



ecol-unicorn

W kręgach czystych wód





„Bezprzewodowy monitoring pompowni ścieków oraz instalacje alarmowe w separatorach i osadnikach jako element zwiększający bezpieczeństwo ekologiczne i zmniejszający koszty eksploatacji”.

Ecol-Unicon w Polsce



- **3** zakłady produkcyjne
- **1** oddział produkcji automatyki
- **14** filii handlowych

PION PRODUCENT URZĄDZEŃ

Studnie i zbiorniki betonowe



Separatory lamelowe



Separatory koalescencyjne



Separatory tłuszczu



PION PRODUCENT URZĄDZEŃ

Osadniki wirowe



Regulatory przepływu



Pompownie ścieków



Oczyszczalnie ścieków



Produkty dla środowiska



Oczyszczalnia ścieków



Pompownia



Regulator przepływu



Osadnik wirowy



Studnia betonowa



Separator tłuszczu



Separator koalescencyjny



Separator lamelowy



Osadnik



ecol-unicon



Oczyszczalnia ścieków





MONITORING I AUTOMATYKA

INSTALACJE ALARMOWE EU-AL W SEPARATORACH I OSADNIKACH

INSTALACJA SYGNALIZUJĄCA ZGROMADZENIE OLEJU/TŁUSZCZU EU-ALN

Czujnik grubości warstwy oleju służy do wykrywania i alarmowania o maksymalnej grubości warstwy oleju w separatorze. Punkt pomiarowy należy umieścić na poziomie, dopuszczanej dla urządzenia wartości maksymalnej grubości warstwy oleju. W celu zapewnienia poprawnego działania czujnika należy go regularnie czyścić, aby jego powierzchnia była wolna od zanieczyszczeń mogących pojawić podczas bieżącej eksploatacji.

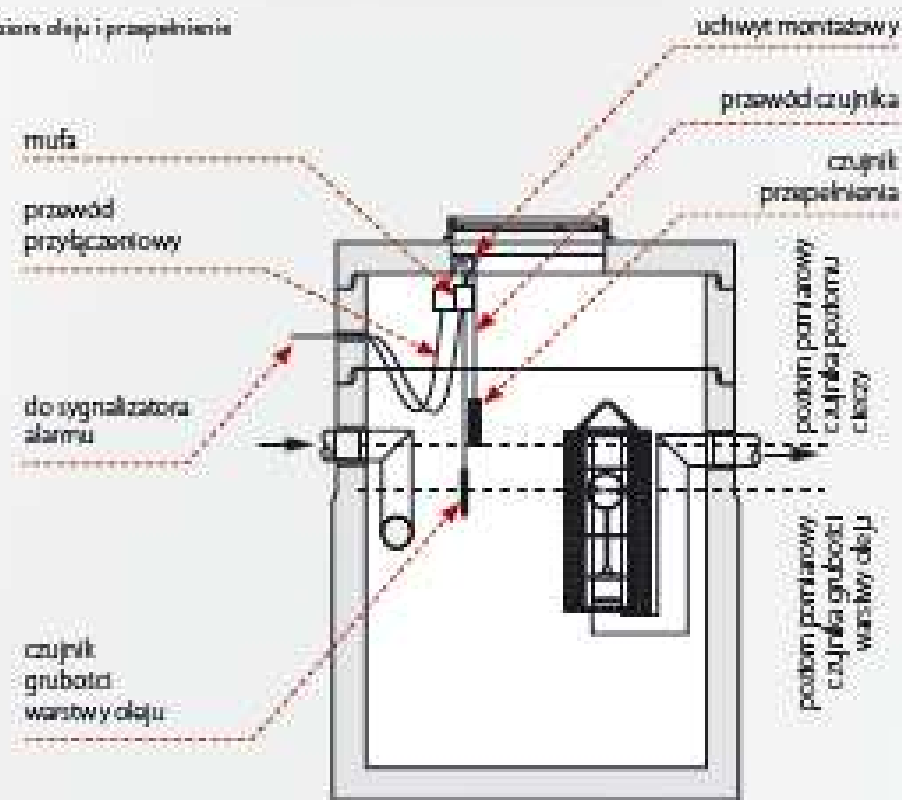
INSTALACJA ALARMOWA PRZEPĘNIENIA EU-ALP

Czujnik przepełnienia powiadamia o osiągnięciu maksymalnego dopuszczalnego poziomu lustra ścieków w separatorze. Przepełnienie może nastąpić na skutek zablokowania odpływu z urządzenia lub zanieczyszczenia wkładu koalescencyjnego. Zastosowanie tego typu czujnika znacząco zwiększa bezpieczeństwo ekologiczne w otoczeniu urządzenia.



SCHEMAT INSTALACJI SYGNALIZUJĄCEJ POZIOM OLEJU I PRZEPEŁNIENIE

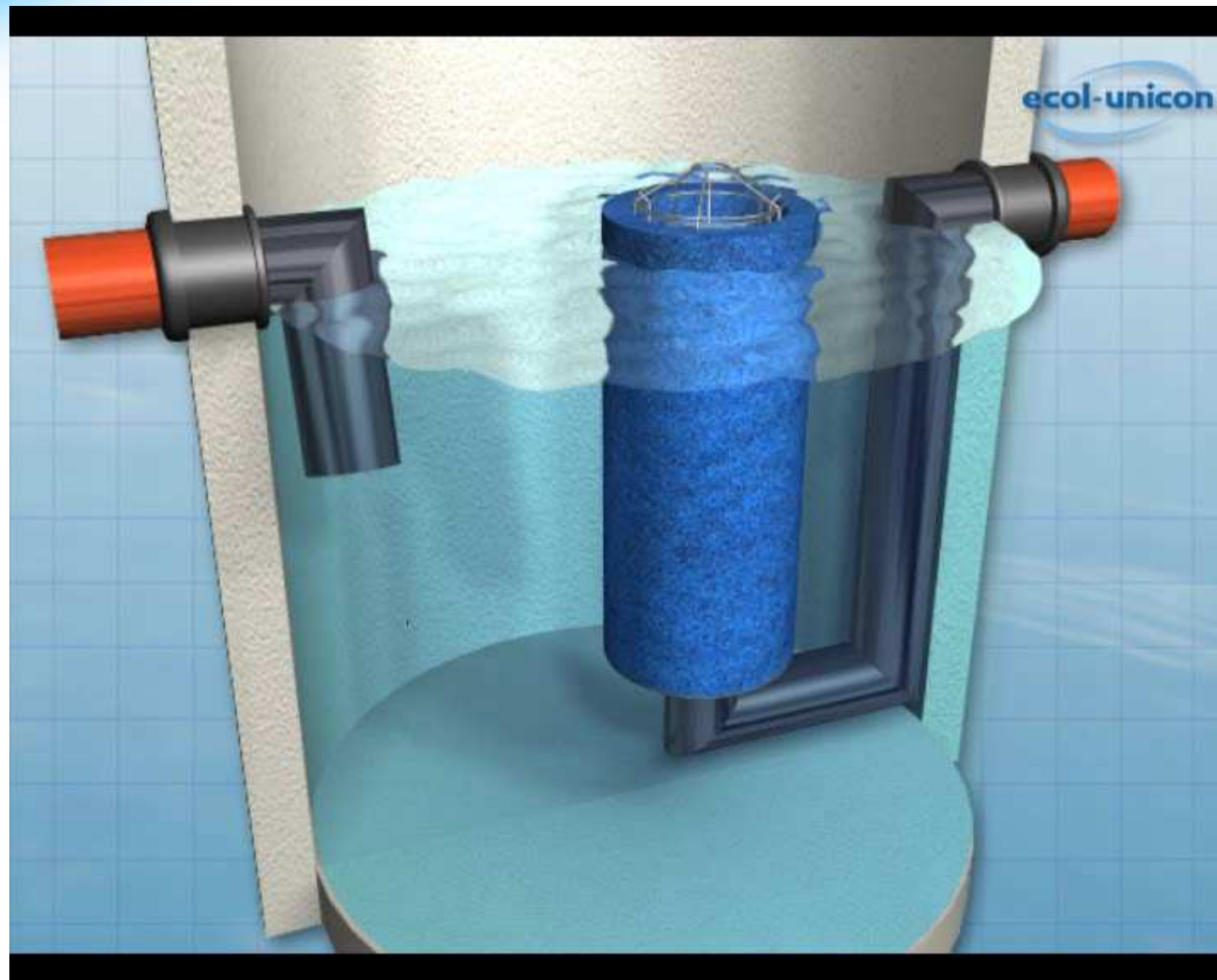
Schemat instalacji sygnalizującej poziom oleju i przepełnienia



Rys.1

*Czujnik grubości warstwy oleju
i czujnik przepełnienia mogą być
montowane w strefach zagrożonych wybuchem*

Wysokosprawny Separator ESK



Separator PSW LAMELA



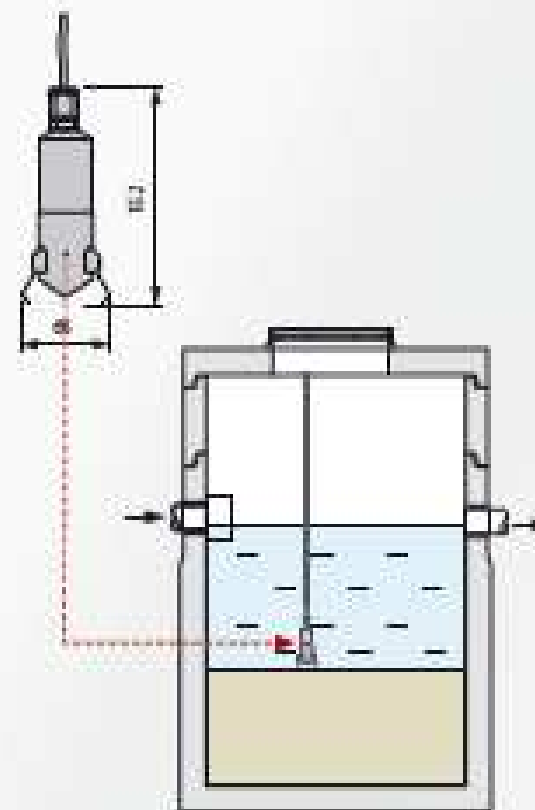
INSTALACJA SYGNALIZUJĄCA NAPEŁNIENIE OSADEM EU-ALO

Instalacja służy do powiadamiania użytkownika, gdy w urządzeniu zgromadzi się warstwa osadu zagrażająca dalszej jego eksploatacji. Sygnalizacja pozwala ograniczyć do minimum konieczność kontroli poziomu osadu i co się z tym wiąże zmniejszyć koszty eksploatacyjne.

Instalację zaleca się stosować w osadnikach, separatorach i oczyszczalniach.

UWAGA:

Podczas czyszczenia separatora/osadnika należy zwrócić szczególną uwagę na to by nie uszkodzić czujnika. Każdorazowo przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia, należy wyjąć czujnik, gdyż jest on bardzo czułym urządzeniem i bez właściwego zabezpieczenia może ulec uszkodzeniu.



Rys. 2

Osadniki o przepływie liniowym OS



INSTALACJA ZASILANIA ALTERNATYWNEGO EU-ALA

Stosowana jest, gdy występują komplikacje w zastosowaniu standardowego źródła energii dla instalacji alarmowych. EU-ALA obejmuje panele słoneczne i/lub niewielkie turbiny wiatrowe oraz akumulator. Projektant decyduje o zastosowaniu alternatywnego źródła zasilania, natomiast jego typ określa producent urządzeń.



Panele słoneczne



Turbina wiatrowa

INSTALACJA DETEKCJI GAZÓW EU-ALG

Dowolne urządzenie ochrony wód można wyposażać w czujniki detekcji gazów niebezpiecznych. Gdy zachodzi podejrzenie, że w pompowni lub oczyszczalni gazy takie mogą się wydzielać, Projektant powinien zastosować instalację EU-ALG wyposażoną w odpowiednie czujniki (metan, siarkowodór i inne). Kontrolowane w urządzeniach gazy powinny zostać określone w projekcie.



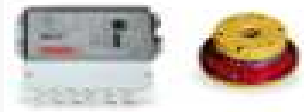
CZUJNIKI STOSOWANE W INSTALACJACH ALARMOWYCH

CZUJNIKI GRUBOŚCI WARSTWY OLEJU	CZUJNIKI PRZEPĘLNIENIA	CZUJNIKI GRUBOŚCI WARSTWY OSADU	CZUJNIKI DETEKCJI GAZÓW
			
Zastosowanie: EU-ALN	Zastosowanie: EU-ALP	Zastosowanie: EU-ALO	Zastosowanie: EU-ALG
Informuje o przekroczeniu określonej grubości warstwy odseparowanych substancji ropopochodnych lub tłuszczu.	Alarmuje o osiągnięciu maksymalnego dopuszczalnego poziomu ścieków w urządzeniu.	Informuje o konieczności usunięcia osadów zgromadzonych na dnie urządzenia.	Wytrywają potencjalnie niebezpieczne gazy takie jak np. metan lub siarkowodor.

SYGNALIZATORY STOSOWANE W INSTALACJACH ALARMOWYCH

W zależności od potrzeb Klienta Ecol-Unicon wyposaża instalacje alarmowe w sygnalizatory:

- lokalne – sygnalizujące zdarzenia w miejscu ich zamontowania,
- GSM – sygnalizujące zdarzenia lokalnie oraz wysyłające powiadomienia za pośrednictwem SMS na zaprogramowane numery telefonów komórkowych.

Typ sygnalizatora	LOKALNY	LOKALNY	GSM	LOKALNY
Wygląd				
Obsługiwane czujniki	Czujniki grubości warstwy oleju.	Czujniki grubości warstwy oleju, czujniki przepęlnienia, czujniki grubości warstwy osadu.	Czujniki grubości warstwy oleju, czujniki przepęlnienia, czujniki grubości warstwy osadu.	Czujniki detekcji gazów.
Zastosowanie*	Separatory substancji ropopochodnych, separatory tłuszczu.	Separatory, osadniki oraz części osadowe innych urządzeń.	Separatory, osadniki oraz części osadowe innych urządzeń.	Pompownię, oczyszczalnie.

*). W przypadku zastosowania sygnalizatora GSM nazwa instalacji przyjmuje rozwinięcie GSM, np. EU-ALN GSM.

Obiekty referencyjne – osadniki i separatory



Kielce – ul. Sienkiewicza

ZASTOSOWANIE POMPOWNI EPS I EPS-P

❖ ŚCIEKI OPADOWE



❖ ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE



❖ ŚCIEKI BYTOWO GOSPODARCZE



POMPOWNIE ŚCIEKÓW



Pompownie EPS



Pompownie
przydomowe EPS-P

Pompownie Przydomowe

EPS-P



Zasilanie
z sieci 230V



Możliwość
stosowania
w terenie przejezdnym



Możliwość ustawienia
dowolnego kąta
wlot - wylot



Obsługa zasowy
z poziomu terenu



Łatwość
wyjmowania
pompy

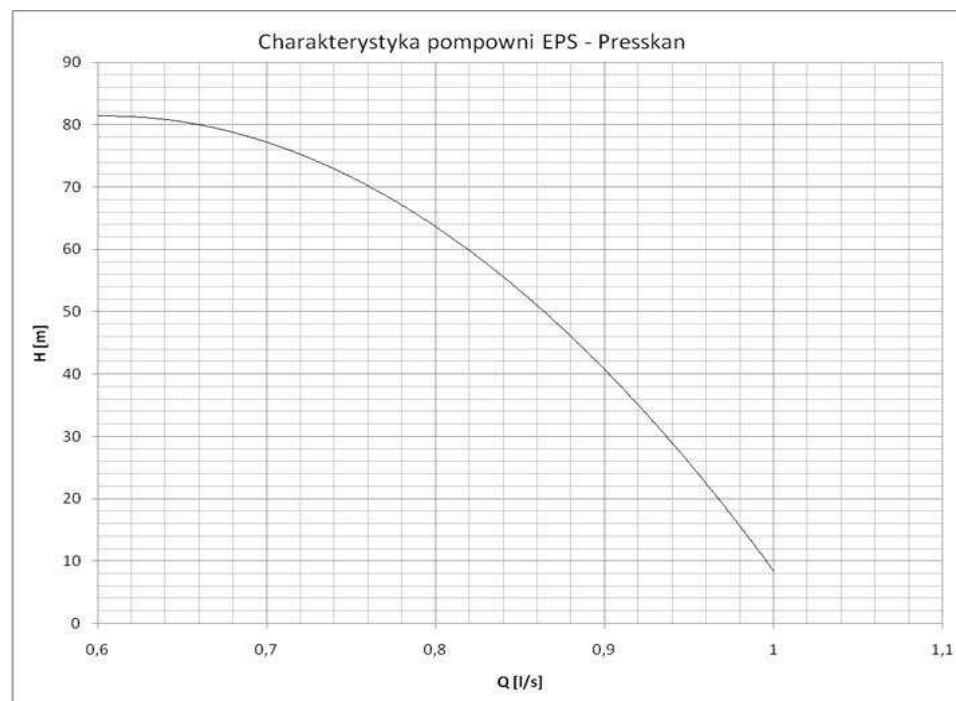


24 miesiące gwarancji



ecol-unicon

EPS PRESSKAN



Parametry pracy
pompa wyporowa
H_{pod} -80 m
Q – 0,6 l/s
P -1,1 kW

STEROWANIE



Szafy sterownicze produkcji Ecol-Unicon



System sterowania i monitorowania przepompowni ścieków w trybie *on-line* z wykorzystaniem technologii **GPRS** i **INTERNETU**

przepompownia
ścieków nr 1



przepompownia
ścieków nr 2



przepompownia
ścieków nr 3



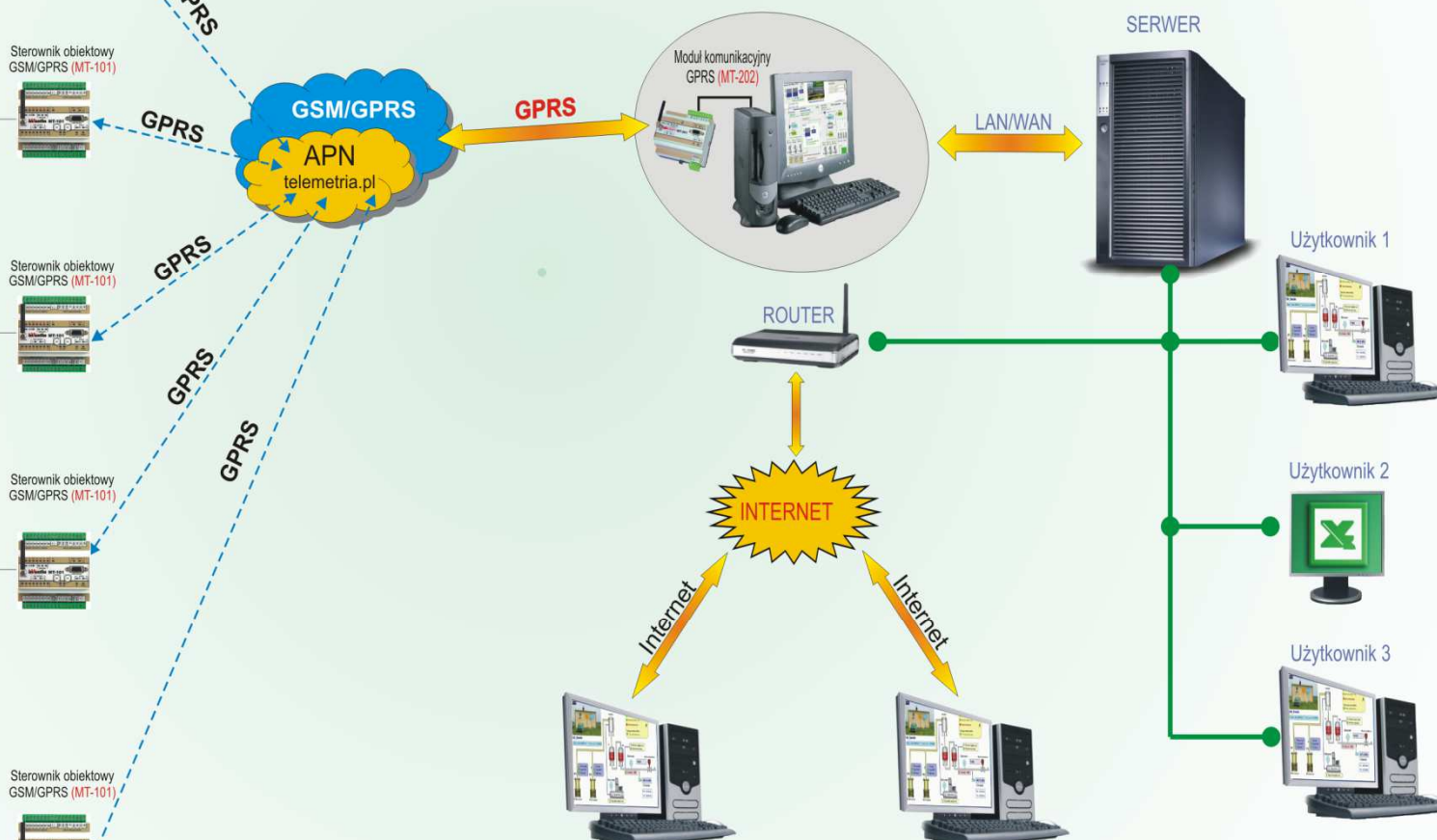
przepompownia
ścieków nr 8

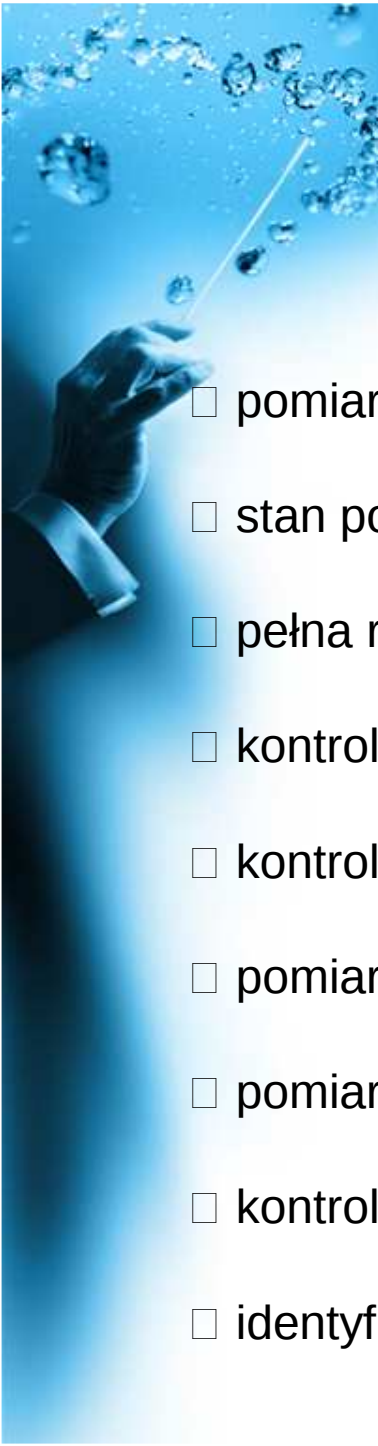


przepompownia
ścieków nr 254



Struktura systemu





PARAMETRY JAKIE MOGĄ BYĆ MIERZONE PRZEZ SYSTEM:

- ☐ pomiar poziomu ścieków w komorze („sucho bieg”, min, max, alarm),
- ☐ stan pomp (praca, awaria, odstawienie pompy),
- ☐ pełna rejestracja cykli pracy i rozbudowana analiza czasu pracy pomp,
- ☐ kontrola poprawności działania sterownika i elementów pomiarowych,
- ☐ kontrola poprawności pracy wyłączników pływakowych i zaworów zwrotnych,
- ☐ pomiar prądu pobieranego przez pompy z analizą przeciążenia,
- ☐ pomiar natężenia przepływu ścieków,
- ☐ kontrola zużycia energii,
- ☐ identyfikacja włamania do szafy sterowniczej i komory.



Ponadto System EU-MS pozwala na podjęcie działań ze stacji dyspozytorskiej:

- ☐ włączanie, wyłączanie i blokowanie pomp,
- ☐ regulacja wybranych parametrów pompowni,
- ☐ włączanie, wyłączanie lub czasowa dezaktywacja alarmu antywłamaniowego,
- ☐ przełączanie trybów pracy (ręczna/automatyczna).

System monitorowania i zdalnego sterowania pracą przepompowni ścieków w trybie *on-line*, w technologii GPRS



TeamViewer - Free license (non-commercial use only)

Monitoring SUW w trybie on-line w oparciu o technologię GPRS [Klucz zarejestrowany d...]

File transfer

Actions

View

Extras

Zaloguj

gość

Legenda:

1 - awaria pompy

2 - brak 3x400V

3 - pompa odstawiona

4 - brak łączności z M91

5 - przekroczony MAX2

6 - włamanie do obiektu

Miejsc.	MLNK	Chłopy	Sarbinowo	Mielno	Unieście
Symbol	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5
Nr obiektu	05	06	07	08	09
Praca					
Praca					

ID: 06

Status obiektu Z=0, 30, 30

Brak zasilania (CKF)

Zasilanie z akumulatora

Brak włamania do szafki

Brak włamania do komory

Poziom poniżej ALARM

Poziom poniżej MAX2

Poziom poniżej MAX

Poziom powyżej MIN

Poziom powyżej SUCHOBIEGU

Sterownik M-91 sprawny

Jest komunikacja z M-91

Pompa nr 1

Stan pompy

Nie pracuje

Zadziałal termik

Tryb pracy M-91

Tryb ręczny lub 0

Sterowanie z M-91

Wyłączona

przód tył

Załączenia: 147 0

Czas pracy: 7h 0h

Maksymalny: 3000h

Pompa nr 2

Stan pompy

Nie pracuje

Zadziałal termik

Tryb pracy M-91

Tryb ręczny lub 0

Sterowanie z M-91

Wyłączona

przód tył

Załączenia: 145 1

Czas pracy: 7h 0h

Maksymalny: 3000h

Przegląd obiektów

Obiekt	P1	P2	P3	S	A	Z
05 Mielno Azoty						
06 Mielno P2						
07 Chłopy Bosmańska						
08 Chłopy Sztormowa						
09 Sarbinowo P3						
10 Sarbinowo P4						
11 Sarbinowo P5						
12 Sarbinowo P6						
13 Mielno Kościelna P-1						
14 Mielno (główna) P-III						
15 UN 6 Marca P-IV						
16 UN petla ant. P-VI						
17 UN Rybacka P-1						
18 UN Ksieżycowa P-2						
19 MN Cłobrego WSI P-3						
20 MN Orla Białego P-5						
21 MN Zeromskiego P-6						
22 MN Przemysłowa P-7						
23 MN Zerom. sklep P-8						
24 MN 1 Maja P-9						
25 MN W.P. P-10						
26 MN Piastów P-11						
27 MN Pionierów P-12						
28 MN Cłobrego P-13						
29 UN Pogodna P-13						
30 MN Kościelna P-15						
31 MN Kościelna P-16						
32 UN Floryn P-17						
33 L P-III Główna						
34 L Słoneczna 1						
35 L Słoneczna 2						
36 L Koszalińska						
37 GASKI POHZ						

Legenda

P1-P3 - informacje o pompach

S - poniżej suchobiegu

A - powyżej alarmu

Z - alarm zasilania

T - awaria pompy

Tryb REKA

Pracuje w przód

Pracuje w tył

Mielno P2

H = 83 cm

I1 = 0.0 A (30.0 A)

I2 = 0.0 A (30.0 A)

Ostatni pomiar 9 minut temu

2009-09-17 09:07:46

150 cm MAX2

130 cm MAX

60 cm MIN

REKA AWARIA

REKA AWARIA

Brak włamania do komory

Sonda poziomu sprawna

10.07

Dane obiektu z 2009-08-31 18:32:48:

1 x TYP PKD 0100-441-012 Moc 1,5 kW Prąd max 3,9 A.

2

3

4

5

6

7

8

Poziom ścieków w komorze

Praca pompy P1

Praca pompy P2

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Mapa

Schemat

Wykres

Czas pracy

Zdarzenia

GPRS

Narzędzia

aktualna data i czas:

czwartek

2009-09-17

09:16:22

mt - viewer, wersja z 2009-09-09 18:10

Baza: uniescie

Tabela statusów obiektów

zalogowany użytkownik: gość

14:31



Nr obiektu	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Praca									P							
Awaria				I												

Status przepompowni

- ☒ Szafka zasilana (3x400V)
- ☒ Sterownik zasilany z sieci
- ☒ Brak sygnału włamania
- ☒ Sonda hydrostatyczna sprawna
- ☒ Czujniki pływakowe aktywne
- ☐ Poziom powyżej ALARM
- ☐ Poziom powyżej MAX
- ☐ Poziom poniżej MIN
- ☐ Poziom poniżej SUCHOBIEGU



Ostatni pomiar 2009-05-18 18:13:57

Nr: 8



Zamkowa

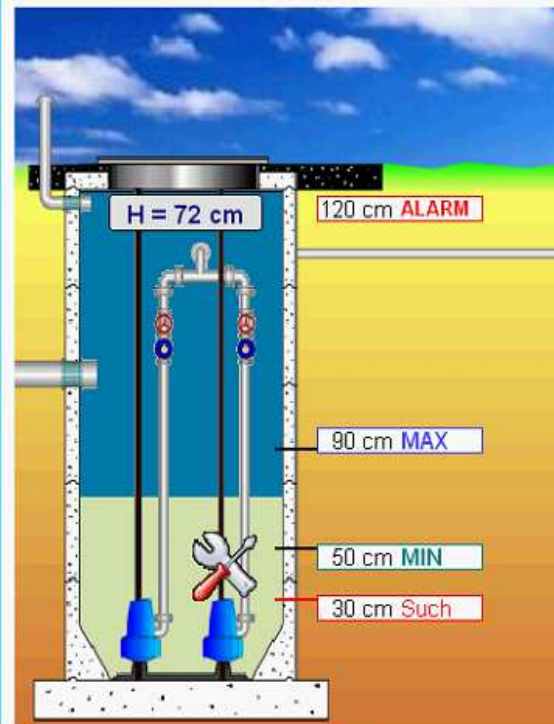
Pompa nr 1

- ☐ Nie pracuje
- ☒ Tryb AUTO
- ☒ Pompa sprawna
- ☒ Pompa aktywna
- ☐ Nieysterowana
- ☒ Pompa do załączenia

Pompa nr 2

- ☐ Nie pracuje
- ☒ Tryb ręczny lub 0
- ☒ Pompa sprawna
- ☒ Pompa aktywna
- ☐ Nieysterowana
- ☒ Pompa do załączenia

Pompa nr 3

Tryb pracy: ☒ Praca autonomiczna przepompowni

Zaloguj

Zdalne sterowanie pracą obiektu
dostępne po zalogowaniu

Potwierdzenie alarmu

Sterownik zgłosił alarm (-y) wymagające
zalogowania i potwierdzenia.

Obiekt: Zamkowa



Lista alarmów:

ALARMY RÓŻNE

Logowanie operatora

Żaden operator nie zalogowany!

Operator

Hasło:

Zaloguj operatora

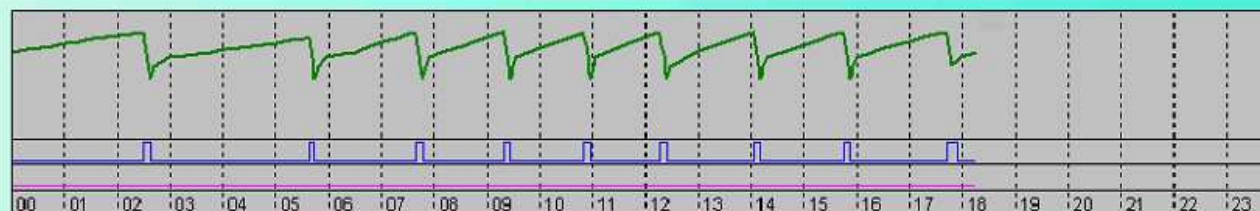
Poziom

Max 90 cm

Min 50 cm

Praca P1

Praca P2



Dane obiektu z 2007-02-16 14:36:26:

Pompa firmy "MEPROZET" - Brzeska fabryka pomp i armatury w Brzegu. Typu: 80 PPM4,0/SP-2 Moc silnika: 4,0 kW Prąd znamionowy: 8,2 A
Rozruch bezpośredni - 1 pompa

Obiekty

Mapa

Schemat

Wykres

Czas pracy

Zdarzenia

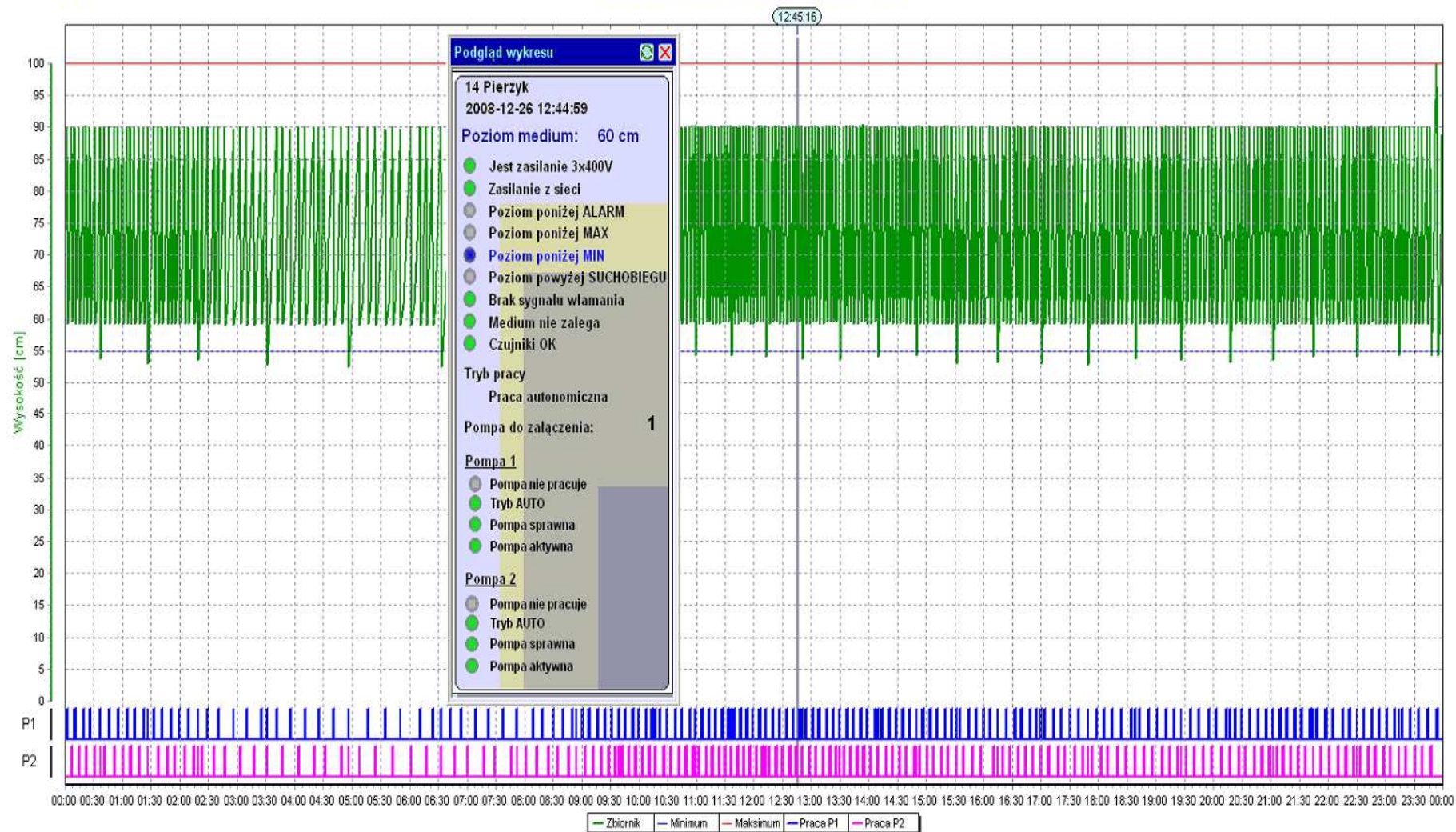
GPRS

Narzędzia



Obiekt nr 14 (Pierzyk)

Dane z dnia 2008-12-26 (piątek) 00:00 - 24:00



Obiekty

Mapa

Schemat

Wykres

Czas pracy

Zdarzenia

GPRS

Narzędzia

Tabela statusów obiektów

zalogowany użytkownik: gość

Nr obiektu	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Praca			P						D	D
Awaria	T									

Statystyka pracy pomp



11 Modnica P-1 SUDER



Pompa numer 1	Liczba zał.	Czas pracy	Pompa numer 2	Liczba zał.	Czas pracy
Dzisiaj 2008-12-27	1	0h 00m	Dzisiaj 2008-12-27	2	0h 00m
Wczoraj 2008-12-26	3	0h 02m	Wczoraj 2008-12-26	3	0h 01m
Miesiąc od 2008-12-01	25	0h 29m	Miesiąc od 2008-12-01	25	0h 23m
Rok od 2008-01-01	25	0h 29m	Rok od 2008-01-01	25	0h 23m

12 Giebułtów Kolarski



Pompa numer 1	Liczba zał.	Czas pracy	Pompa numer 2	Liczba zał.	Czas pracy
Dzisiaj 2008-12-27	40	5h 16m	Dzisiaj 2008-12-27	0	0h 00m
Wczoraj 2008-12-26	81	10h 07m	Wczoraj 2008-12-26	0	0h 00m
Miesiąc od 2008-12-01	450	71h 54m	Miesiąc od 2008-12-01	13	0h 25m
Rok od 2008-01-01	450	71h 54m	Rok od 2008-01-01	13	0h 25m

13 Oczyszczalnia



Pompa numer 1	Liczba zał.	Czas pracy	Pompa numer 2	Liczba zał.	Czas pracy
Dzisiaj 2008-12-27	98	2h 07m	Dzisiaj 2008-12-27	0	0h 00m
Wczoraj 2008-12-26	290	4h 24m	Wczoraj 2008-12-26	0	0h 00m
Miesiąc od 2008-12-01	3257	55h 19m	Miesiąc od 2008-12-01	0	0h 00m
Rok od 2008-01-01	3257	55h 19m	Rok od 2008-01-01	0	0h 00m

14 Pierzyk



Pompa numer 1	Liczba zał.	Czas pracy	Pompa numer 2	Liczba zał.	Czas pracy
Dzisiaj 2008-12-27	54	1h 26m	Dzisiaj 2008-12-27	54	2h 09m
Wczoraj 2008-12-26	172	2h 55m	Wczoraj 2008-12-26	170	2h 54m
Miesiąc od 2008-12-01	1870	35h 58m	Miesiąc od 2008-12-01	1861	37h 04m
Rok od 2008-01-01	1870	35h 58m	Rok od 2008-01-01	1861	37h 04m

15 Leroy Merlin



Pompa numer 1	Liczba zał.	Czas pracy	Pompa numer 2	Liczba zał.	Czas pracy
Dzisiaj 2008-12-27	51	0h 55m	Dzisiaj 2008-12-27	49	0h 47m
Wczoraj 2008-12-26	92	1h 38m	Wczoraj 2008-12-26	91	1h 32m

Obiekty

Mapa

Schemat

Wykres

Czas pracy

Zdarzenia

GPRS

Narzędzia

Statystyka GPRS

Nr Lokalizacja	Dzisiaj 2009-05-18	Wczoraj 2009-05-17	Przedwczoraj 2009-05-16	Bieżący miesiąc od 2009-05-01	Bieżący rok od 2009-01-01	
5 Pompownia_Lwowska_2	42.9 kb + / 0	50.8 kb + / 0	52.5 kb + / 1	927.0 kb + / 5	7539.7 kb + / 47	
6 Vitrum	105.7 kb + / 0	133.5 kb + / 0	127.4 kb + / 2	2637.4 kb + / 9	8604.0 kb # / 22	
7 Koćmierzów	52.6 kb + / 0	69.9 kb + / 0	74.1 kb + / 0	1242.2 kb + / 5	9874.6 kb + / 45	
8 Zamkowa	83.8 kb + / 0	98.3 kb + / 0	100.8 kb + / 0	1788.1 kb + / 4	4955.1 kb # / 17	
9 Wielowiejska	75.6 kb + / 0	96.8 kb + / 0	111.9 kb + / 0	1772.0 kb + / 5	15500.1 kb * / 41	
10 Prosta	41.0 kb + / 0	54.5 kb + / 1	54.2 kb + / 0	951.7 kb + / 5	7688.7 kb + / 59	
11 Piętaka	45.7 kb + / 0	54.6 kb + / 0	59.8 kb + / 0	1049.0 kb + / 3	8126.8 kb + / 45	
12 Powiśle	67.7 kb + / 0	90.1 kb + / 1	79.0 kb + / 0	1434.8 kb + / 6	12152.7 kb + / 51	
13 Lwowska_1	52.2 kb + / 0	69.3 kb + / 0	70.0 kb + / 0	1258.5 kb + / 2	10902.2 kb + / 40	
14 Zaleśna	37.1 kb + / 0	46.6 kb + / 0	47.7 kb + / 0	860.2 kb + / 5	7011.5 kb + / 44	
15 Chwałki	69.2 kb + / 0	97.1 kb + / 1	106.5 kb + / 0	1746.1 kb + / 6	14354.3 kb + / 41	
16 Portowa_2	43.6 kb + / 0	57.1 kb + / 0	55.8 kb + / 1	994.0 kb + / 7	7719.0 kb + / 41	
17 Portowa_1	65.0 kb + / 0	85.5 kb + / 0	84.5 kb + / 0	1551.8 kb + / 4	11712.1 kb + / 38	
18 Targowisko Miejskie	126.9 kb + / 0	168.1 kb + / 0	173.9 kb + / 0	3204.3 kb + / 4	23071.6 kb + / 39	
19 os. Rokitek	43.2 kb + / 0	57.6 kb + / 0	59.0 kb + / 0	1045.5 kb + / 6	8383.8 kb + / 48	
20 ul. Przemysłowa	49.3 kb + / 0	64.9 kb + / 0	77.9 kb + / 0	1230.2 kb + / 4	11619.6 kb + / 41	

Legenda: + Dane kompletne
- Brak danych
Brak danych z jakiegoś dnia
* Dane niepełne

Wszystkie dni okresu (oprócz dnia dzisiejszego) zawierają pełne dane o statystyce GPRS
Brak danych we wszystkich dniach okresu
Brak danych w jednym lub więcej dniach okresu
Dane nie odczytane w pełni w jednym lub więcej dniach okresu

POMPOWNIE ŚCIEKÓW OBIEKTY REFERENCYJNE



Katowice, Węzeł Murckowska

POMPOWNIE ŚCIEKÓW OBIEKTY REFERENCYJNE



Prologis, Bielany Wrocławskie

POMPOWNIE ŚCIEKÓW OBIEKTY REFERENCYJNE



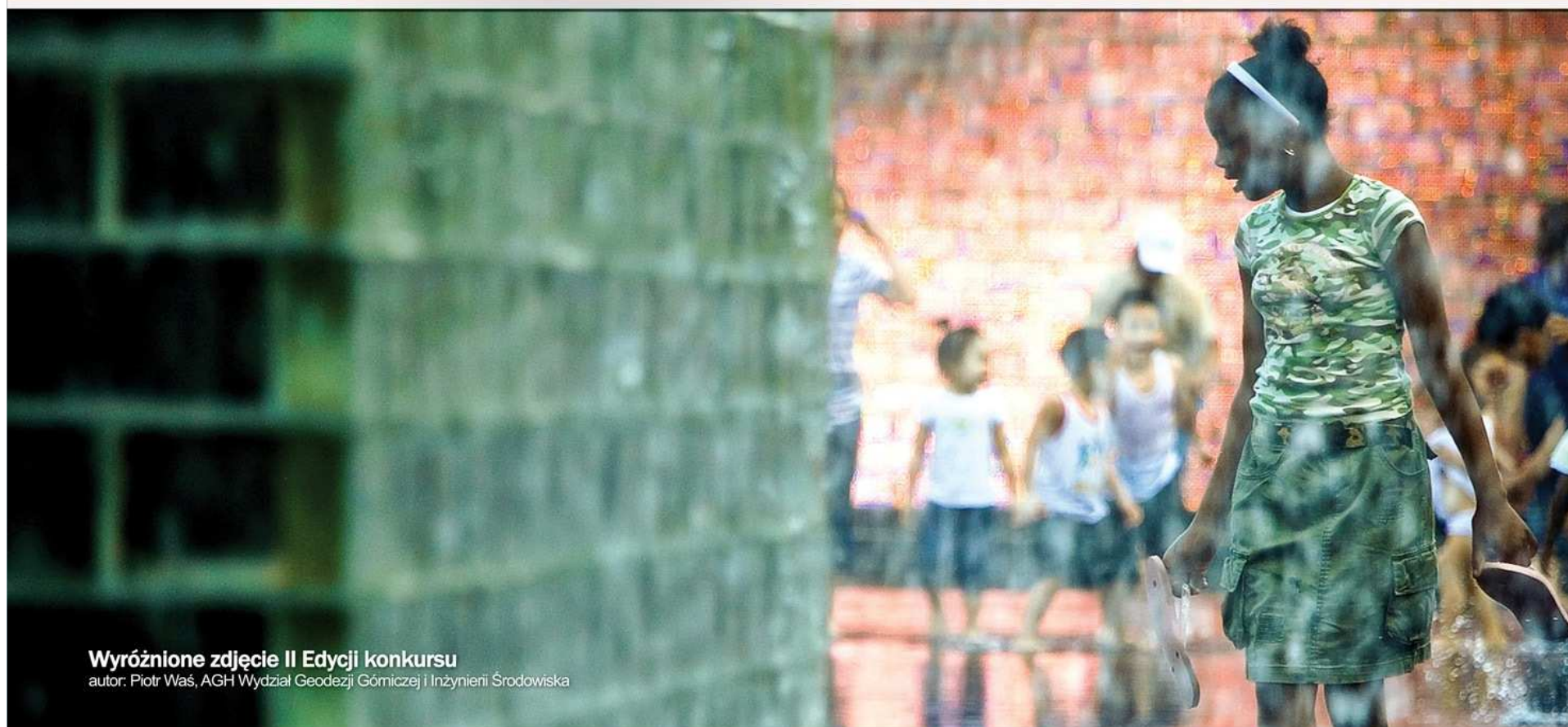
Gdańsk, ul. Kapliczna





III EDYCJA KONKURS FOTOGRAFICZNY

w kręgach czystych wód



Wyróżnione zdjęcie II Edycji konkursu

autor: Piotr Waś, AGH Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska



NAGRODA GŁÓWNA

Ekscytująca fotowyprawa z Tomaszem Tomaszewskim

mistrzem fotografii - głównym jurorem konkursu

II i III nagroda Tablety Lenovo



Zamieść swoje zdjęcia na stronie
www.wKregachCzystychWod.pl

Konkurs adresowany jest do:

- Techników i Inżynierów Sanitarnych, Projektantów i innych osób związanych z branżą sanitarną
- Studentów wydziałów / kierunków Inżynierii Środowiska, Inżynierii Lądowej, Ochrony Środowiska, Budownictwa i pokrewnych
- Pracowników zakładów Włókna

GŁOSUJ na stronie www.wKregachCzystychWod.pl i WYGRYWAJ!



iPhone 4



Rabaty w empikfoto.pl



Kalendarz HD



Drukarka Epson

Partnerzy
konkursu

empik[foto].pl

Balta
balta.pl

TERMIN NADSYŁANIA PRAC: 15 CZERWIEC 2012





ecol-unicorn

20 lat w ochronie środowiska

