

**MIEJSCE SZKOLENIA – BIERZGLINEK K/WRZEŚNI**

**Forum Dyskusyjne Wodociągów Polskich**

[www.forum-wodociagi.pl](http://www.forum-wodociagi.pl)

zaprasza na :

**PAKIET VI i VII część**

**KURSY PT.**

**„SZKOLENIE  
DLA EKSPLOATATORÓW  
STACJI UZDATNIANIA WODY”**

**- CZĘŚĆ SZÓSTA**  
**- CZĘŚĆ SIÓDMA (NOWOŚĆ)**

Forum Dyskusyjne Wodociągów Polskich kontynuuje cykl szkoleń przeznaczonych dla osób związanych z uzdatnianiem wody. Korzystają z tych spotkań zarówno pracownicy obsługi na co dzień pracujący na stacjach uzdatniania wody ale także elektrycy, automatycy czy też kierownicy i dyrektorzy przedsiębiorstw oraz jednostek wod-kan. pragnących pogłębić swoją praktyczną wiedzę w tym zakresie. Istnieje siedem części spotkania. W niniejszym zaproszeniu przedstawiamy pakiet szkoleń na jesień 2017r –CZĘŚĆ SZÓSTĄ, CZĘŚĆ SIÓDMA (NOWOŚĆ). Dla osób, które jeszcze nie uczestniczyły w kursie : część I, II i III będzie można uzupełnić w 2018r, a części IV i V w 2019r ponieważ dopiero wszystkie części stanowią integralny zasób wiedzy, który pragniemy przekazać.

*Organizator spotkań jak i one same spełniają wymagania pozaszkolnych form kształcenia ustawicznego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012r „w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U poz. 186 z 2012r z póź. zmianami). Po zakończeniu każdego kursu zostaną wystawione zaświadczenia o jego ukończeniu zgodnie z wymaganiami powyższego aktu prawnego.*

*W trakcie spotkań prezentowane będą filmy video, zdjęcia oraz wizualizacje komputerowe z licznych stacji wodociągowych z całego kraju.*

*Uczestnicy spotkania otrzymają obszerne materiały wiedzy teoretycznej i praktycznej.*

*Praktyczny segregator do gromadzenia poszczególnych części szkoleń.*



### **Zakres merytoryczny wszystkich części szkoleń**

Przewidujemy szereg spotkań (siedem części) na których będą przedstawione kolejne grupy tematyczne. Wszystkie tematy będą omawiane ze szczególnym uwzględnieniem praktyki i poparte doświadczeniami wykładowców, zdjęciami oraz filmami ze stacji SUW z całego kraju.

#### **CZEŚĆ I**

Podstawy teoretyczne uzdatniania wód podziemnych; Systemy napowietrzania; Zagadnienia eksploatacji pomp; Automatyzacja procesów uzdatniania wody.

#### **CZEŚĆ II**

Systemy filtracji wody; Sterowanie pracą i płukaniem filtrów; Falowniki

#### **CZEŚĆ III**

Dezynfekcja wody wodociągowej; Automatyzacja proces uzdatniania wody; Zagadnienia eksploatacji studzien i pomp głębinowych; Zagadnienia eksploatacji pomp dozujących

#### **CZEŚĆ IV**

Rozwiązywanie problemów eksploatacyjnych na Stacjach Uzdatniania Wody, Usuwanie jonu amonowego – kompendium; Zagadnienia związane z zakresem czynności i odpowiedzialności pracownika; Dokumentacje na SUW;

## CZEŚĆ V

Koagulacja wody – zagadnienia teoretyczne i praktyczne; Węgiel aktywny w technologii uzdatniania wody; Metody szybkiego diagnozowania skażeń bakteriologicznych układów wodociągowych; Dozowanie fosforanów do sieci wodociągowej; System biomonitoringu wody;

## CZEŚĆ VI

Zagadnienia materiałowe na stacji uzdatniania wody

## Część VII

Studnie głębinowe – kompendium wiedzy.

# **SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PAKIETU JESIEŃ 2017R** **CZEŚĆ VI, CZEŚĆ VII**

## **CZEŚĆ VI**

### **Zagadnienia materiałowe na stacji uzdatniania wody**

- Złoża filtracyjne: parametry doboru i kontroli złożeń, rodzaje złożeń, analiza sitowa, analiza składu chemicznego, dobór uziarnień, wysokości warstw, jakość mikrobiologiczna materiałów
- Orurowanie SUW: stale nierdzewne (podstawowe gatunki, warunki spawania, montażu, dobór gatunku stali w zależności od jakości uzdatnianej wody), PE i PVC
- Nowoczesne techniki obróbki stali nierdzewnej
- Metody sterowania pracą przepustnic i zasuw
- Techniczne, technologiczne i eksploatacyjne aspekty stosowania danego typu napędów
- Zagadnienia materiałowe związane z doбором oraz eksploatacją armatury w systemach uzdatniania wody:
  - 1) przepustnice (wykonania materiałowe, zasady konserwacji, zasady doboru, przeznaczenie)
  - 2) zasuw (wykonania materiałowe, eksploatacja/konserwacja, dobór, miejsca stosowania)
  - 3) zawory odpowietrzająco napowietrzające - dobór i zasady eksploatacji,
  - 4) zawory zwrotne (dobór i zasady eksploatacji),
  - 5) inne rodzaje armatury wykorzystywanej na SUW (zawory bezpieczeństwa, wodomierze, może zawory regulacyjne, - np pływakowe, zawory redukcyjne)

- Systemy ochrony i naprawy zbiorników murowanych, betonowych i żelbetowych do magazynowania wody pitnej na stacjach uzdatniania wody :
  - 1) diagnostyka stanu konstrukcji zbiorników ,
  - 2) przyczyny uszkodzeń wewnętrznych powierzchni konstrukcji betonowych i żelbetowych zbiorników,
  - 3) czynniki zmniejszające trwałość konstrukcji betonowych,
  - 4) systemy napraw zbiorników na wodę pitną (omówienie i porównanie różnych metod)
  - 5) materiały stosowane do napraw zbiorników na wodę pitną ( porównanie stosowanych materiałów różnych producentów),
  - 6) przykłady naprawy uszkodzonych zbiorników wody pitnej na podstawie modernizowanych i remontowanych stacji uzdatniania wody.

## **Część VII ((NOWOŚĆ) Studnie głębinowe – kompendium wiedzy**

- klasyfikacja i podział ujęć wody powierzchniowej oraz podziemnej,
- metody realizacji ujęć wody powierzchniowej,
- zasady eksploatacji ujęć wody powierzchniowej,
- zmienność parametrów jakości wody powierzchniowej i wpływ tej zmienności na efektywność technologiczną układu uzdatniania.
- sposoby realizacji studzien głębinowych; wykonania materiałowe studzien głębinowych,
- kontrole wykonania studzien głębinowych,
- odbiory powykonawcze studzien głębinowych
- dezynfekcja studzien głębinowych
- diagnostyka studzien głębinowych i ocena ich stanu technicznego,
- metody regeneracji studzien głębinowych (dobór techniki regeneracji do rodzaju problemu),
- obowiązki Użytkownika w zakresie bieżącej eksploatacji ujęć wody powierzchniowej i podziemnej;
- zagadnienia Bezpieczeństwa Zdrowotnego Wody w odniesieniu do ujęć (pod kątem przygotowywania planów bezpieczeństwa zdrowotnego wody).

## PROWADZENIE

### **Moderator spotkania**

**Dr inż. Łukasz Weber - praktyk rozwiązujący na co dzień rzeczywiste problemy, występujące na wielu obiektach wodociągowych, autor licznych publikacji z zakresu uzdatniania wody**

**oraz**

**Zespół specjalistów (praktyków) zagadnień wchodzących w skład szkolenia (zapraszamy do oceny jakości szkolenia i przekazywanej wiedzy-  
Fragment filmów ze szkolenia z cz. II (dotyczący płukania filtrów oraz usuwania manganu) oraz cz. III (dotyczący niektórych aspektów dezynfekcji wody) dostępne są na stronie internetowej [www.forum-wodociagi.pl](http://www.forum-wodociagi.pl) w zakładce „Seminaria SUW”**

### **Terminy spotkań :**

**CZEŚĆ VI 18-19.10.2017r**

**CZEŚĆ VII 29-30.11.2017r**

Każde spotkanie planowane jest od godz.10.00 w dniu pierwszym dniu spotkania do godz. 14.00 w drugim dniu spotkania

### **MIEJSCE SPOTKAŃ**

Hotel DWOREK ZACISZE  
ul. Bukowa 56 Bierzglinek k/o Wrześni

### **WARUNKI UCZESTNICTWA:**

Warunkiem niezbędnym uczestnictwa w spotkaniach jest nadesłanie wypełnionej karty zgłoszeniowej typu PAKIET na podany e-mail lub fax **do dnia 6 października 2017r** oraz wniesienie opłaty w wysokości

### **OPLATA ZA DWA dwudniowe spotkania**

Oplata standardowa w wysokości 1400 zł netto + 23% VAT = 1722 zł.

Oplata rabatowa wysokości 1280 zł netto + 23% VAT = 1574,40 zł.

Oplata rabatowa przysługuje :

- osobom które kontynuują nasze szkolenia, tzn. co najmniej raz w nim uczestniczyły na jakimkolwiek stopniu
- członkom list dyskusyjnych Forum Dyskusyjnego Wodociągów Polskich,
- członkom Stowarzyszenia Eksploatatorów Obiektów Gospodarki Wodno-Ściekowej oraz pracownikom przedsiębiorstw w których pracują,
- pracownikom przedsiębiorstw będących członkami stowarzyszeń wodociągów regionalnych,
- pracownikom przedsiębiorstw członków Konwentu Kierowników Jednostek Komunalnych Województwa Podkarpackiego

W ramach opłaty przewidujemy na każdym spotkaniu : obszerne materiały szkoleniowe; obiady w pierwszym i drugim dniu; kolacja w pierwszym dniu; kawa, herbata, napoje w czasie całego spotkania , zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Uwaga: Spotkanie przeznaczone wyłącznie do przedstawicieli przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych oraz urzędów gmin eksploatujących obiekty wodociągowe. Firmy komercyjne na szkolenie nie będą przyjmowane, dla tej grupy przewidziane są inne seminaria i konferencje organizowane przez FDWP.

### **REZERWACJA HOTELOWA:**

Uczestnicy dokonują rezerwacji hotelowej indywidualnie. Lista hoteli w załączeniu

Istnieje możliwość rezerwacji bezpośrednio w recepcji hotelu „Dworek Zacisze” tel.: 61 4389072. Uwaga liczba pokoi w hotelu Dworek Zacisze ograniczona. W przypadku braku wolnych miejsc prosimy o skorzystanie z załączonej listy hoteli.

**CENY UCZESTNICTWA NIE OBEJMUJĄ KOSZTÓW NOCLEGU!**

**UWAGA : PRZEZ INWESTYCJĘ REALIZOWANE WE WRZEŚNI MOGĄ NASTĄPIĆ CZASOWE TRUDNOŚCI Z REZERWACJĄ POKOI,**

**PROSIMY O WCZESNĄ REZERWACJĘ**

**Uwaga:** Po dokonaniu zgłoszenia, ewentualna późniejsza rezygnacja z uczestnictwa w spotkaniu i zwrot należności, możliwy będzie wyłącznie do dnia **5.10.2017 r.** do godz. 15<sup>00</sup>, na podstawie pisemnego zawiadomienia rezygnującego.

**Prosimy o nadsyłanie pytań i zagadnień związanych ze spotkaniami oraz**

**kart zgłoszeniowych fax-em: 61 4262951**

**lub e-mailem: [konferencja@forum-wodociagi.pl](mailto:konferencja@forum-wodociagi.pl).**

**Kontakt w sprawach dotyczących spotkań:**

**Sprawy organizacyjne: tel.: 0 666 199 560**

Pozostałe sprawy: *mgr inż. Tomasz Wachowiak*, tel.: 0601 961 925

Serdecznie zapraszamy

**WYKAZ HOTELI –WRZEŚNIA I OKOLICE**

**UWAGA : PRZEZ LICZNE INWESTYCJĘ WE WRZEŚNI MOGĄ NASTĄPIĆ  
CZASOWE TRUDNOŚCI Z REZERWACJĄ POKOI,**

**PROSIMY O WCZESNĄ REZERWACJĘ**

Nazwa hotelu	Adres	Telefon	e-mail
<b>Hotel DWOREK ZACISZE</b>	<b>ul. Bukowa 56 Bierzglinek k/o Wrześni</b>	<b>61 438-90-72</b>	<b><a href="mailto:repcja@dworekzacisze.pl">repcja@dworekzacisze.pl</a></b>
Hotel KOSMOWSKI	ul. Wrocławska 43 62-300 Września	61 640-36-00	<a href="mailto:repcja@kosmowski.pl">repcja@kosmowski.pl</a>
Pensjonat MANSARDA	ul. Staszica 2 62-300 Września	61 436-71-02 501 190-194	<a href="mailto:repcja@mansarda.pl">repcja@mansarda.pl</a>
Hotel ŚWIAT WODNY CENOS	ul. Koszarowa 8 62-300 Września	61 436-25-35	<a href="mailto:swiatwodny@cenos.com.pl">swiatwodny@cenos.com.pl</a>
Pensjonat WIOSNA	Obłaczkowo 142 k/o Wrześni	500 187-711	<a href="mailto:repcja@noclegiwiosna.pl">repcja@noclegiwiosna.pl</a>
Pensjonat RONDO	Obłaczkowo 4 62-300 Wrzesnia	61 436 50 99	<a href="mailto:pensjonatrondo@wp.pl">pensjonatrondo@wp.pl</a>
Hotel KASANDRA	Gutowo Wielkie 29, 62-300 Września	61 4365 427 511 530 161	<a href="mailto:info@restauracja-kassandra.com.pl">info@restauracja-kassandra.com.pl</a>
Hotel CZARDASZ	UL. Czerniejewska 62-300 Września	61 438 06 57 604 151 695	<a href="mailto:hotelczardasz@wp.pl">hotelczardasz@wp.pl</a>
Pensjonat County Club „Na skraju lasu”	ul. Mostowa 1 62-300 Września - Nowy Folwark	510 066 698	<a href="mailto:rezerwacja@nowyfolwark.pl">rezerwacja@nowyfolwark.pl</a>
Hotel JOLA	Zasutowo, ul. Kwiatowa 1 62-330 Nekła	614386 884	<a href="http://www.hoteljola.pl">www.hoteljola.pl</a>
DWÓR PODSTOLICE	ul. Kasztanowa 50 62-330 Podstolice	61 438 68 08 668 134 399	<a href="mailto:dwor@podstolice.p">dwor@podstolice.p</a> <a href="http://www.podstolice.pl">www.podstolice.pl</a>
Hotel BARCZYŻNA	Barczyżna 12 62-330 Nekła	61 611 0225, 603 995 368	<a href="mailto:repcja@hotelbarczyzna.pl">repcja@hotelbarczyzna.pl</a> <a href="http://www.hotelbarczyzna.pl/">http://www.hotelbarczyzna.pl/</a>
Hotel Nekła	ul. Poznańska 10a 62-330 Nekła	61 435 40 16	<a href="mailto:biuro@hotel-nekla.pl">biuro@hotel-nekla.pl</a> <a href="http://www.hotel-nekla.pl">www.hotel-nekla.pl</a>
Hotel Centrum	Pl. Wolności 62-400 Słupca	63 274330,	