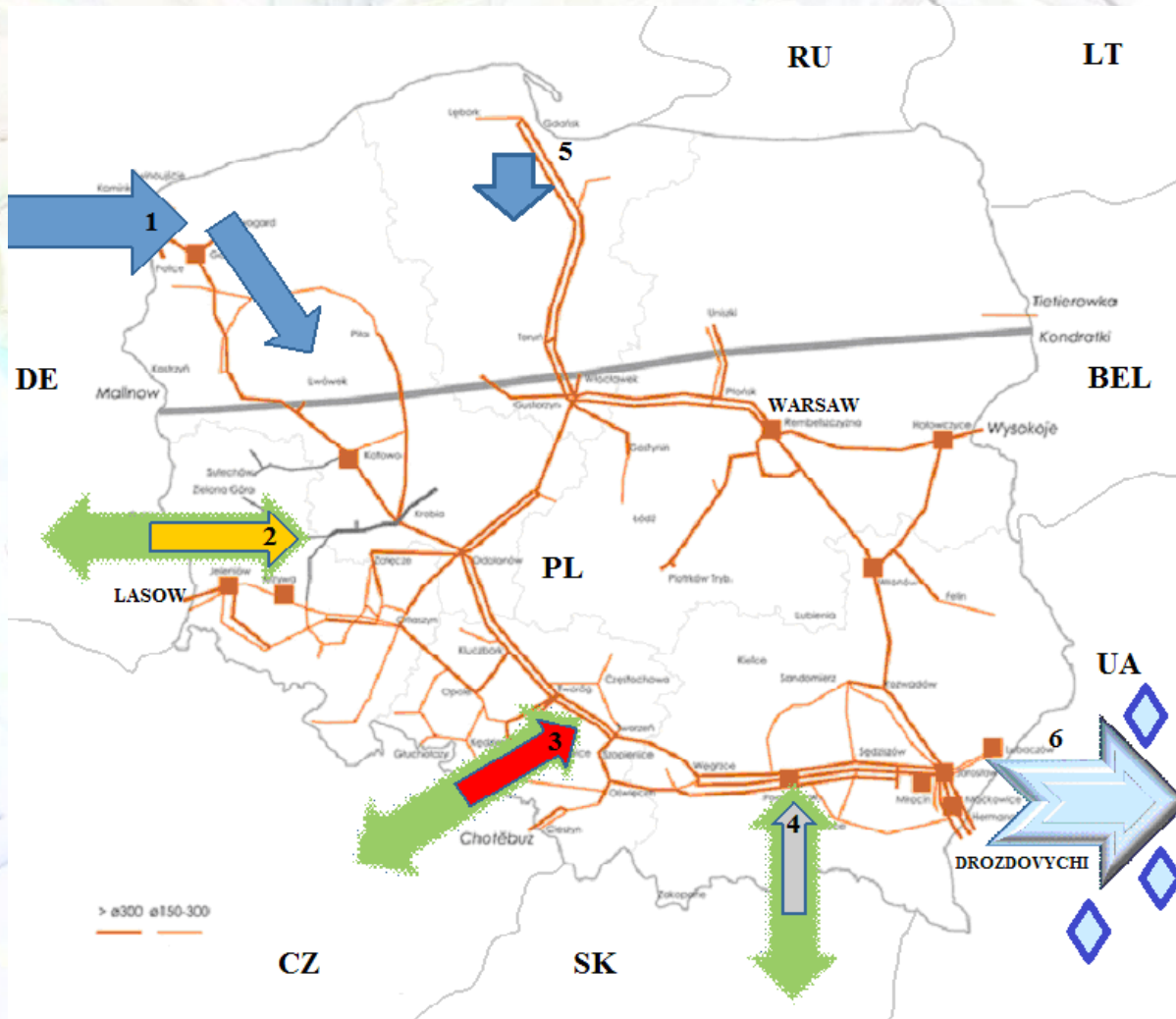


Запропонована схема маршруту транспортування природного газу в рамках ГРІП «Центрально-Східна Європа»

Proposed scheme for the transportation of natural gas flows under the Central Eastern Europe GRIP

Ключові елементи запропонованого комплексного Проекту

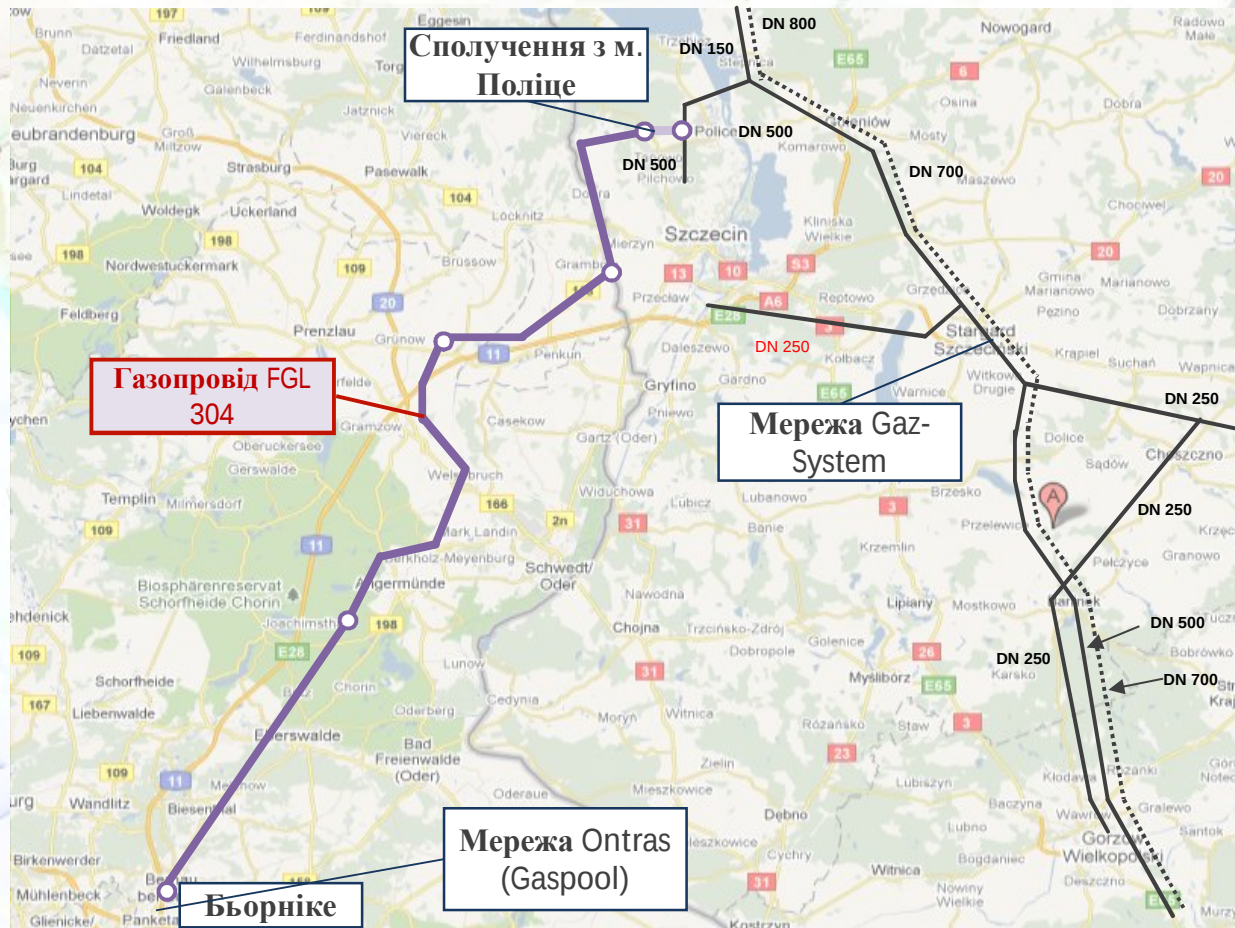
Key components of the proposed integrated Project



1. **Новий газопровід-інтерконектор FGL 304 (DE-PL)**
New gas interconnector FGL 304 (DE-PL)
2. **Інтерконектор DE-PL (Ласов)**
Gas interconnector DE-PL (Lasow)
3. **Інтерконектор CZ-PL «Stork»**
Gas interconnector CZ-PL «Stork»
4. **Інтерконектор SK-PL**
Gas interconnector SK-PL
5. **Регазифікаційний LNG-термінал в м. Свіноуйсьце**
Regasification terminal in Swinoujsce (PL)
6. **Новий інтерконектор PL-UA та західноукраїнські ПСГ**
New gas interconnector PL-UA and UGSs in West Ukraine

Схема маршруту нового газопроводу-інтерконектора DE-PL (проект FGL 304)

Route of new gas interconnector DE-PL (FGL 304 Project)

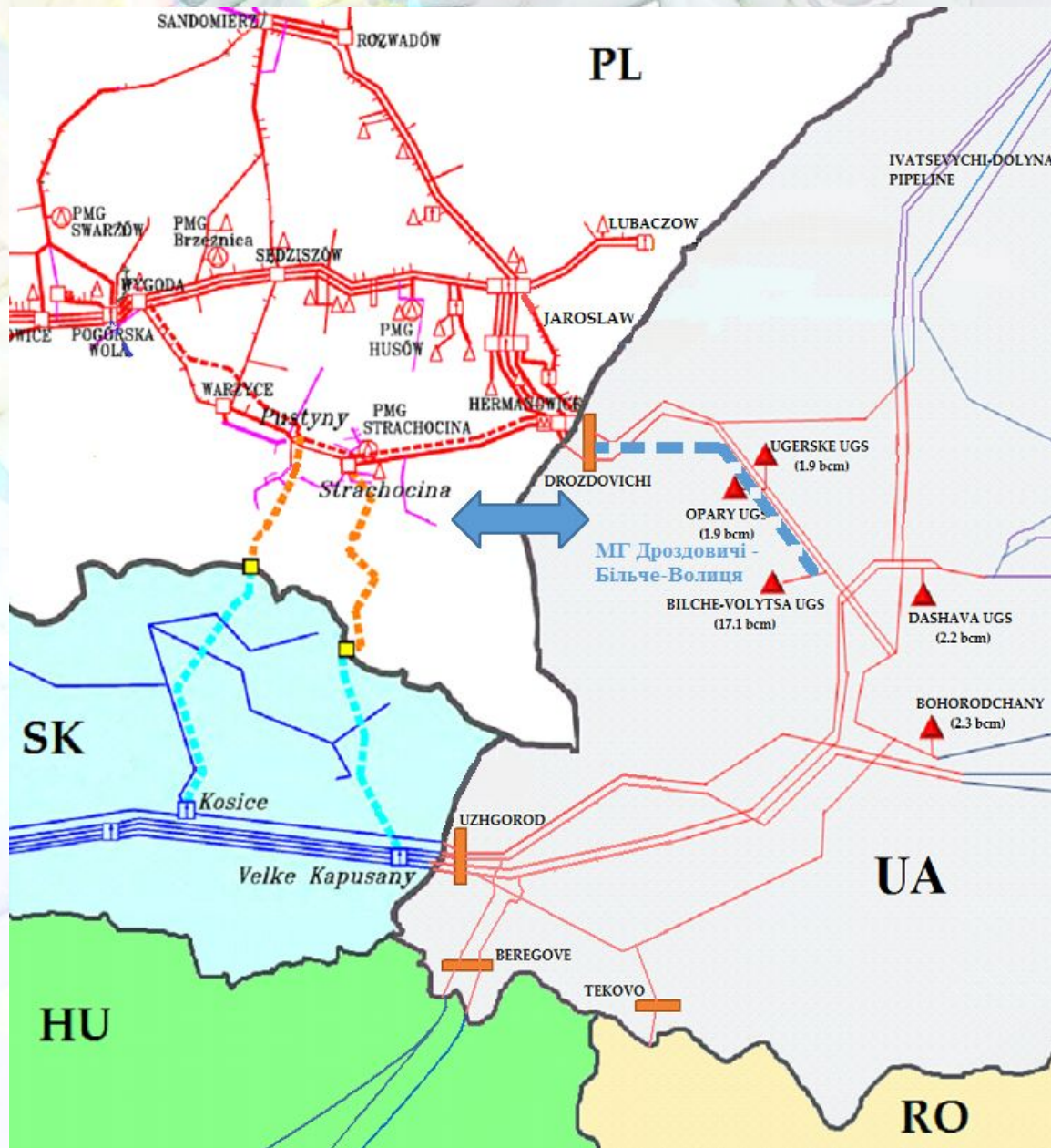


Технічні характеристики:

- Протяжність: ≈ 150 км
- Діаметр: 700 мм
- Потужність: $\approx 5,0$ млрд. куб. м на рік (прямий та реверсний напрям)

Characteristics:

- Length: ≈ 150 km
- Diameter: 700 mm
- Capacity: ≈ 5 bcm per year (direct and the reverse flows)



Орієнтовна схема маршруту нового газопроводу-інтерконнектора Польща-Україна (МГ «Дроздовичі – Більче Волиця»)

Tentative route for new gas interconnector Poland-Ukraine (Drozdovychi-Bilche Volytsia gas pipeline)

Технічні характеристики:

- Протяжність: ≈ 100 км
- Діаметр: 1000 мм
- Потужність: ≈ 15 млрд. куб. м / рік

Characteristics:

- Length: ≈ 100 km
- Diameter: 1000 mm
- Capacity: ≈ 15 bcm per year

Характеристики західноукраїнських ПСГ, що можуть використовуватися в межах нового газового коридору “Захід-Схід”

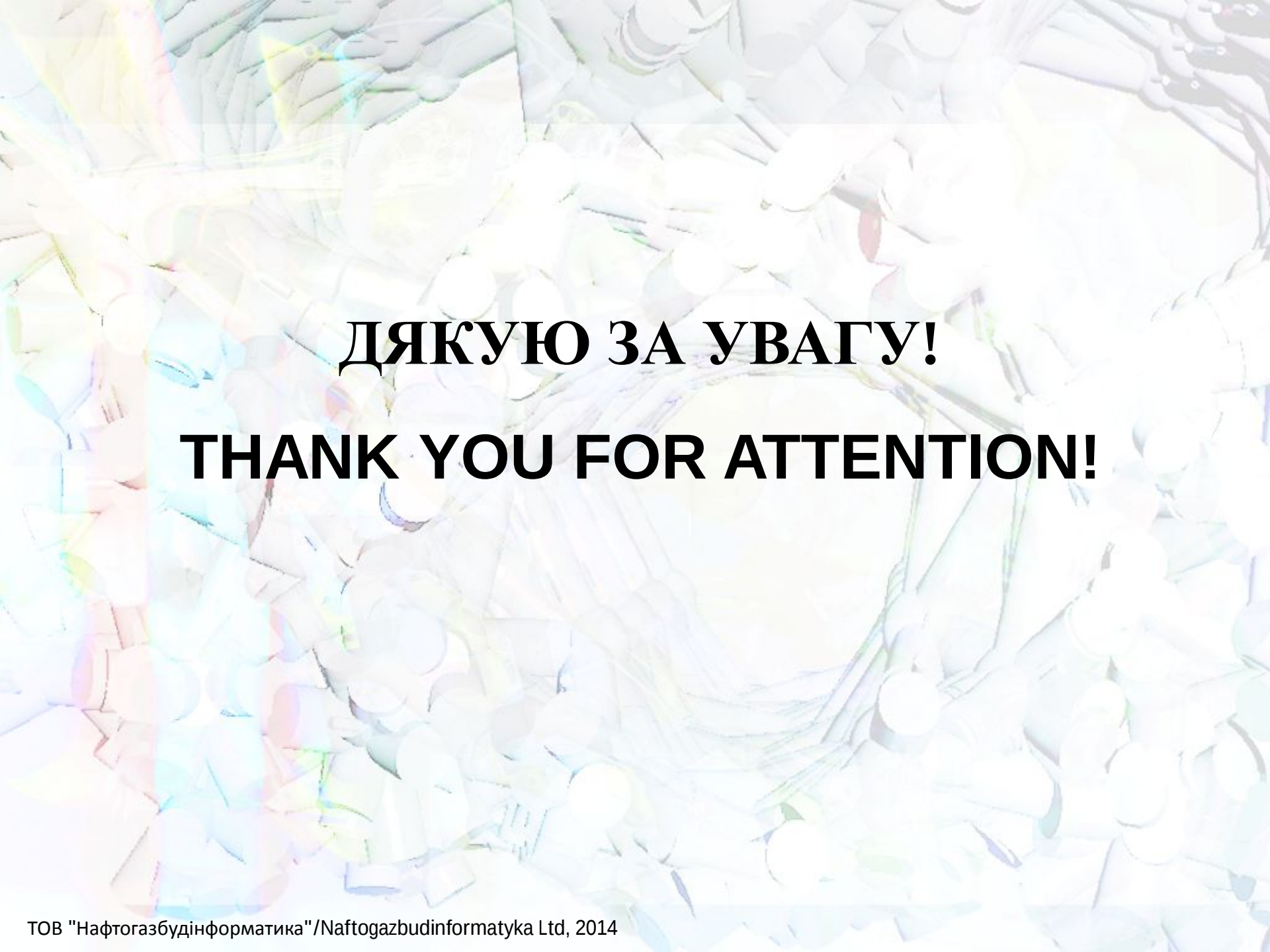
Specifications of the West-Ukrainian UGS to be exploited under new West-East Gas Corridor Project

ПСГ	Загальний обсяг природного газу, млн.куб.м	Активний об'єм природного газу, млн.куб.м	Максимальний тиск у пласті, МПа	Максимальна продуктивність на початок відбору газу, млн.куб.м /добу	Максимальна продуктивність на початок закачування газу, млн.куб.м /добу
Nominated UGS	Total volume of natural gas, mcm	Working volume of natural gas, mcm	Shale extreme pressure, MPa	Initial maximum capability of gas withdrawal, mcm per day	Initial maximum capability of gas injection, mcm per day
Опарське Opary	4570.0	1920.0	9.0	15.0	15.0
Більче-Волицько-Угерське Bilche-Volytsko-Ugerske	33450.0	17050.0	9.9	129.5	130.0

Фізичні обсяги природного газу на спотових ринках (хабах) Центральної та Північної Європи протягом січня-серпня 2014 року

Physical volumes of natural gas stocks traded on spot markets (hubs) of Central and Northern Europe within the period of January-August 2014

Хаб Hub	Фізичний обсяг природного газу, млн. м ³ Physical volumes of natural gas, million m ³							
	01.2014	02.2014	03.2014	04.2014	05.2014	06.2014	07.2014	08.2014
EEX (European Energy Exchange AG)								
NCG	5188,778	4455,115	4406,104	3483,707	3579,948	3017,494	3161,997	3234,904
Gaspool	3107,989	2490,900	2416,470	2339,842	2297,313	2005,198	2201,290	н/д
TTF	4940,000	4480,000	4250,000	3930,000	3910,000	2600,000	2460,000	н/д
APX-ENDEX (Power Spot Exchange)								
ZEE	1383,580	1251,297	1495,096	1550,340	1709,528	1400,667	1675,371	1414,942
CEGH								
Baumgarten	934,299	797,481	897,751	946,481	766,556	646,606	829,342	н/д



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!
THANK YOU FOR ATTENTION!