



# Regional Seminar Series

## Warszawa, Polska

GDF SUEZ | ENERGY EUROPE  
& INTERNATIONAL



### I have a dream about ... IT

Sławomir Niemiec  
Specjalista Informatyk  
GDF SUEZ Energia Polska S.A

2010-10-07

Real Time Information - Currency of the New Decade

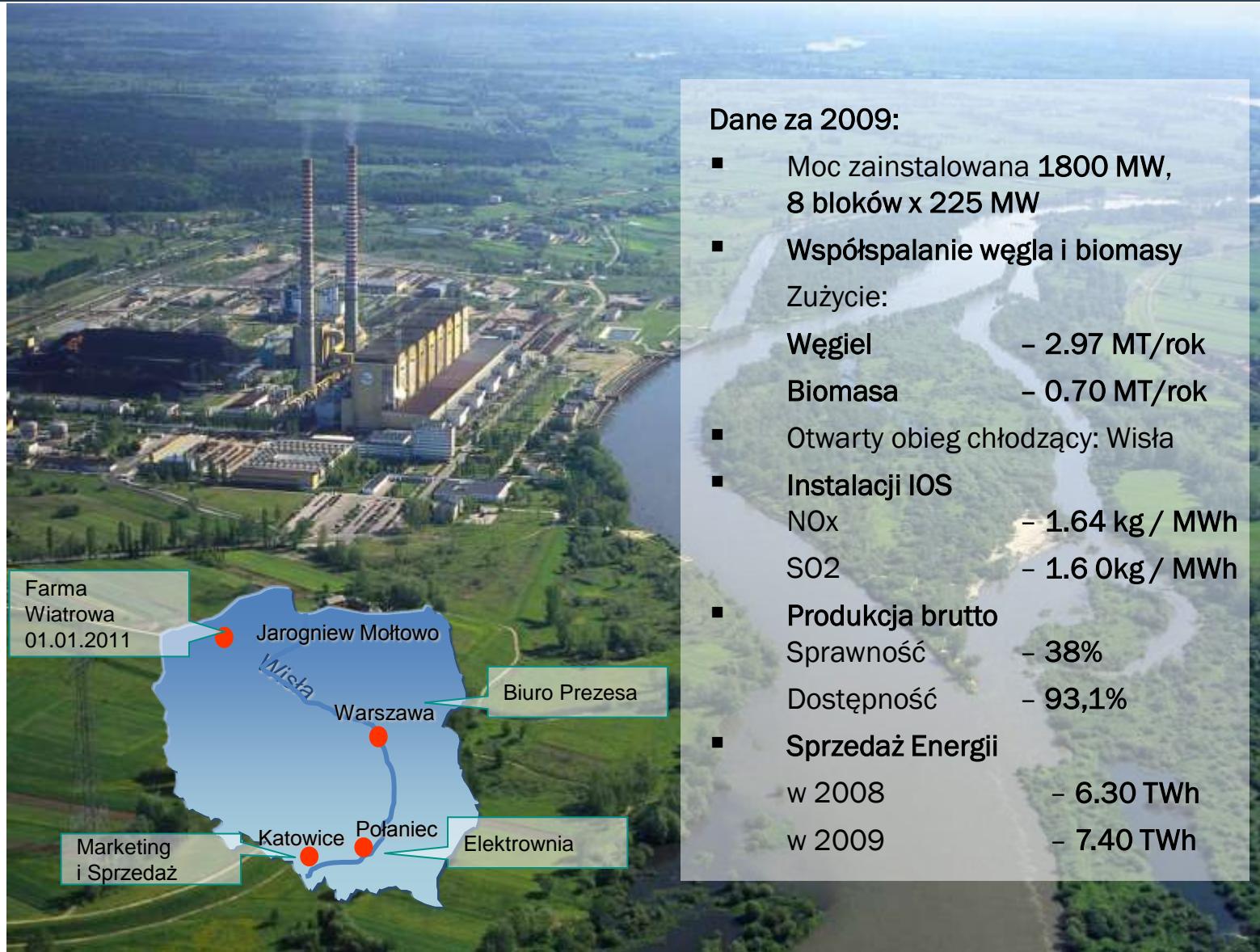
© Copyright 2010, OSIsoft LLC. All rights Reserved.

1. GDF SUEZ Energia Polska S.A.
2. Wyzwanie
3. Rozwiążanie
4. Rezultaty
5. Bieżące projekty
6. Współpraca OSIsoft, PlantSoft



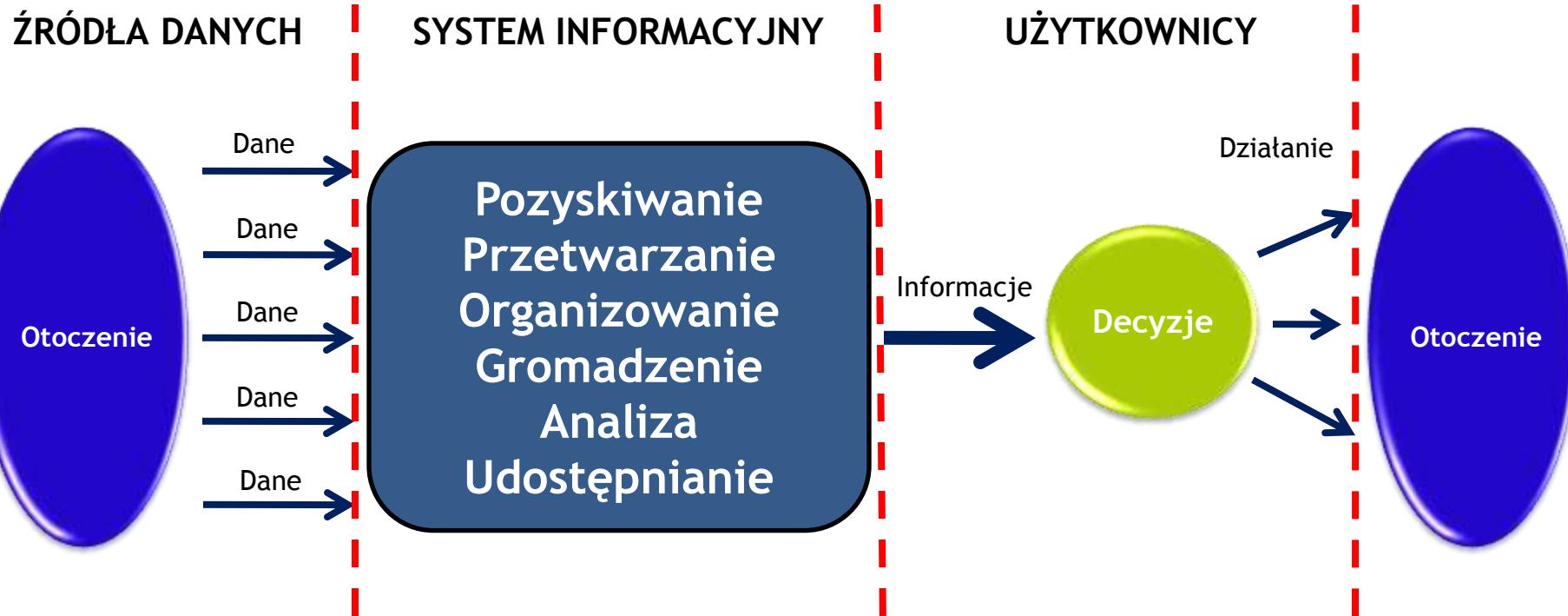
# GDF SUEZ Energia Polska S.A.





# Wyzwanie





System informacyjny można usprawnić nasycając go narzędziami i środkami techniki komputerowej.

Należy pamiętać maksymę starych i doświadczonych informatyków:  
**KOMPUTER NIE ZMIENIA ZNAKU**

Jeśli coś w działaniu firmy i jej organizacji jest **pozytywne** to po wprowadzeniu informatyki będzie jeszcze lepsze

Jeśli jednak coś jest **negatywne**, to po wprowadzeniu informatyki spowoduje, że minusy te urosnąć do monstrualnych rozmiarów.

# Wyzwanie



# Rozwiązanie



## Instalacja Systemu PI

**1. Enterprise Professional Server (3.4.370.52 with patch: pibackup 3.4.370.54):**

50 000 measurement points (tags), DAP (Data Access Package), PI ACE

Interfejsy:

- PI Universal File Loader - NT (1)
- Westinghouse Ovation - SOL2 (9)
- Westinghouse Ovation - NT (1)
- Westinghouse WEStation - SOL (1)
- OPC (OLE for Process Control) Interface (1)

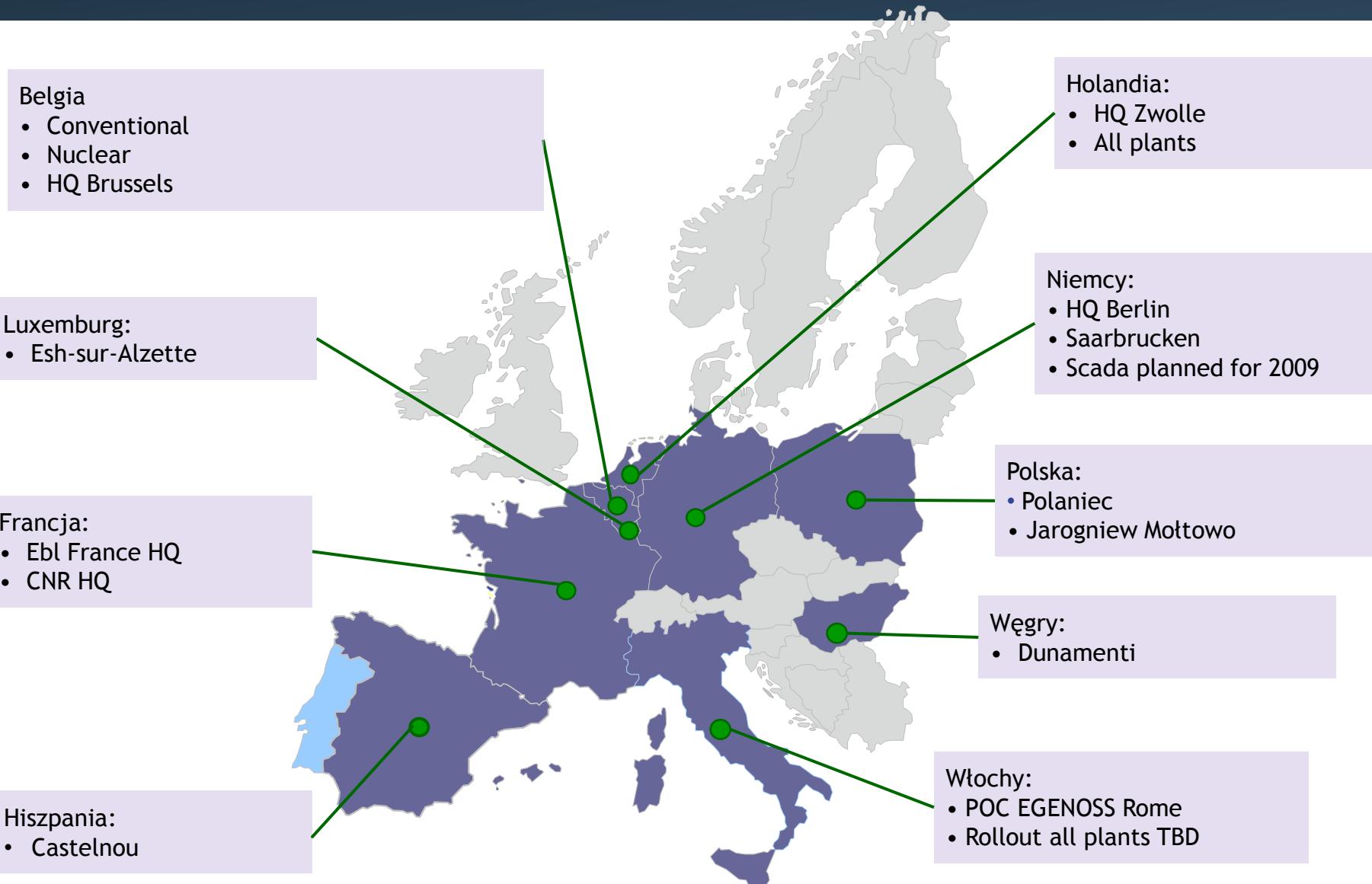
**2. PI ComboPack (113)**

**3. PI ActiveView (50)**

**Wsparcie:**

**SLA z firmą PlantSoft Information Systems GmbH**

# Rozwiązańe



# Rezultaty



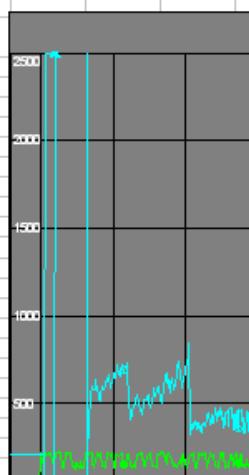
## PI DataLink

**Microsoft Excel - PRZEKR PAR CHEM w WODZIE**

Plik Edycja Widok Wstaw Format Narzędzia Dane Okno **PI** Pomoc Wpisz pytanie do Pomoc

A034

P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
4			(GMM>1)		(HMM>1)									
7														
8	(E14PA007>F14PA007	(F14PA007>G14PA007	(G14PA007>H14PA007	(H14PA007>93/10 AND 'HMM>1)										
9	(E14PA007<85/10 AND 'AMM>1)	(F14PA007<85/10 AND 'AMM>1)	(G14PA007<85/10 AND 'AMM>1)	(H14PA007<85/10 AND 'AMM>1)										
10	(E14PA001>F14PA001	(F14PA001>G14PA001	(G14PA001>H14PA001	(H14PA001>95/10 AND 'AMM>1)										
11	(E14PA001<90/10 AND 'BMW>1)	(F14PA001<90/10 AND 'BMW>1)	(G14PA001<90/10 AND 'GMM>1)	(H14PA001<90/10 AND 'HMM>1)										
12	(E14PA013>F14PA013	(F14PA013>G14PA013	(G14PA013>H14PA013	(H14PA013>95/10 AND 'HMM>1)										
13	(E14PA013<85/10 AND 'BMW>1)	(F14PA013<85/10 AND 'BMW>1)	(G14PA013<85/10 AND 'GMM>1)	(H14PA013<85/10 AND 'HMM>1)										
14	(E14PA016>F14PA016	(F14PA016>G14PA016	(G14PA016>H14PA016	(H14PA016>93/10 AND 'HMM>1)										
15	(E14PA016<85/10 AND 'BMW>1)	(F14PA016<85/10 AND 'BMW>1)	(G14PA016<85/10 AND 'GMM>1)	(H14PA016<85/10 AND 'HMM>1)										
16	(E14PA008>F14PA008	(F14PA008>G14PA008	(G14PA008>H14PA008	(H14PA008>1000 AND 'HMM>1)										
17	(E14PA009>F14PA009	(F14PA009>G14PA009	(G14PA009>H14PA009	(H14PA009>10 AND 'HMM>1)										
18														
19														
20		BL 6		BL 7		BL 8								
21	Czas przekr	Wartość	Czas przekr	Wartość	Czas przekr	Wartość	Czas przekr							
22	0,00	9,84	0,18	9,11	0,00	9,21	0,00							
23	75,76	6,50	141,94	7,03	78,39	6,88	1,88							
24	8,38	10,36	58,84	9,74	112,63	Error calling ArcValue [-11091] Event collection exceeded the maximum allowed								
25	0,00	10,36	26,37	7,10	24,17	Error calling ArcValue [-11091] Event collection exceeded the maximum allowed								
26	0,00	9,45	0,00	9,09	0,00	9,31	0,00							
27	0,00	6,71	7,76	7,00	6,08	7,28	2,58							
28	0,00	9,07	0,00	12,13	9,27	9,47	0,04							
29	0,00	7,80	10,68	7,05	45,27	7,00	6,89							
30	0,00	202,03	0,00	366,06	0,00	Error calling ArcValue [-11059] No Good Data	0,00							
31	0,00	94,51	2,75	112,27	20,17	111,05	1,32							
32														
33	ta For Calculat	2007-07-11 13:46:58		2007-07-01 19:22:32		Error calling ArcValue [-11059] No Good Data For Calculation								
34						Error calling ArcValue [-11059] No Good Data For Calculation								
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														



## PI DataLink

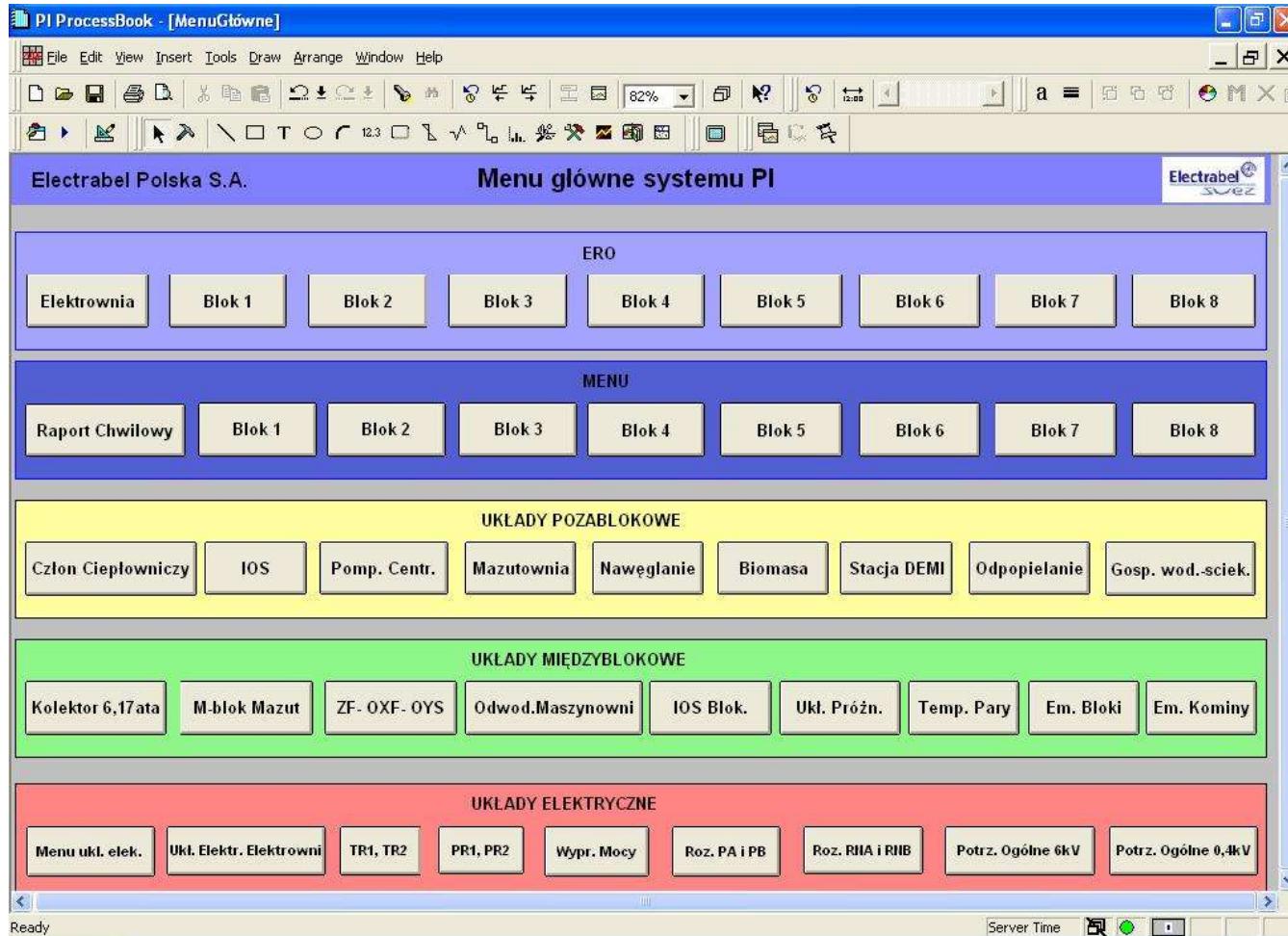
J47									
7									
10	2007-10-01								
11	2007-11-01								
12		czas otwarcia [h]				czas otwarcia [h]			
13		26,83 ('0404A1XG='1")				34,41 ('0404A2XG='1")			
14	CC1						para	StmSI_HPT('024P202','024T504')	
15							entalpia	2975,2 kJ/kg	
16							ilosc pary	31,1 t	0,66
17							ilosc ciepla	92,4991 GJ	
18							woda		
19							ilosc ciepla	83,6 GJ	
20									
21		[11101] All							
22									
23							024XOR7	Polozenie zaworu OR7	
24	024T212	T.wody sieciowej przed OXS1				('024XOR7>2.5	('024XOR7>1.5 )	13,91	
25	024T214	T.wody sieciowej za OXS1							
26							024F201	ilosc pary do OXS1-2	
27	024T222	T.wody sieciowej przed OXS2					024T504	T.pary w kolektorze 17 ata	
28	024T224	T.wody sieciowej za OXS2					024P202	P.pary do OXS1-2	
29							024F209	ilosc skroplin za OXS1-2	
30									
31							skropliny	StmSI_TsatP('024P202')	
32							temperatura	68,16 °C	
33							entalpia	285,39484 kJ/kg	
34							ilosc	31,1 t	
35							ilosc ciepla	8,9 GJ	
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48							StmSI_TsatP(13)		
49								51,06	

## PI DataLink

A	B	E	H	K	N	S	V	Y	AB	AE	AF	AG
5	Styczeń '08											Dynamika
6	Styczeń '07	1KO	2KO	3KO	4KO	5KO	6KO	7KO	8KO	Elektrownia	2008/2007	
7		177,8	184,4	157,5	179,9	178,1	192,5	178,3	165,1	180,4		
10	moc bloku [MW]	186,3	167,1	153,4	167,0	156,1	172,4	177,0	168,0	167,4		107,8%
11	cz. pracy bloku [h]	670,8	327,0	104,9	687,7	564,8	582,6	218,7	128,5	3285,0		
14		534,6	226,1	107,9	571,8	414,6	571,1	231,6	118,3	2776,1		118,3%
16		710,3	0,0	392,4	691,9	575,5	595,1	249,6	152,2	3367,0		
17	cz. pracy PCH [h]	544,1	236,1	117,5	589,1	425,0	676,1	8,2	263,3	2839,3		118,6%
19		1,06	0,00	3,74	1,01	1,02	1,02	1,14	1,18	1,02		
20	il. PCH na blok	1,02	1,02	1,05	1,03	1,03	1,17	0,60	2,23	1,02		100,2%
22	zuż.en. pomp PCH [MWh]	729,3	3,0	215,1	873,1	634,3	309,5	257,6	140,7	3162,5		
23		599,4	284,3	50,1	749,3	385,0	343,4	2,2	256,7	2580,2		122,6%
25	przepływ w.chł. [t/h]	23204	22235	25742	24002	27387	21893	24292	21926	23830		
26		24221	23479	24282	23070	25317	22108	23490	22868	23501		101,4%
28		2,24	2,53	2,70	2,85	2,14	2,39	2,42	2,25	2,43		
29	próżnia [kPa]	2,25	2,36	2,54	2,36	2,19	2,15	2,19	2,04	2,24		108,8%
31	szynkość spadku [kPa/min]	0,06	0,07	0,06	0,07	0,35	0,03	0,15	0,10	0,12		
32		0,04	0,08	0,07	0,15	0,13	0,03	0,20	0,26	0,12		98,6%
34		6,8	6,8	6,7	7,4	6,9	7,1	6,9	6,7	7,0		
35	t.w.chł.wlot [°C]	6,8	7,5	7,2	7,3	7,4	7,6	7,1	6,6	7,2		96,6%
37		14,3	15,4	14,3	15,5	14,5	15,6	14,3	14,5	14,9		
38	t.w.chł.wylot [°C]	14,3	15,4	14,3	15,3	14,3	14,5	14,4	13,7	11,6		102,0%
40		19,6	20,7	21,0	22,9	18,8	21,7	20,2	18,7	20,7		
41	t.pary do KO [°C]	19,7	19,8	20,3	19,1	19,4	20,1	19,1	17,7	19,5		106,1%
43		7,4	8,6	7,6	8,1	7,6	8,5	7,4	7,7	7,9		
44	podgrzew [°C]	7,5	7,8	7,6	8,0	6,9	6,9	7,3	7,1	7,4		107,4%
46		5,3	5,4	6,7	7,4	4,3	6,0	5,9	4,3	5,8		
47	spieczęcenie [°C]	5,4	4,4	5,5	3,8	5,1	5,6	4,7	4,0	4,9		118,4%
49	ilość pary do KO [t/h]	345,4	370,6	345,0	350,3	334,5	369,7	367,5	350,8	353,4		
50		324,5	323,4	322,2	335,3	310,1	329,7	354,3	328,3	328,4		107,6%

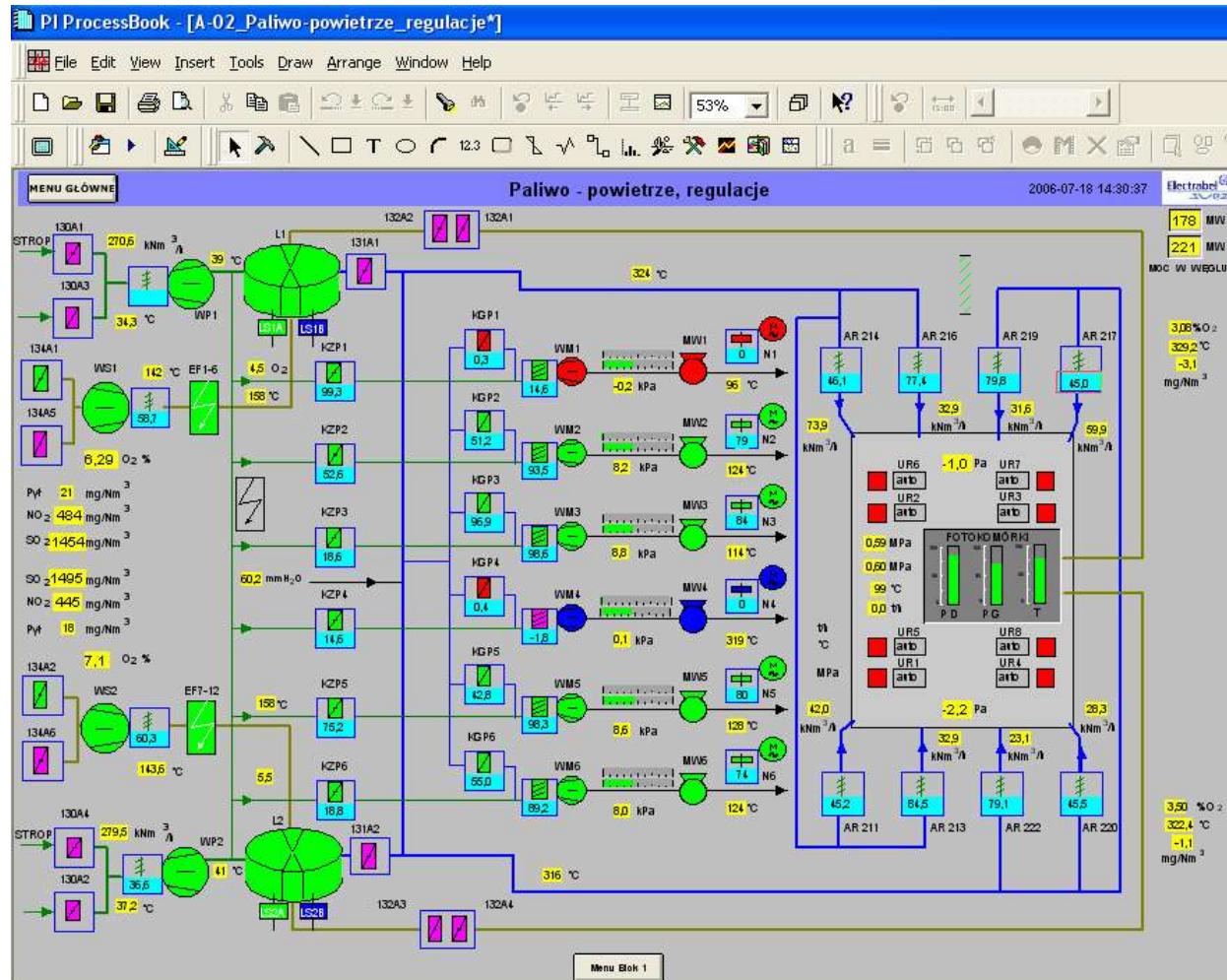
# Rezultaty

## PI ProcessBook

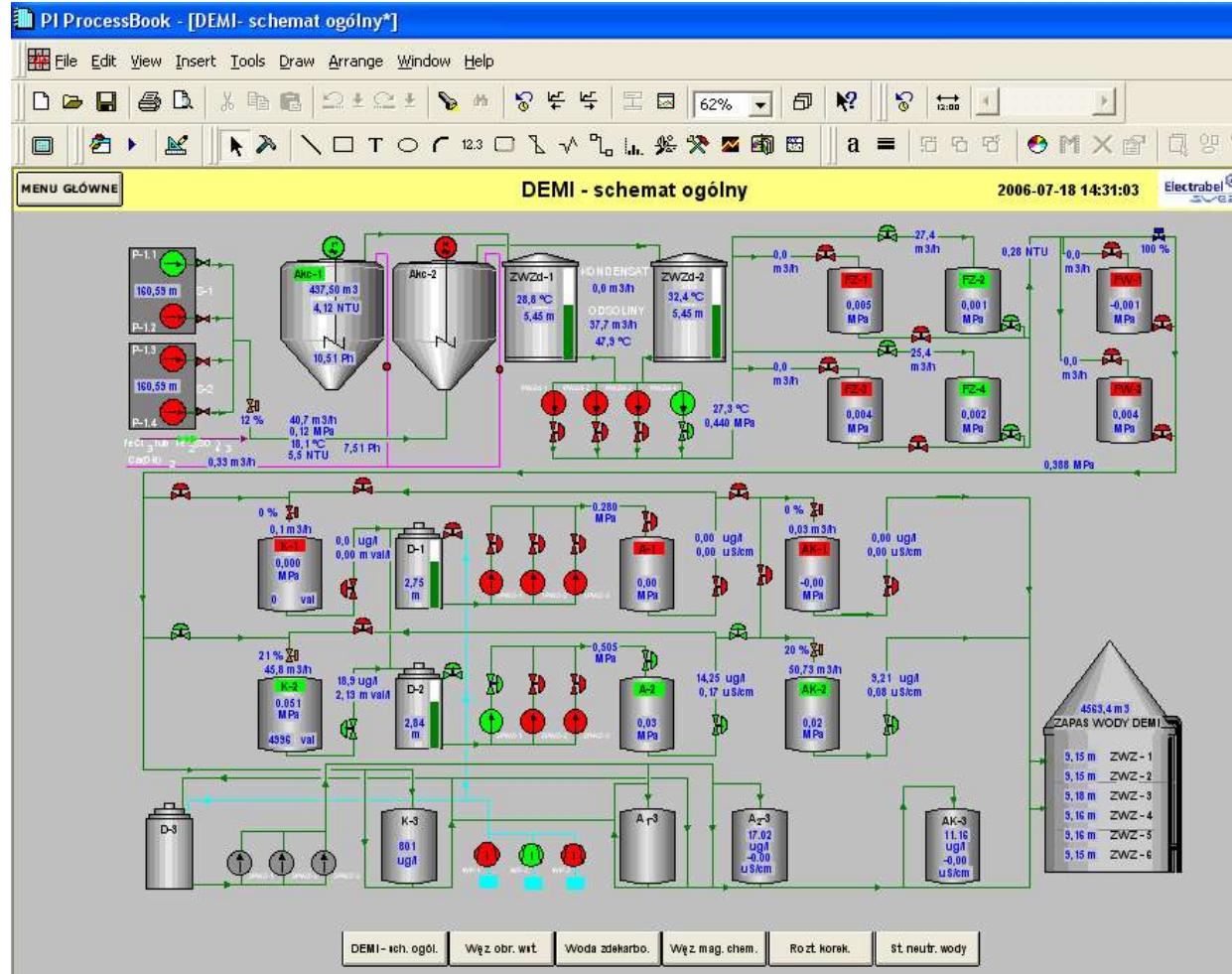


# Rezultaty

## PI ProcessBook

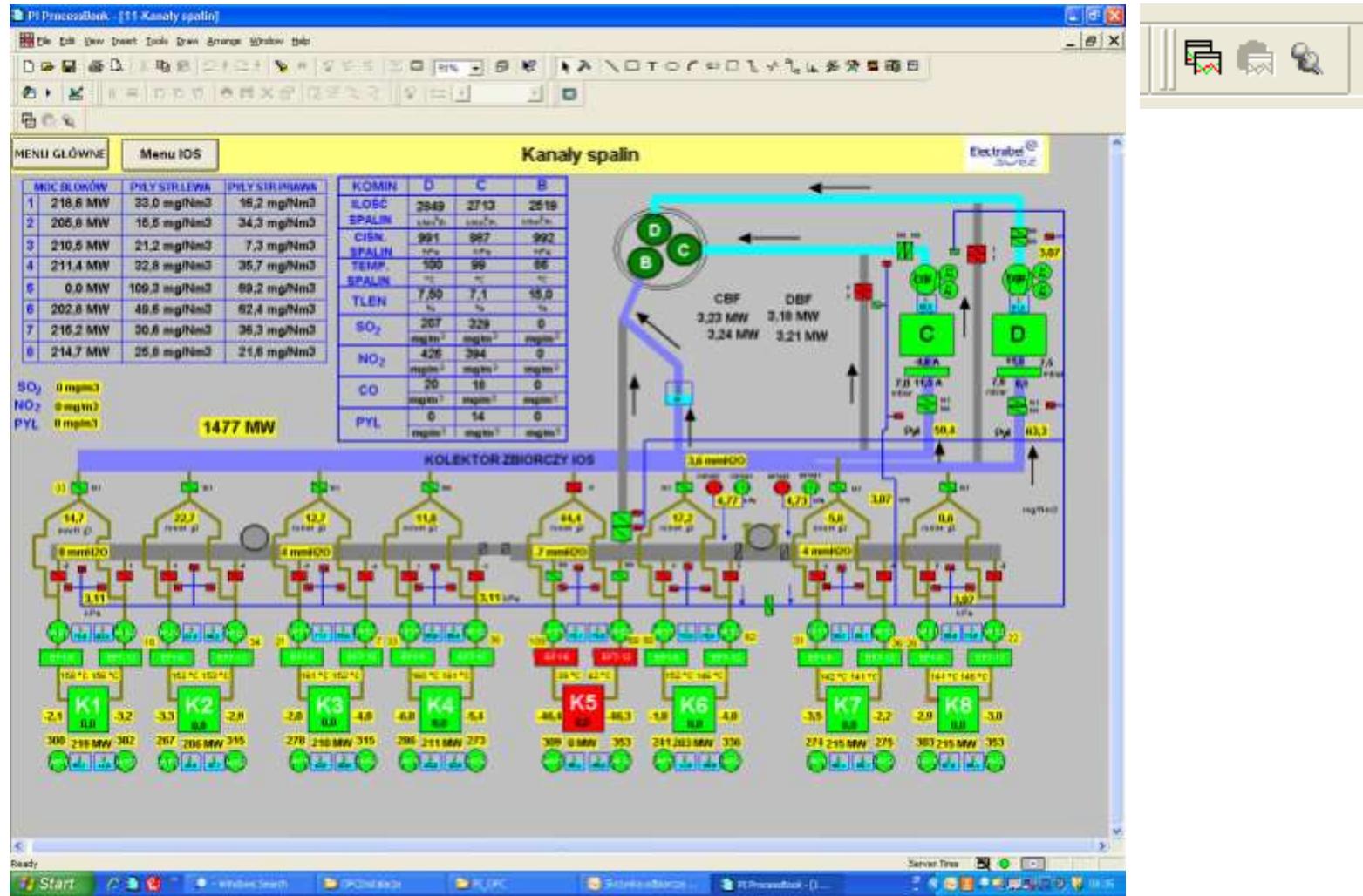


## PI ProcessBook



# Rezultaty

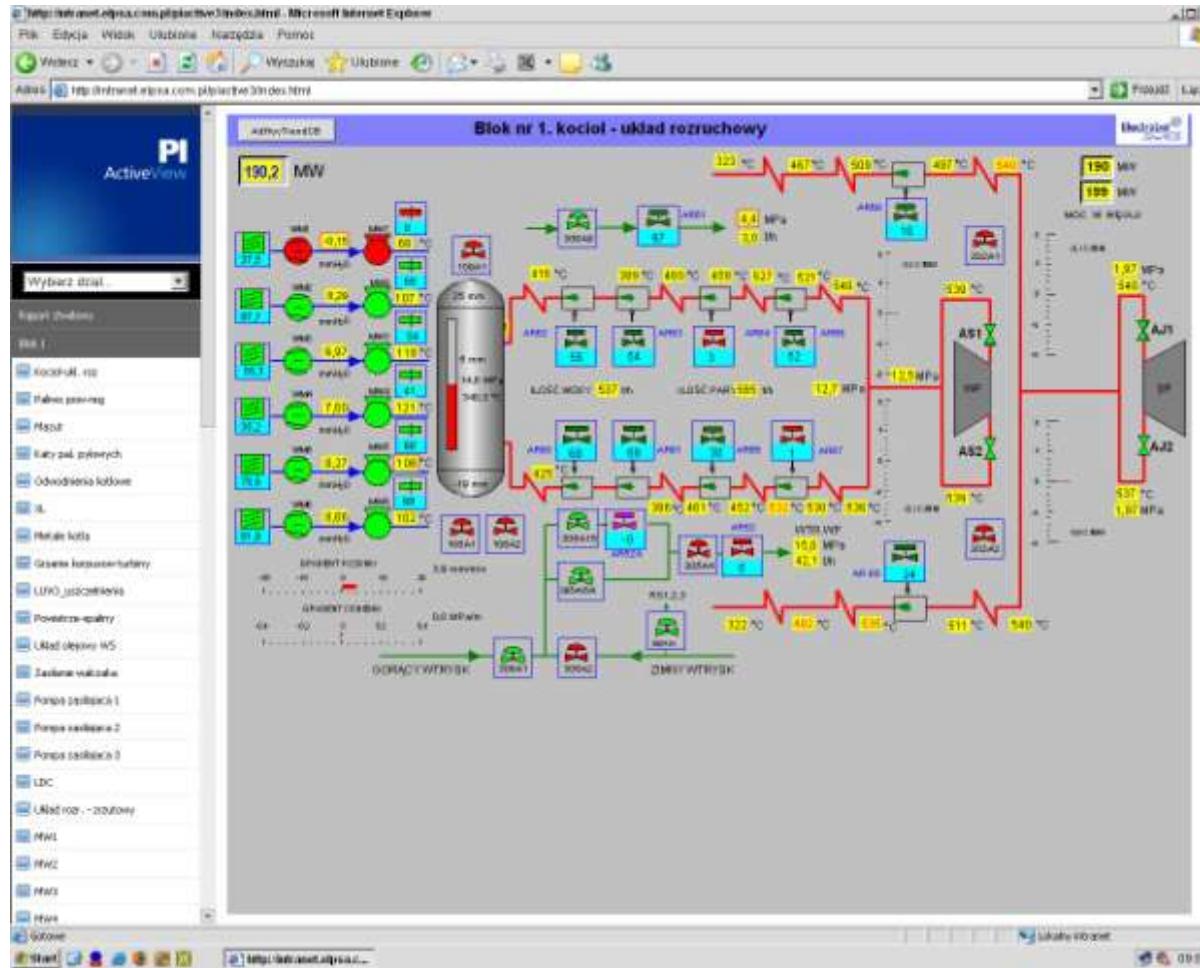
## PI ProcessBook



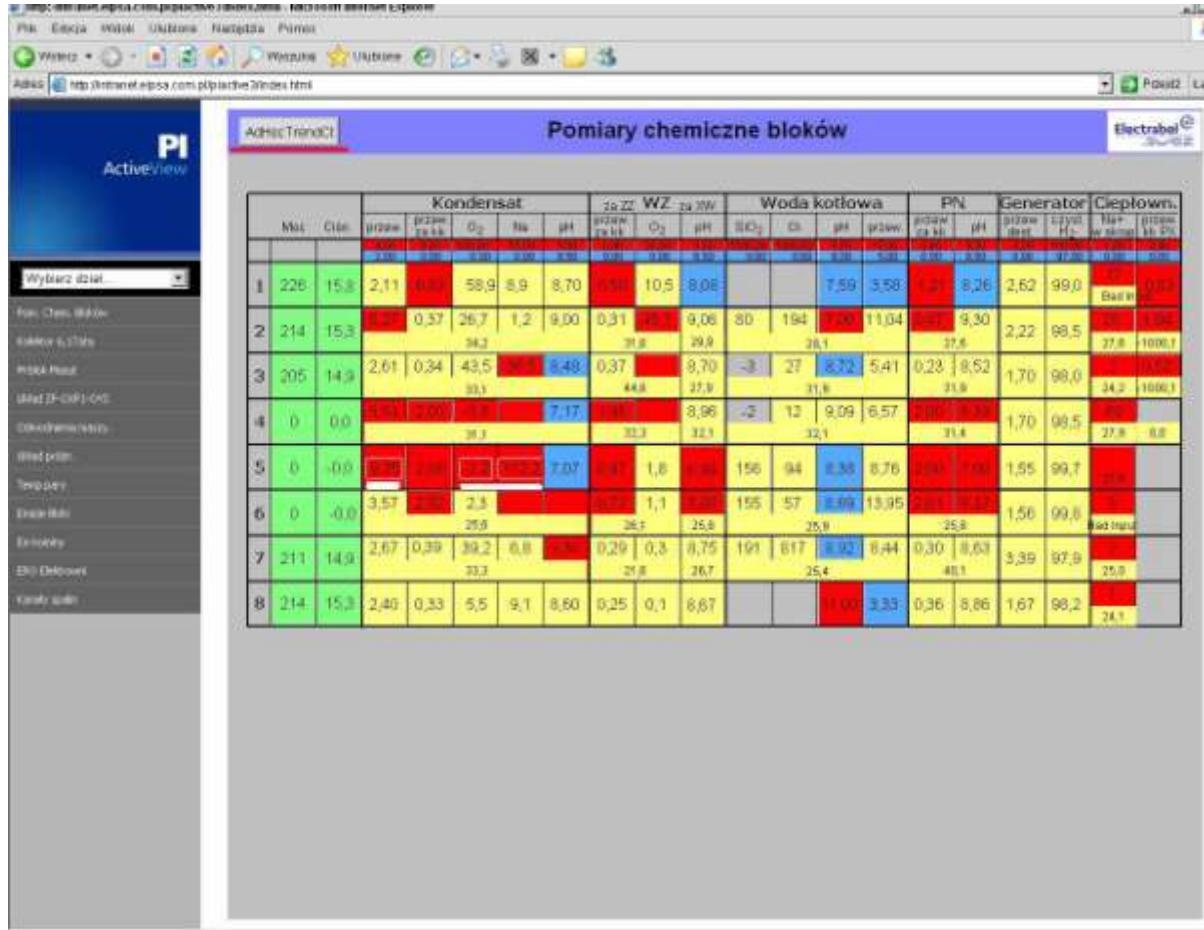
# Rezultaty



# PI ActiveView



## PI ActiveView



The screenshot shows a web-based interface for PI ActiveView. On the left, there's a sidebar with a navigation menu including 'Wybierz dział...', 'Fiz. Chemiczne', 'Analiza chemiczna', 'PIWA Pomiary', 'Analiza CH-CHP-DAE', 'Dokumenty/IMR', 'Analiza paliw', 'Temperatury', 'Działalność', 'Ekonomiczny', 'Edukacja', and 'Kontakt z nami'. The main area has tabs for 'AdHocTrend' and 'Pomiary chemiczne bloków'. The 'Pomiary chemiczne bloków' tab is active, displaying a grid of data for 8 blocks. The grid columns include: Id, Nazwa, Kondensat, WZ za RW, Woda kotłowa, PN, Generator, Cieplown., and several chemical parameters like CO<sub>2</sub>, pH, and Na+. Each cell contains a value and a color-coded status indicator (red, yellow, green). A legend at the bottom right of the grid defines these colors. The top right corner of the main area features the Electrabel logo.

Id	Nazwa	Kondensat			WZ za RW			Woda kotłowa			PN			Generator			Cieplown.				
		CO <sub>2</sub>	pH	Na+	CO <sub>2</sub>	pH															
1	226	15,8	2,11	0,33	58,9	8,9	8,70	0,30	10,5	8,08	8,08	7,59	5,58	1,25	8,26	2,62	99,0	27,7	0,033 Bardzo dobre		
2	214	15,3	0,37	0,37	26,7	1,2	9,00	0,31	4,11	9,06	8,0	194	7,40	11,04	0,31	9,30	2,22	88,5	27,8	1,000,1 Dobry	
3	205	14,9	2,61	0,34	49,5	0,65	8,48	0,37	4,11	9,70	8,8	27	8,72	5,41	0,28	8,52	1,70	98,0	34,2	1000,1 Dobry	
4	0	0,0	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	7,17	0,01	8,96	-2	12	9,09	6,57	0,00	0,00	1,70	98,5	27,8	0,0
5	0	-0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,07	0,01	1,8	0,0	156	94	0,38	8,76	0,00	7,00	1,55	99,7	25,8
6	0	-0,0	3,57	0,00	2,3	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	155	57	0,00	13,05	0,00	0,00	0,00	1,56	99,8	25,8 Niedzielnia	
7	211	14,9	2,67	0,39	39,2	0,8	0,00	0,29	0,3	8,75	191	817	0,02	6,44	0,30	0,03	3,39	97,9	25,8	0,0	
8	214	15,3	2,40	0,33	5,5	9,1	8,60	0,25	0,1	8,67	8,67	8,67	0,00	0,00	0,33	0,36	8,86	1,67	98,2	24,1	

# Rezultaty

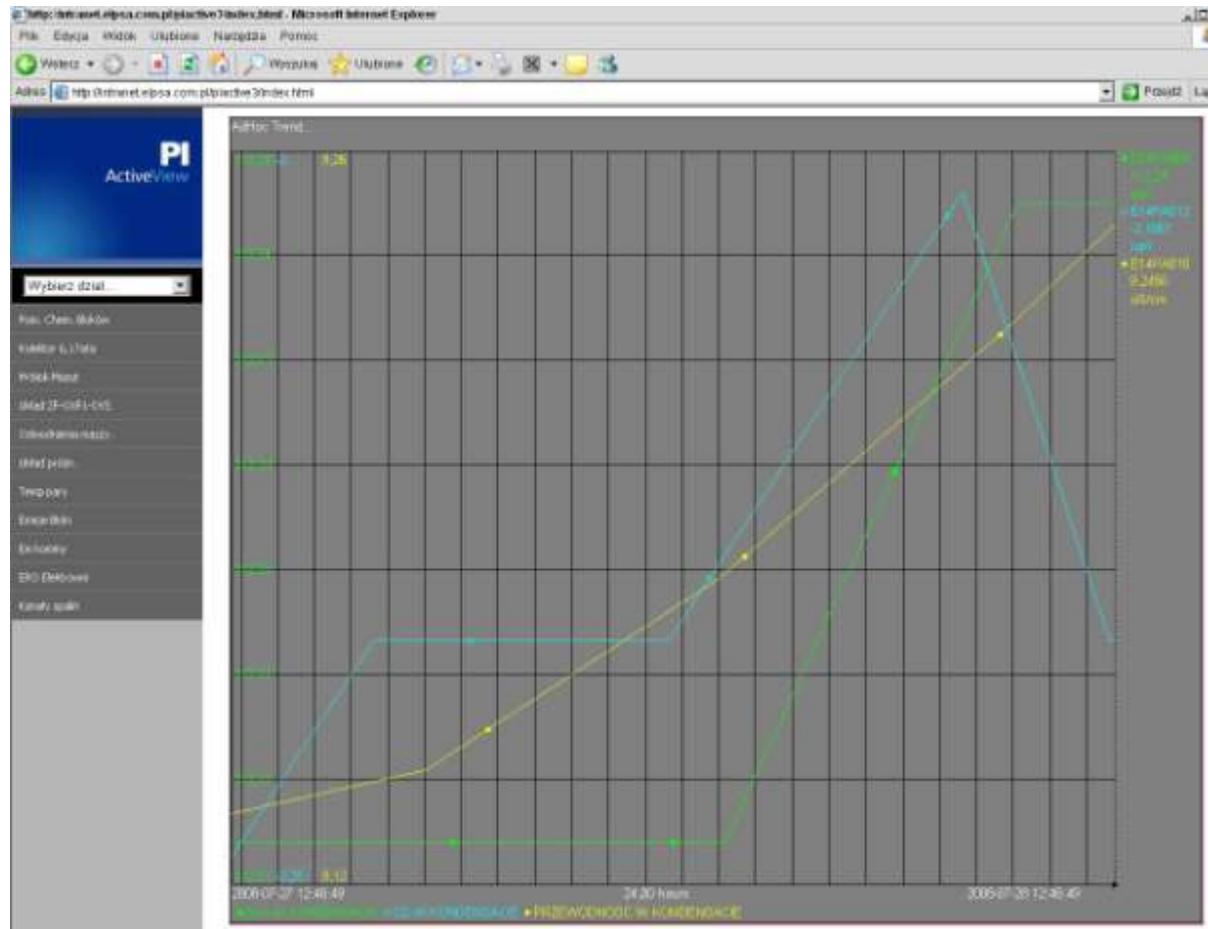


## PI ActiveView

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window displaying a PI ActiveView dashboard titled "Pomiar chemiczne bloków". The dashboard is organized into several sections:

- Left Sidebar:** A vertical sidebar with the "PI ActiveView" logo at the top. Below it is a dropdown menu labeled "Wybierz blok..." containing the following options:
  - Rej. Chemiczny
  - Elektrownia Góra Dąbrowska
  - PI&DA Punkt
  - PI&DA Punkt Góra Dąbrowska
  - Co-wyszczególnić
  - Wyjątki alarmowe
  - Wykresy
  - Analizy
  - Działalność
  - Analizy alarmowe
- Main Content:** A large table titled "Kondensat" with 8 rows (labeled 1-8) and 10 columns. The columns represent various chemical parameters: pH, O<sub>2</sub>, Na, pH, O<sub>2</sub>, pH, SO<sub>4</sub>, Cl, pH, and przekr. The table includes numerical values and color-coded status indicators (green, yellow, red). Row 1 has a total value of 226. Row 2 has a total value of 214. Row 3 has a total value of 206. Row 4 has a total value of 0. Row 5 has a total value of 0. Row 6 has a total value of 0. Row 7 has a total value of 212. Row 8 has a total value of 215.
- Right Sidebar:** A vertical sidebar titled "Analiza Trendów" with a graph showing data over time.

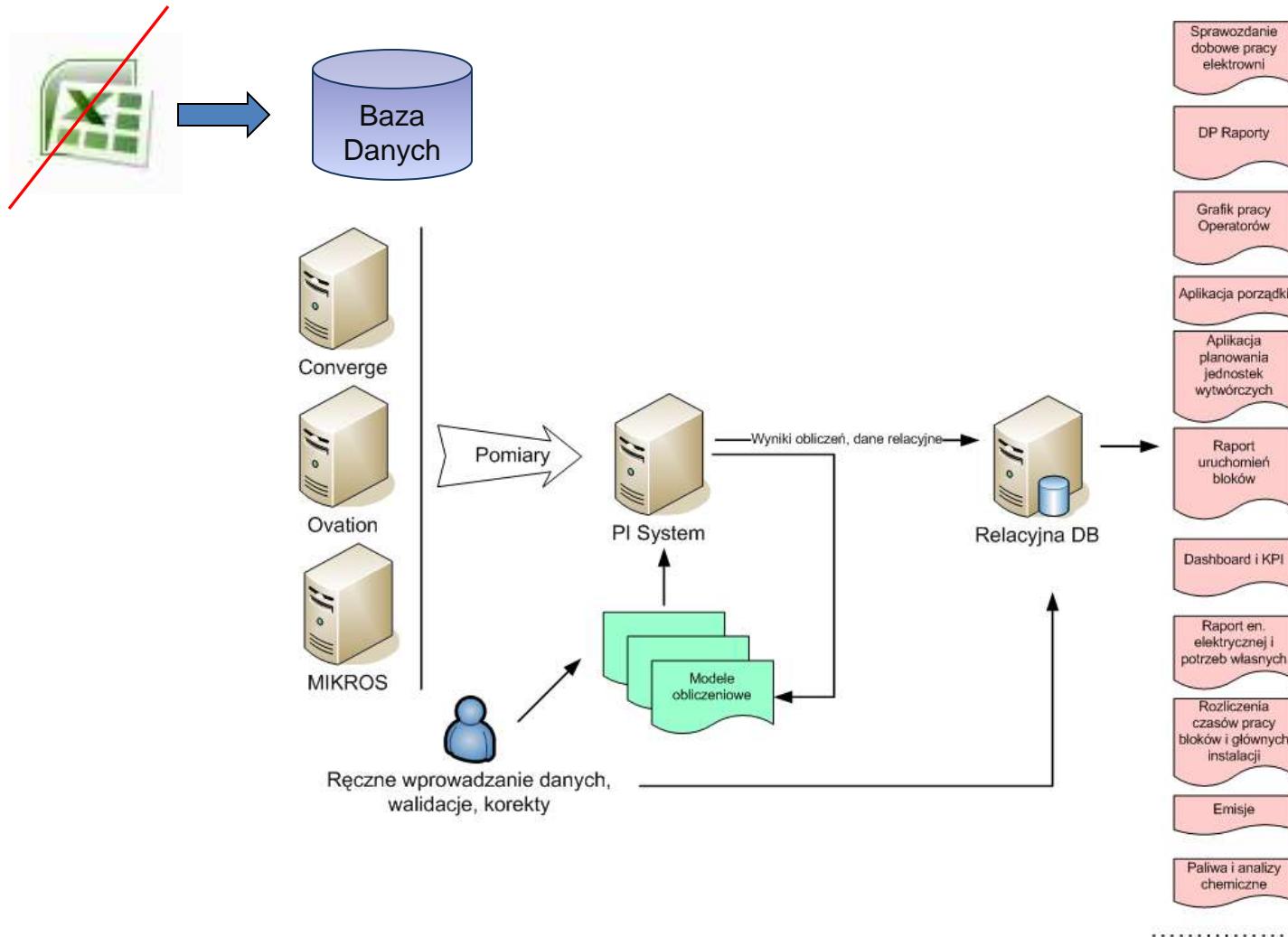
## PI ActiveView



# Bieżące projekty



## Portal Planowania Produkcji i Wymiany Informacji



# Współpraca OSIsoft, PlantSoft





The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the title "Conflict between the Ovation trending program and the PI... - Microsoft Internet Explorer". The address bar contains "http://techsupport.osisoft.com/support\_bulletin.aspx?bulletin=8bae4f9e-eee2-47d4-89c0-fc57815f6ab1". The page header includes the OSIsoft logo, navigation links for "GLOBAL", "OSIDN", "TRAINING", and "SUPPORT", and a menu bar with "Plik", "Edycja", "Widok", "Ulubione", "Narzędzia", and "Pomoc". Below the header is a banner with links to "My Support", "Products", "Download Center", "Knowledge Center", and "Contact Us". A search bar with a "GO" button is also present. The main content area features a dark blue background with a gear pattern and displays the title "Support Bulletin" and a "Sign-in" link.

## Conflict between the Ovation trending program and the PI Ovation Interface v1.7 or less running on Solaris

26-Jun-2006

If you are running the PI Ovation interface on an Ovation workstation and the version of Ovation is 1.7 or less, there is a possibility that there will be a conflict between the Ovation trending program and the interface. This problem only occurs on Solaris and does not affect Windows.

This incompatibility will be eliminated beginning with Ovation 1.8.

The trending program is provided by Emerson as part of a standard Ovation release and provides the ability to trend historical data retrieved from a PI Server. To accomplish this, the trending program must be built with, and have available at run time, version 1.1.0 of the PI API.

Emerson has distributed this older version of the PI API in Ovation releases to support the trending program since its inception. This was done because in most cases, users do not run the interface on Ovation workstations, and if the interface was not present, the PI API would not be present and the trending program would not work. It is important to note that the trending program is not compatible with version 1.3.9 and greater of the PI API and possibly earlier versions of the PI API as well (although this has not been tested).

The PI-Ovation interface must be built with, and have available at run time, a recent release of the PIAPI. OSIsoft distributes the latest version of the PI API in standard PI-Ovation releases to support the interface.

### Contact Us

Email: [techsupport@osisoft.com](mailto:techsupport@osisoft.com)

Phone: (510) 297-5828

Fax: (510) 352-2349



# Dziękuję

© Copyright

GDF SUEZ Energia Polska S.A.

2010 OSIsoft, LLC.

777 Davis St., Suite 250 San Leandro, CA 94577