



POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

**Bilansowanie systemu
dystrybucyjnego
- pobory bez dobowej rejestracji**

TGE, Warszawa, 16 października 2014 r.

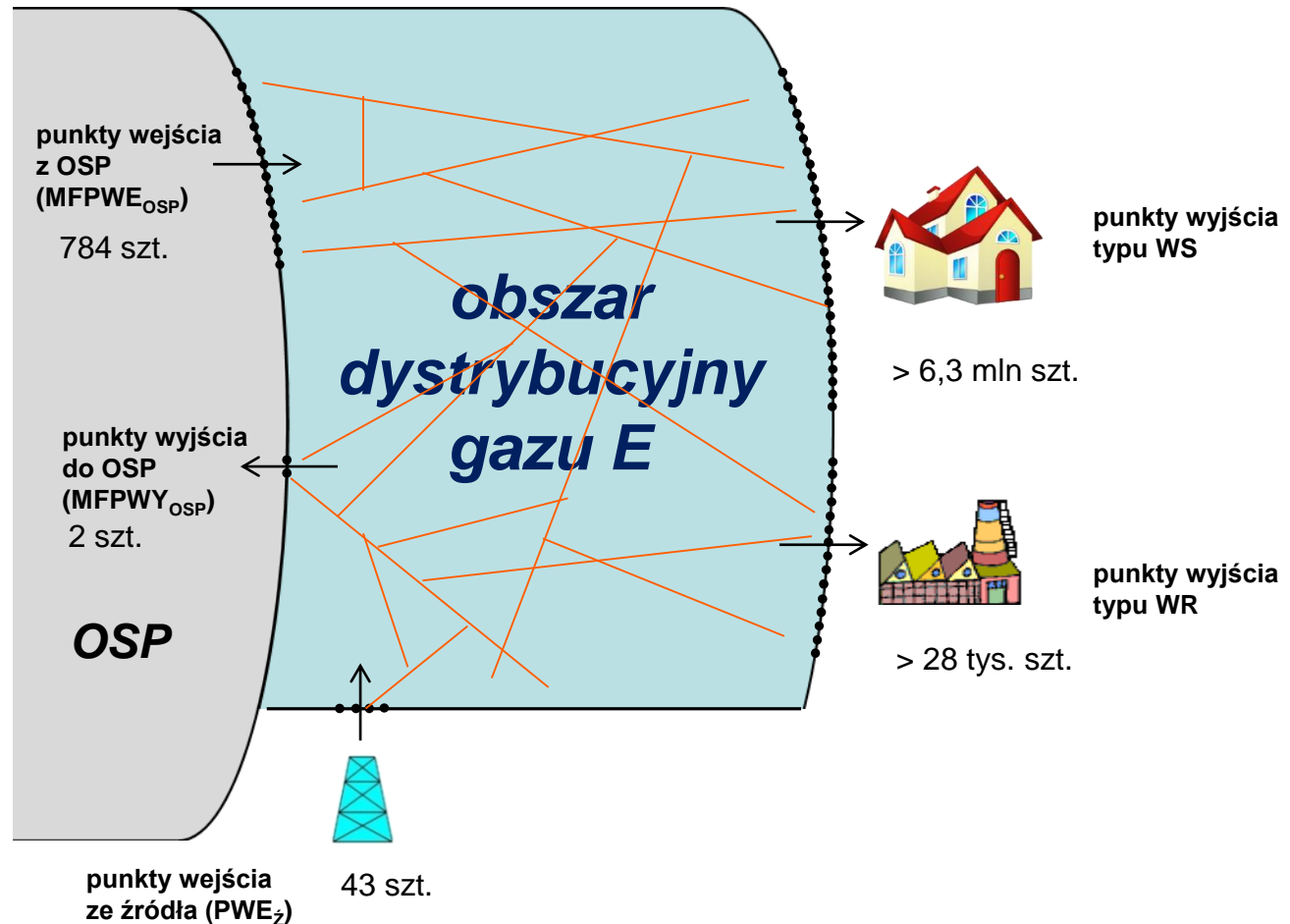
Agenda

1. Wprowadzenie
2. Bilansowanie miesięczne
3. Bilansowanie dobowe
4. Podsumowanie

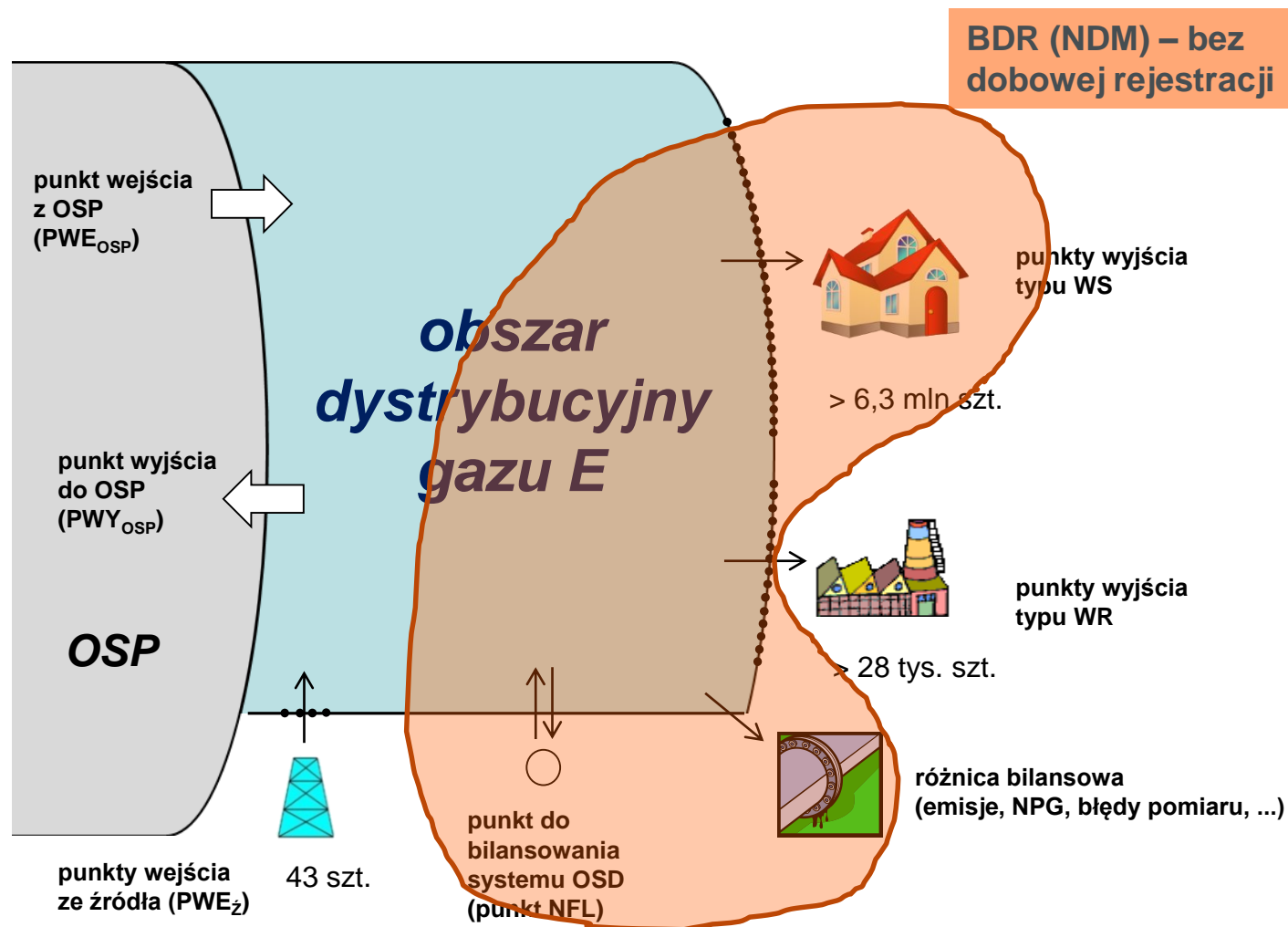
Obszary dystrybucyjne w PSG

- Podłączone do systemu przesyłowego
 - gaz wysokometanowy E (ok 95% wolumenu) – nr 0101
 - gaz zaazotowany Lw (ok 5% wolumenu) – nr 0201
- Niepodłączone do systemu przesyłowego
 - 13 lokalnych obszarów (ok. 0,1% wolumenu):
 - 5 obszarów gazu E (w tym 4 LNG)
 - 4 obszary gazu Ls
 - 2 obszary gazu GPP
 - 1 obszar gazu BP
 - 1 obszar gazu koksowniczego

Fizyczne punkty dostawy i odbioru paliwa gazowego w systemie OSD



Rozliczeniowe punkty dostawy i odbioru paliwa gazowego w systemie OSD

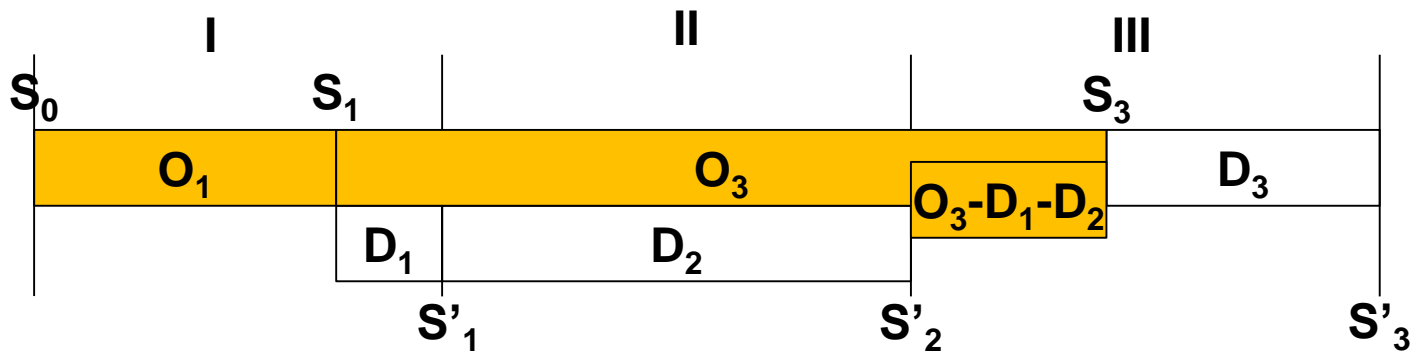




POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Bilansowanie miesięczne – w celu rozliczenia usług

Szacowanie w punktach wyjścia WS zgodnie z metodą temperaturową



$$Q_{ws1} = O_1 + D_1$$

$$Q_{ws1} = S'_1 - S_0$$

$$Q_{ws2} = D_2$$

$$Q_{ws2} = S'_2 - S'_1$$

$$Q_{ws3} = O_3 - D_1 - D_2 + D_3$$

$$Q_{ws3} = S_3 - S'_2 + S'_3 - S_3 = S'_3 - S'_2$$

$$D = \acute{S}DZ_i + WSK_t * \Delta LDG_i$$

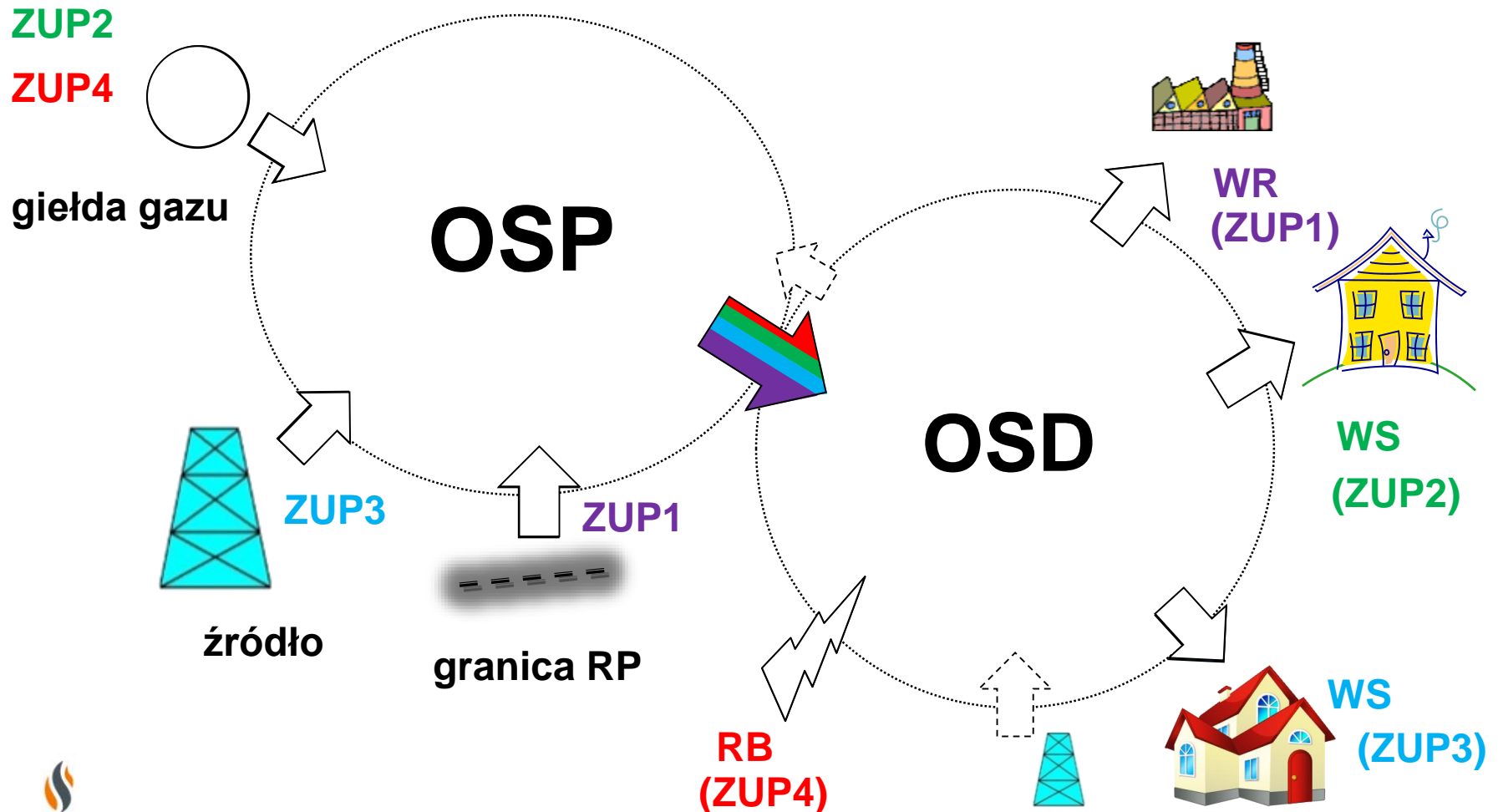


POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Bilansowanie dobowe – profile zużycia gazu

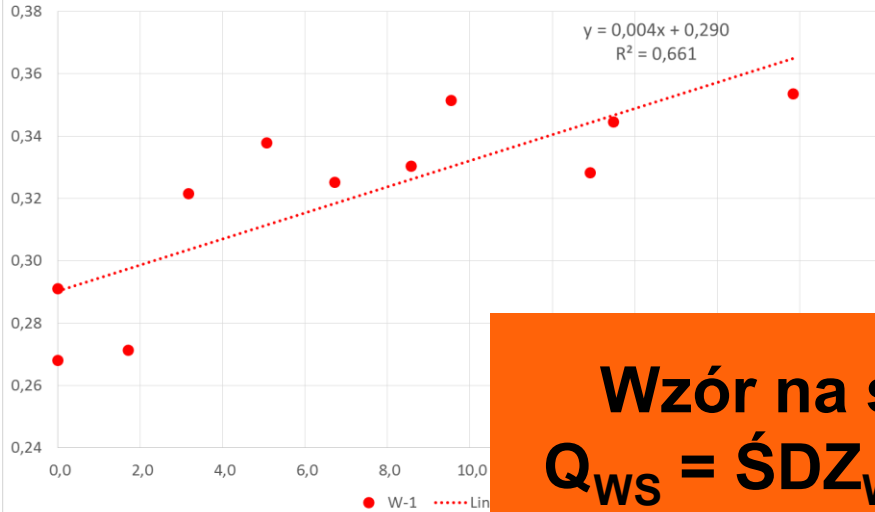
Alokacje (profile zużycia gazu)

Główne założenia dobowego bilansowania handlowego obszaru OSD

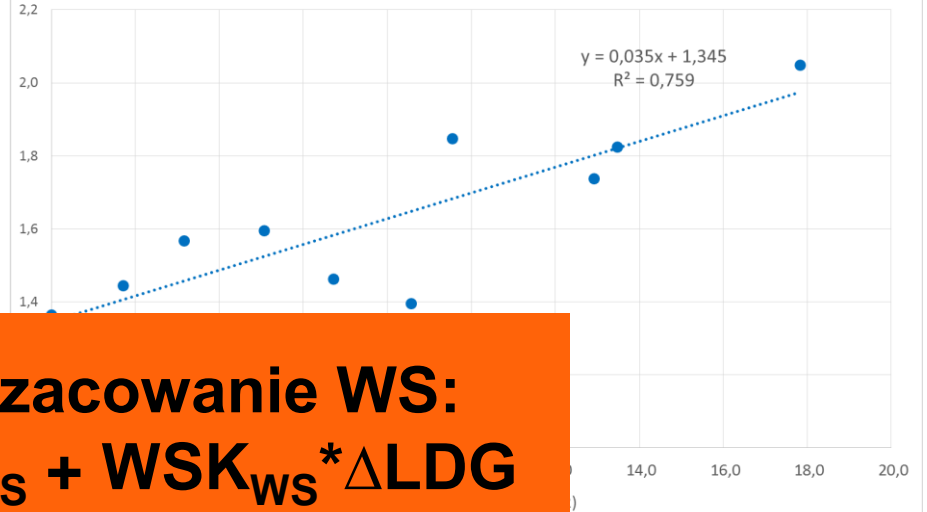


Zależność zużycia w punktach WS od gazowego zapotrzebowania grzewczego

Średnie dobowe zużycie jednego odbiorcy w danym miesiącu w zależności od średniej liczby stopniodni grzania (grupa W-1)

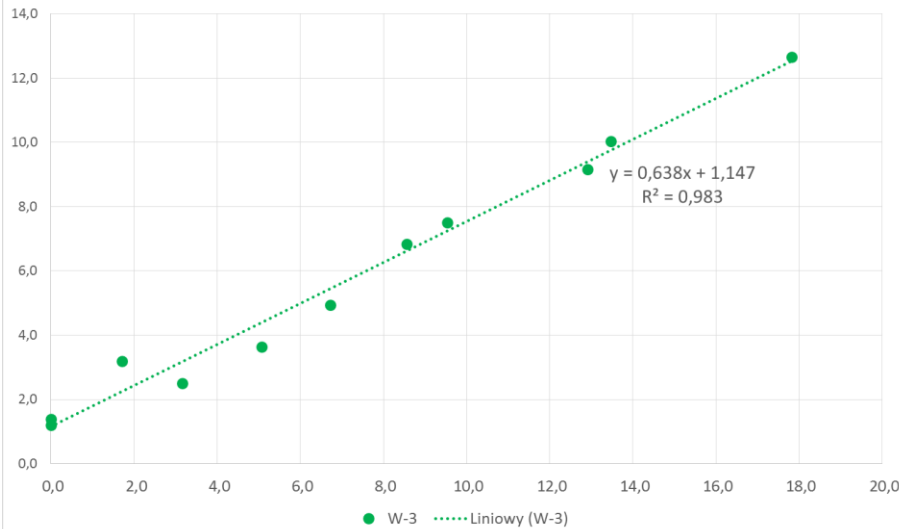


Średnie dobowe zużycie jednego odbiorcy w danym miesiącu w zależności od średniej liczby stopniodni grzania (grupa W-2)

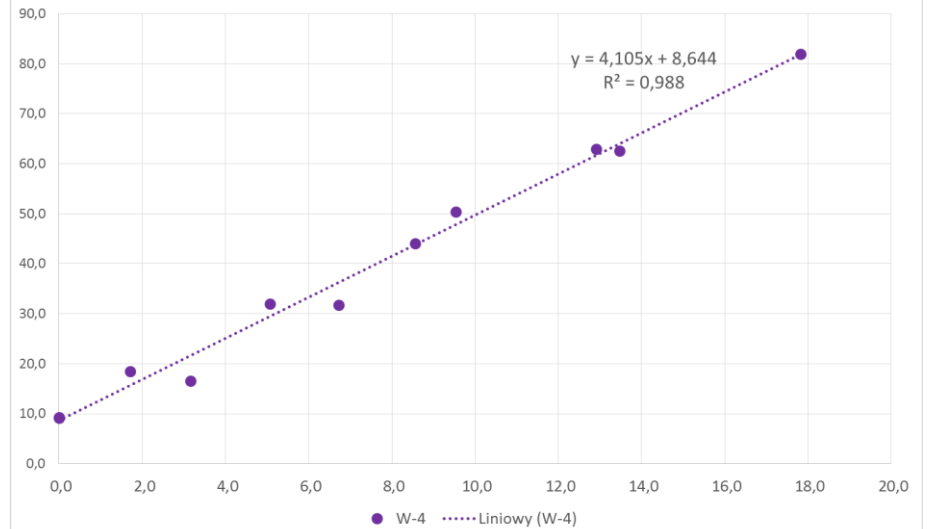


Wzór na szacowanie WS:
 $Q_{WS} = \acute{S}DZ_{WS} + WSK_{WS} * \Delta LDG$

Średnie dobowe zużycie jednego odbiorcy w danym miesiącu w zależności od średniej liczby stopniodni grzania (grupa W-3)



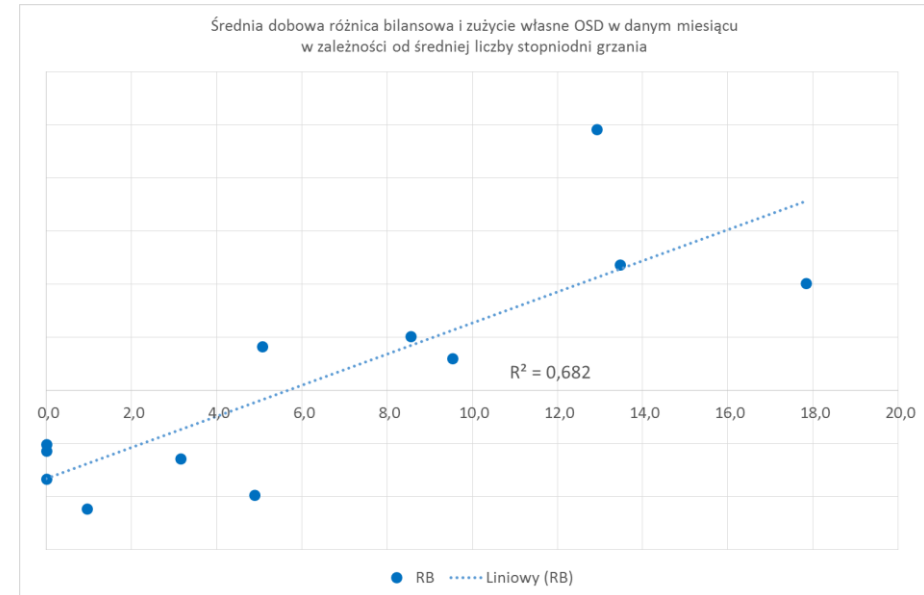
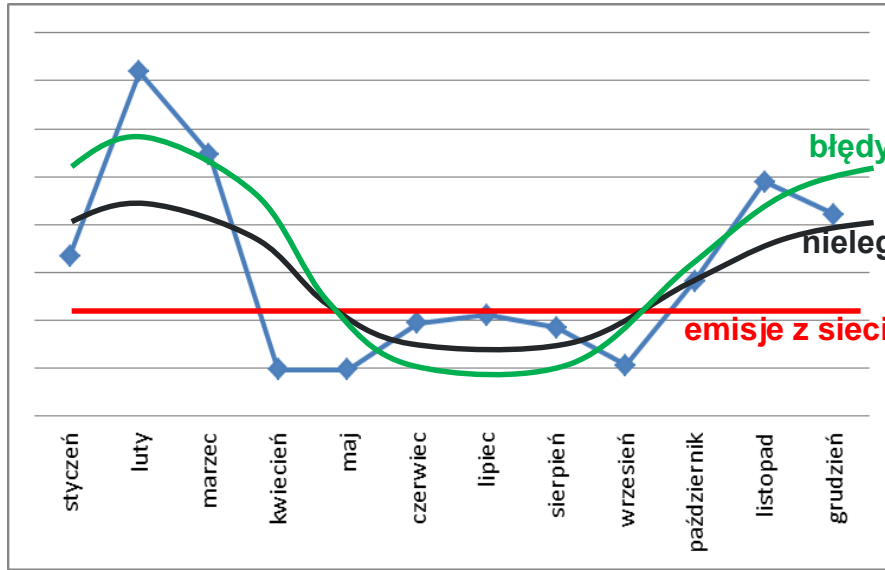
Średnie dobowe zużycie jednego odbiorcy w danym miesiącu w zależności od średniej liczby stopniodni grzania (grupa W-4)



Wartości dobowych profili zużycia gazu wysokometanowego E

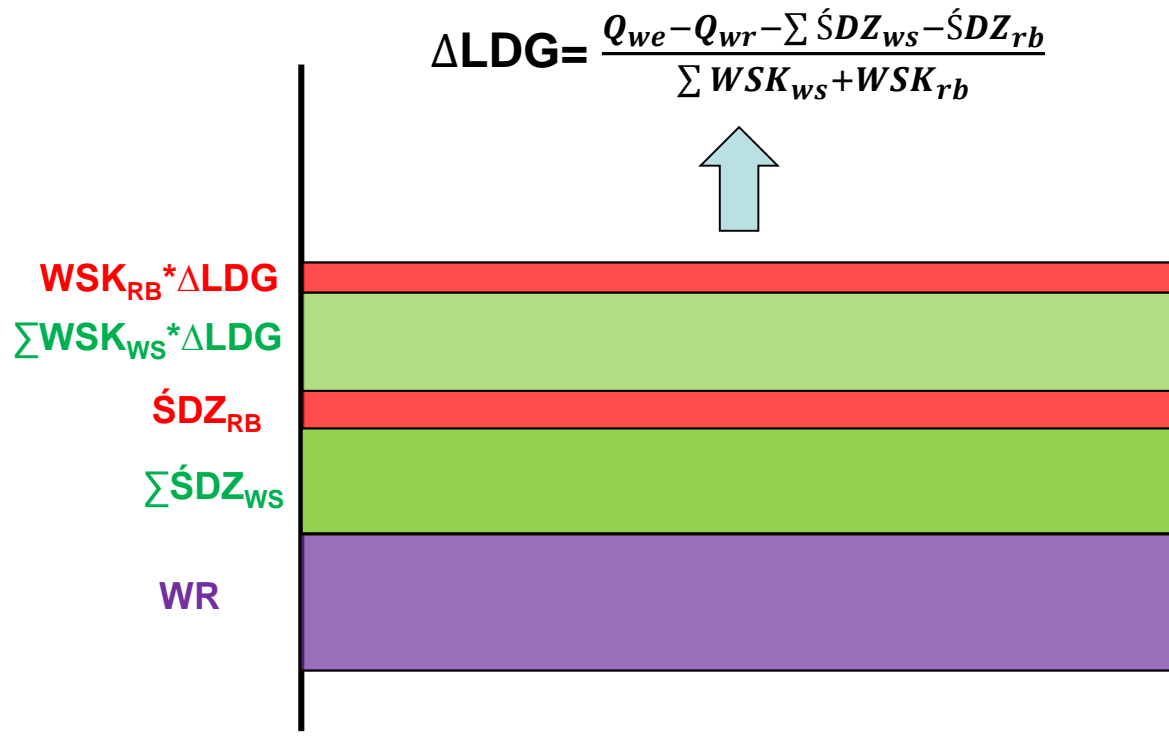
Grupa taryfowa	WSKt	ŚDZt
	kWh/°C	kWh/punkt
W-1.1 i W-1.2	0,037	3,291
W-2.1 i W-2.2	0,383	14,880
W-3.6 i W-3.9	6,841	15,399
W-4	43,836	115,460

Zależność różnicy bilansowej OSD od gazowego zapotrzebowanie grzewczego



Wzór na szacowanie RB: $Q_{RB} = \acute{S}DZ_{RB} + WSK_{RB} * \Delta LDG$

Sposób wyznaczania gazowego zapotrzebowania grzewczego (ΔLDG)



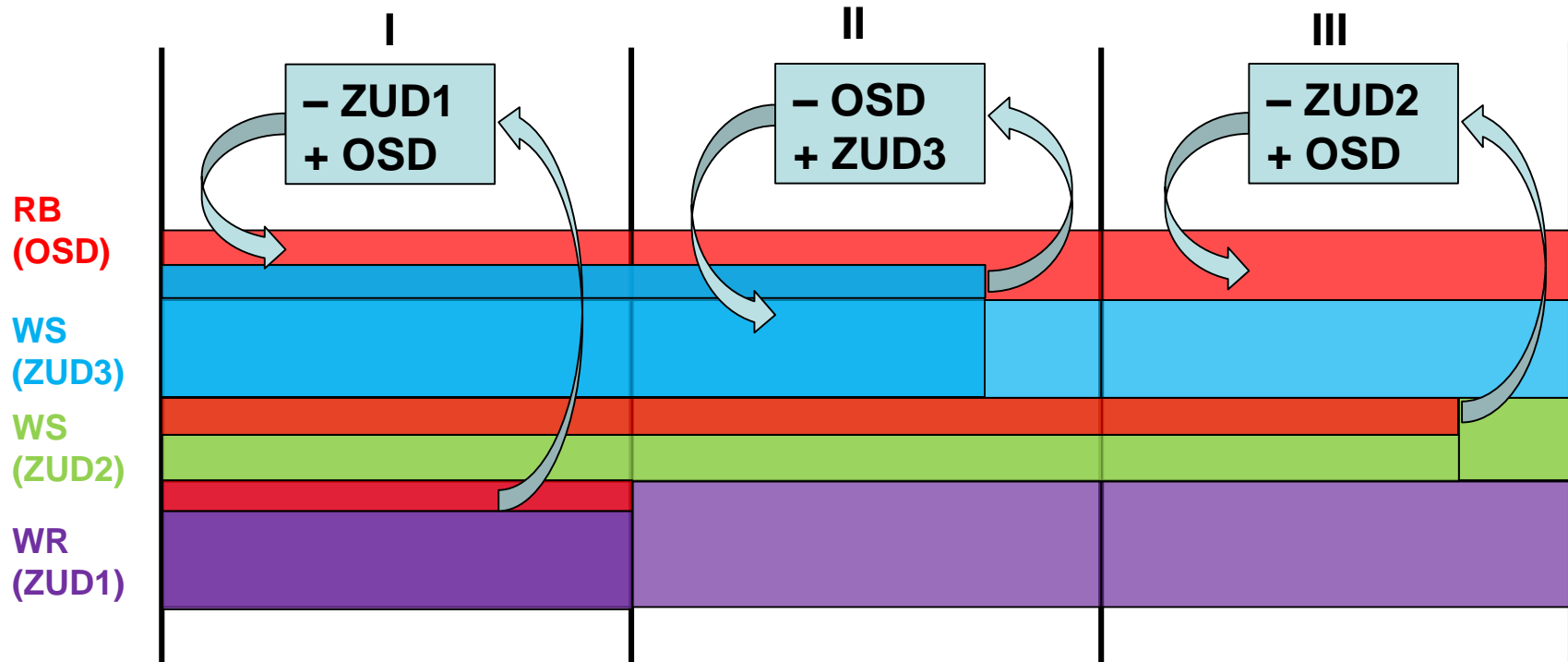
Cechy przyjętej analitycznej metody określania profili zużycia gazu

- dane z każdego punktu wyjścia WS agregowane dla ZUD do punktu wejścia z OSP i do punktów wejścia ze źródeł
- spójność wyznaczanych wartości w ramach alokacji operatywnych i rozliczeniowych
- dane o profilach (ŚDZ i WSK) i wartościach ΔLDG publikowane przez OSD
- równość użytkowników pod kątem szans właściwego prognozowania

Korygowanie alokacji

(dopasowywanie alokacji do ilości świadczonej usługi)

Wprowadzenie korekt alokacji (rozliczenie rzeczywistego zużycia)



rozliczenie w punkcie systemu dystrybucyjnego bez fizycznej lokalizacji

Cechy przyjętej metody dopasowania alokacji do faktycznych poborów

- operacja wykonywana dla miesięcy w których dokonano odczytu
- rozliczenie po CRG - średnim koszcie zakupu z okresu 12 miesięcy
- brak dodatkowych opłat z tego tytułu
- brak wpływu na bilansowanie systemu przesyłowego, w tym brak zjawiska „podwójnych opłat za to samo”

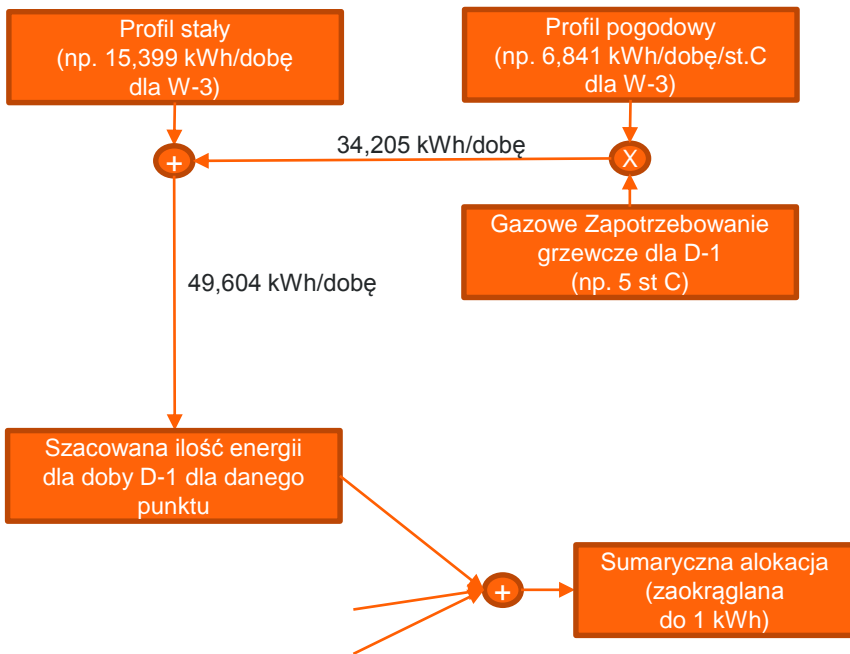


POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

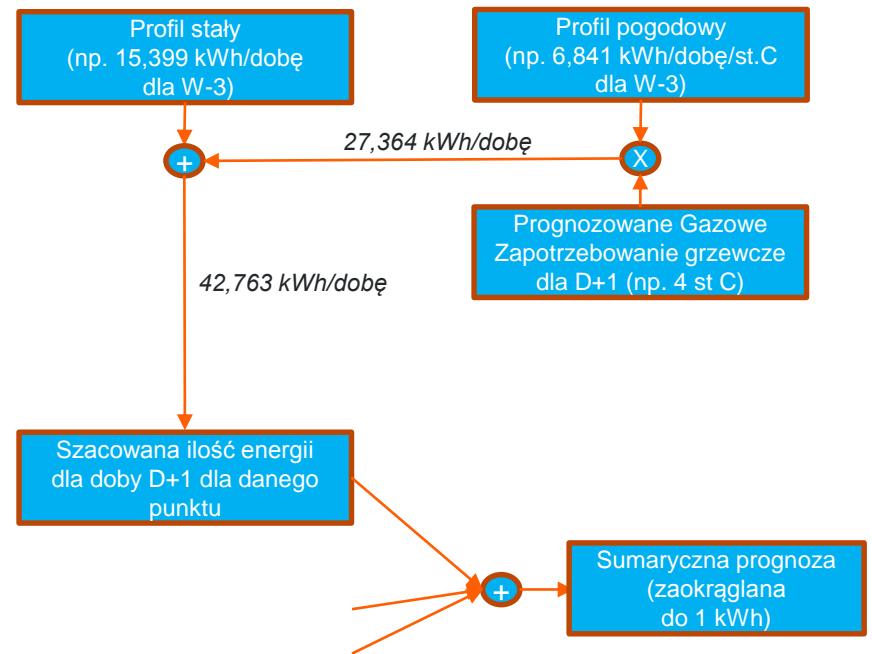
Przykłady praktyczne

Przykład stosowania profili

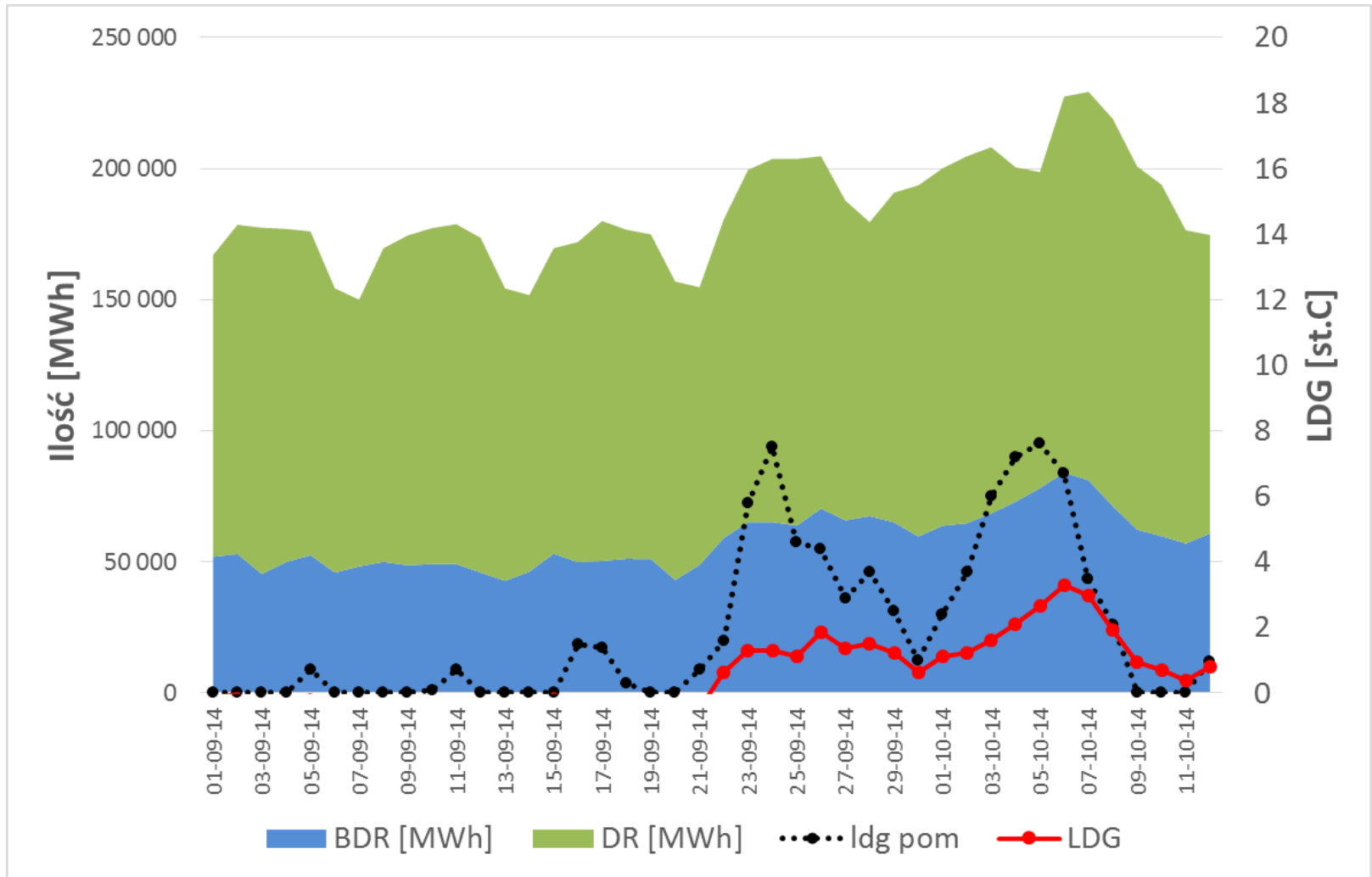
D-1 (alokacja)



D+1 (prognoza)



Alokacje i LDG w okresie wrzesień/październik 2014





POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Dziękuję za uwagę

dr Paweł Słomiński
pawel.slominski@psgaz.pl