



UZDATNIANIE WODY

KOMPLEKSOWE SYSTEMY
UZDATNIANIA WODY

O NAS

Watersystem to firma projektowo-wykonawcza. Specjalizujemy się w realizacji złożonych projektów z zakresu uzdatniania wody pitnej, wody procesowej, wody chłodzącej, recyklingu wody oraz oczyszczania ścieków. Jesteśmy dostawcą sprawdzonych technologii i urządzeń. Nasze rozwiązania projektowane i dobierane są do indywidualnych potrzeb w zależności od ilości, wymagań jakościowych, typu ścieków, które chcemy oczyścić i wykorzystać ponownie.



Doświadczenie

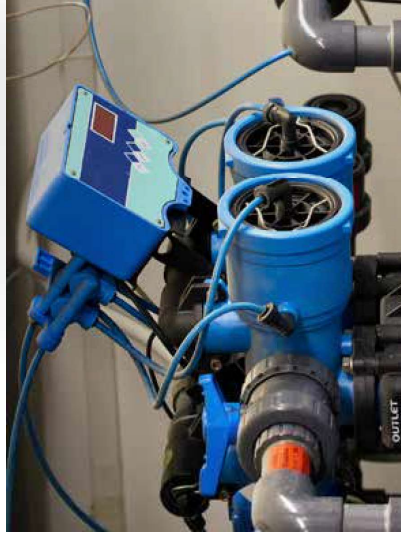
ponad

20 lat
na rynku

100%
polski kapitał

blisko

600
projektów



GDZIE DZIAŁAMY?

- Przemysł informatyczny
- Przemysł paliwowy
- Przemysł rolniczy
- Przemysł energetyczny
- Obiekty basenowe, parki wodne
- Przemysł lakierniczy
- Przemysł browarniczy
- Przemysł spożywczy
- Przemysł transportowy
- Pudownictwo przemysłowe i komercyjne



Profesjonalizm



Wyspecjalizowana
kadra inżynierska
i techniczna



Najwyższa jakość



Niezawodność instalacji
i gwarancja właściwych
parametrów



Usługa 360° czyli
od doradztwa i projektu
po kompletne rozwiązanie

TRZY DZIAŁY WIELE KORZYŚCI



KOMPLEKSOWA OBSŁUGA

Projektowanie i produkcja niestandardowych, zintegrowanych systemów oczyszczania wody oraz ścieków. Instalacje Watersystem zawsze dostosowane są do wymagań naszych Klientów i spełniają najbardziej restrykcyjne kryteria. Oferujemy także wsparcie techniczne oraz serwis gwarancyjny i pogwarancyjny instalacji.



OSZCZĘDNOŚĆ

Optymalizacja kosztów związanych z budową systemu to gwarancja szybkiego zwrotu inwestycji. Długa żywotność oferowanych instalacji to znaczne oszczędności na naprawach i serwisie. Ponadto minimalizacja strat wody oraz zużycia energii podczas pracy systemów.



JEDEN DOSTAWCA

Kompleksowość naszych usług to dla Klienta gwarancja profesjonalnej i wszechstronnej współpracy z jednym partnerem biznesowym. Dzięki temu Klient może wdrożyć optymalne ekonomicznie i technologicznie rozwiązania przyznanie środawisku, a tym samym podnieść konkurencyjność przedsiębiorstwa na rynku.



GWARANCJA JAKOŚCI

Zapewniamy fachową i terminową realizację prac oraz najwyższą jakość usług. Oferowane przez nas systemy i instalacje charakteryzują się długą żywotnością, a komponenty i materiały do ich budowy pochodzą wyłącznie od renomowanych dostawców.



WATERSYSTEM TO...

Odpowiedzialność za bezpieczeństwo i ochronę środowiska

Staramy się tworzyć bezpieczne i przyjazne dla środowiska miejsce pracy, ponieważ wiemy, że lepsza jakość życia zaczyna się od nas.

Wydajność

Dostarczamy najlepsze rozwiązania, ponieważ jesteśmy dumni z naszej wiedzy, umiejętności, pomysłowości i doświadczenia.

Zadowolenie Klienta

Jesteśmy to tylko możliwe staramy się przewyższać oczekiwania Klientów, ponieważ cenimy naszą reputację jako godnego i zaufanego partnera.

Perfekcyjne wykonanie

Realizujemy projekty dokładnie, terminowo i skutecznie.

Praca zespołowa

Wierzymy w siebie, nawzajem i działamy jako jeden zespół.



OFEROWANE TECHNOLOGIE

- Filtracja mechaniczna
- Odżelazianie i odmanganianie
- Ultrafiltracja, mikrofiltracja
- Zmiękczenie jonowymienne
- Odwrócona osmoza
- Elektrodejonizacja
- Korekcja chemiczna wody
- Dezynfekcja wody

OBSZARY ZASTOSOWANIA

- Woda pitna
- Woda procesowa
- Recykling wody
- Woda kotłowa
- Woda grzewcza
- Oczyszczanie ścieków
- Odzysk wody deszczowej i szarej

WODA W PRZEMYŚLE

Woda to jedno z najważniejszych mediów, bez którego przedsiębiorstwa przemysłowe nie byłyby w stanie funkcjonować. Zastosowania wody w przemyśle są bardzo różnicowane. Woda najczęściej używana jest w procesach technologicznych i produkcyjnych jako surowiec, rozcieńczalnik, jako czynnik chłodzący lub jako środek do mycia.

Konieczność oszczędności i możliwie najbardziej racjonalnego wykorzystania wody obliuguje zarówno firmy, jak i nas jako dostawcy do oferowania możliwie najbardziej zaawansowanych technologii.



OFERTA WATERSYSTEM

STACJE FILTRACJI WODY



Filtracja wody na filtrach ciśnieniowych, wykorzystywana jest do usuwania z wody związków rozpuszczonych, tj. żelaza i manganu, które pogarszają jej smak i barwę.

Jony żelaza i manganu mają wpływ nie tylko na powstawanie brudnych plam i osadów, ale także powodują nadmierne rozwoj bakterii żelazowych, które osadzają się na wewnętrznych ściankach przewodów wodociagowych i skracają ich żywotność.

ZASTOSOWANIE FILTRÓW CIŚNIENIOWYCH

- Filtracja wód głębinowych
- Filtracja procesowa
- Filtracja wody obiegowej
- Filtracja wody przed systemami membranowymi (RO)



INSTALACJE ZMIĘKCZANIA WODY

Systemy zmiękczenia wody stosowane są do ochrony instalacji i urządzeń przed powstawaniem kamienia kotłowego oraz jako układ wstępny uzdatniania przed systemami odwróconej osmozy.

ZASTOSOWANIA

- Instalacje grzewcze
- Ciepłownice
- Chłodnice
- Jako układ wstępny uzdatniania przed systemami (RO)



SYSTEMY MIKRO I ULTRAFILTRACJI WODY

Systemy mikrofiltracji i ultrafiltracji stosowane są do redukcji mętności i zanieczyszczenia bakteriynego w wodzie. W sektorze ścieków stosuje się je między innymi w celu:

- przedłużenia żywotności
- kąpiel odtuszczających
- kąpiel fosforanujących
- kąpiel płuczących

lub stosowane są jako wstępna obróbka ścieków przed nanofiltracją lub odwróconą osmozą.



ZALETY

- Mikro i ultrafiltracja na różnych membranach
- „Cross flow” lub „dead end”
- Wysoka wydajność na m² powierzchni membrany
- Niskie ciśnienie pracy



SYSTEMY NANOFILTRACJI

Nanofiltracja stosowana jest do zmiękczenia wody pitnej. Ponadto nanofiltracja wykorzystywana jest do odzyskiwania cennych substancji, tj. specyficzne składniki wody mogą być rozdzielone w ukierunkowany sposób

ZALETY

- Mniejsza skłonność do zanieczyszczenia w porównaniu z UO
- Niezawodne działanie przez długi czas
- Wysoka odporność na agresywne media (w przypadku membran ceramicznych)
- Bezpieczne oddzielanie zanieczyszczeń organicznych (pestycydy, insektycydy)



SYSTEMY ODWRÓCONEJ OSMOZY



Systemy odwróconej osmozy stanowią jeden z podstawowych produktów Watersystem. Oferowane przez nas urządzenia (RO) przeznaczone są do produkcji wody zdemineralizowanej. Umożliwiają one wysoką redukcję soli rozpuszczonych w wodzie, nawet do 99 procent.

Zaletą systemów Watersystem jest brak konieczności stosowania chemii oraz brak agresywnych ścieków.

Stacje odwróconej osmozy znalazły szerokie zastosowanie w wielu aplikacjach, w tym:

- do filtracji wody zasilającej kotły
- do układów chłodniczych
- w laboratoriach
- w układach nawilżania powietrza.

Nasze jednostki mają wydajność od 0,3 do 30 m³/h w jednym urządzeniu.

ZASTOSOWANIE

- Odsalanie wody morskiej
- Uzdatnianie wody przemysłowej
- Uzdatnianie wody zasilającej kotły parowe
- Przemysł transportowy
 - myjnie pojazdów
- Instalacje chłodnicze



Jednostka odwróconej osmozy o wydajności do 10 m³/h. Podstawowe wyposażenie urządzenia stanowi:

1) l. wstępny, pompa wysokiego ciśnienia, sterownik Siemens, panel operatorski. Urządzenie przeznaczone do produkcji wody demineralizowanej do zasilania układu grzewczego.

STACJE DEMINERALIZACJI METODĄ JONOWĄ

Proces wymiany jonowej przeprowadzany jest w układzie dwóch kolumn, z których jedna wypełniona jest silnie kwaśnym kationitem pracującym w cyklu wodorowym, a druga anionitem pracującym w cyklu wodoroclenowym. W pierwszej kolejności woda przepływa przez kolumnę kationową, gdzie wszystkie kationy są wymieniane na jony wodoru. Woda z usuniętymi kationami przepływa dalej przez kolumnę anionową. Tym razem, wszystkie ujemnie naładowane jony są wymieniane na jony hydroksylowe, które następnie łączą się z jonami wodorowymi tworząc wodę H_2O .

Dostarczone przez Watersystem układy są w pełni zautomatyzowane, a proces regeneracji kolumn odbywa się samoczynnie po przekroczeniu ustalonej przewodności wody uzdatnionej.

Oferujemy urządzenia do pracy ciągłej i czasowej.

ZASTOSOWANIE

- Przemysł metalowy
- Przemysł elektroniczny
- Przemysł tekstylny
- Przemysł farmaceutyczny
- Przemysł chemiczny
- Produkcja luster, wyrobów szklanych itp.

SYSTEMY ELEKTRODEJONIZACJI (EDI)



Elektrodejonizacja wody (EDI) jest nowoczesną, w pełni zautomatyzowaną technologią, pozwalającą uzyskiwać wodę zdemineralizowaną o bardzo wysokich parametrach jakościowych. Woda uzyskiwana metodą elektrodejonizacji jest coraz częściej wymagana w energetyce oraz wielu innych gałęziach przemysłu.

ZALETY

- Eliminacja zużycia regenerantów i powstawania agresywnych ścieków
- Ciągłość procesu – bez konieczności cyklicznej regeneracji
- Niskie koszty eksploatacyjne
- Siła, bardzo wysoka jakość produktu końcowego
- Obsługa w pełni zautomatyzowana i wymagająca niewielkiego nadzoru



Jednostka RO/EDI o wydajności ciągłej 1,5m³/h wody o przewodności 0,2 µS. Podstawowe wyposażenie: rama ze stali nierdzewnej, membrany o wysokiej skuteczności działania, moduł elektrodejonizacji, programowalny sterownik, panel operatora 15".



ZAGOSPODAROWANIE I ODZYSK WODY

Z uwagi na fakt, że koszty świeżej wody niezbędnej do produkcji stale się coraz wyższy, a jednocześnie stale rosną koszty odprowadzania ścieków, warto zastosować systemy odzysku wody.

Autorskie systemy filtracji Watersystem, pozwalają na dokładne oczyszczenie i ponowne wykorzystanie wody.

Zapewniamy szeroką gamę indywidualnie dobranej technologii i urządzeń umożliwiających odzysk wody, bez względu na stopień jej zanieczyszczenia.

ZASTOSOWANIE

- Odzysk wody deszczowej i szarej
- Redukcja kosztów zużycia wody w zakładach produkcyjnych
- Odzysk wód z płukania filtrów



WATERSYSTEM

NAJWYŻSZA JAKOŚĆ
W ATRAKCYJNEJ CENIE

Urządzenia i systemy zaprojektowane przez naszą kadrę inżynierską charakteryzują się najwyższą precyzją i doskonałą jakością wykonania. Dzięki wiedzy i wieloletniemu doświadczeniu możemy oferować najnowocześniejsze rozwiązania w konkurencyjnej cenie.

SERWIS

Stala konserwacja jest gwarancją wieloletniej eksploatacji systemu.

Nawet najlepsze i najnowocześniejsze urządzenia, również podczas trwania okresu gwarancji, wymagają konserwacji. Watersystem oferuje program stałej opieki eksploatacyjnej, aby zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz bezawaryjnego działania urządzeń przez wiele lat.

Podjęjemy się również:

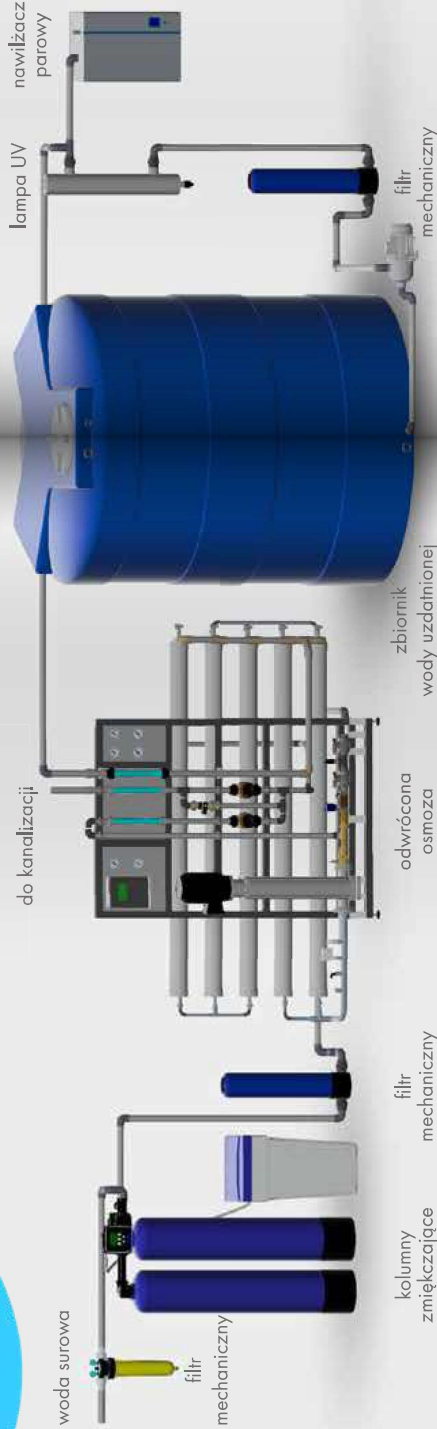
- modernizacji istniejących stacji uzdatniania wody
- chemicznego płukania membran w systemach membranowych
- stałej lub okresowej kontroli jakości wody w układach grzewczych i chłodniczych
- dostaw inhibitorów korozji i biocydów



DOBÓR TECHNOLOGII

Dobór odpowiedniej technologii uzdatniania oraz właściwych urządzeń wchodzących w skład układu filtracji wody to kluczowa kwestia pozwalająca na świadczenie wydajnego oraz bezpiecznego rozwinzania zapewniającego długą i stabilną pracę.

Stacja uzdatniania wody do nawilżacza parowego



PROBLEMY JAKOŚCIOWE WODY I SPOSOBY UZDATNIANIA

Usunięcie z wody: zawiesin, kalcjów, substancji organicznych, żelaza oraz manganu	Produkcja wysokiej jakości wody demineralizowanej	Uzdatnianie wody zasilającej układy chłodnicze Filtracja wody obiegowej w celu wydłużenia cyklów, zagęszczenia poprzez zmniejszenie twardości zawiesiny, kizemionki	Dezynfekcja wody; usuwanie bakterii w wodzie pitnej; technologicznej itp.	Minimalizacja osadów ścielowych lub zagęszczenie osadów Neutralizacja ścielków
UZDATNIANIE WSTĘPNE	WODA PROCESOWA I KOTŁOWA	WODA CHŁODNICZA	DEZYNFEKCJA WODY	OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW
Filtry ciśnieniowe ■ Mikrofiltracja ■ Ultrafiltracja	Elektrodejonizacja (EDI) ■ Systemy odwróconej osmozy ■ Demineralizacja wody na jonitach	Zmękczenie wody ■ Doszawniki inhibitorów korozji ■ oraz biocydów ■ Filtry wody obiegowej ■ Kontrolery zasilania wody	Lampy UV ■ Generatory dwutlenku chloru ■ Ozonowanie wody	Neutralizatory ścielków ■ Prasy filtracyjne ■ Wyparki flotatory

WYBRANE REALIZACJE WATERSYSTEM Zakłady przemysłowe

Watersystem zrealizował szereg złożonych projektów dla Klientów działających w różnych gałęziach przemysłu. Tworzymy najlepsze rozwiązania techniczne, technologiczne i ekonomiczne dla każdej branży.



Dovista Wiedkowsy – neutralizacja ścieków

Układ neutralizacji ścieków w zakładzie lakoniczym wraz ze stacją uzdatniania wody metodą odwróconej osmozy. Zakres prac obejmował projekt, dostawę oraz montaż wraz z rozruchem.



Michelin Polska – woda chłodnicza

Budowa stacji filtracji wody z jeziora przeznaczanej do zasilania układu chłodniczego. Zakres prac obejmował dobór technologii, projekt, dostawę oraz rozruch instalacji.



Bioagrow – woda chłodnicza i woda kotłowa

Woda chłodnicza. Budowa stacji filtracji wody z rzeki, przeznaczanej do zasilania układu chłodniczego. Zakres prac obejmował dobór technologii, projekt, dostawę oraz rozruch instalacji.

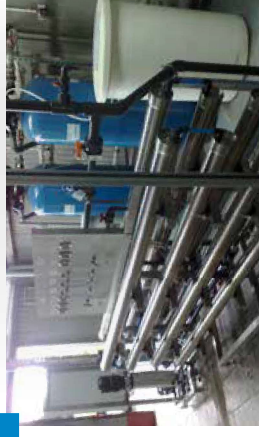
Woda kotłowa. Budowa stacji uzdatniania wody do zasilania kotłów parowych. Instalacja obejmowała stację zmiękczenia wody oraz stację odwróconej osmozy o wydajności 30m³/h. Integracja sterowania pracą urządzeń z zakładowym systemem monitoringu.



Inco Veritas – woda pitna i woda procesowa

Dostawa kompletnej stacji oczyszczania i odmańniania wody, przeznaczanej do spożycia oraz na cele produkcyjne.

Wydajność stacji 30m³/h. Układ technologiczny uzdatniania obejmujący procesy: napowietrzanie, odmańnianie, magazynowanie wody, dezynfekcję wody.



Ciepłownia Millennium – woda kotłowa

Modernizacja układu uzdatniania wody przeznaczanego do zasilania instalacji ciepłowniczej. Kompletna instalacja uzdatniania wody obejmująca procesy: filtracji, wietrzenia, zmiękczenia, demineralizacji, metodą RO oraz magazynowania wody. Integracja sterowania pracą urządzeń z zakładowym systemem monitoringu.



Isotra Opawa – woda procesowa

Dobór, projekt, dostawa i rozruch układu uzdatniania wody demineralizowanej metodą odwróconej osmozy o wydajności 3m³/h.

Woda demineralizowana przeznaczona do przygotowania kapieli. Układ technologiczny obejmuje: filtrację wstępną, zmiękczenie wody, dechlorację oraz demineralizację metodą odwróconej osmozy.

Budynki użyteczności publicznej

Dostarczamy kompleksowe rozwiązania w zakresie uzdatniania każdego rodzaju wody oraz jej odzysku. Bardzo dużą wagę przywiązujemy do ekologii oraz poszanowania środowiska naturalnego.



Eurocentrum – odzysk wody

Dostawa, montaż oraz rozruch instalacji zagospodarowania wody deszczowej. System zagospodarowania wody obejmuje układ filtracji wstępnej, flow multimedialnych, zestaw podnoszenia ciśnienia oraz system automatyki zę ulceję.



Poltopas Żagań – woda procesowa i odzysk wody

Od przygotowania wody przeznaczanej do zasilania zakładowej kalowni parowej, próżni po automatyzację procesu dozowania środków biologicznych do oczyszczania ścieków i ich parowego zagospodarowania w procesach zakładowych.



Hotel Narvil – woda pitna i woda gospodarcza

Projekt i budowa stacji uzdatniania wody głębinowej, zaskłającej obiekt hotelowy. Stacja uzdatniania wody obejmuje instalację układu oczyszczania i odmańniania wody o wydajności 25 m³/h wraz z systemem dezynfekcji.



CH Złote Tarasy – woda chłodnicza i woda grzewcza

Modernizacja i rozbudowa istniejącego układu uzdatniania do zwiększonego poboru wody. Układ uzdatniania obejmuje dostawę i instalację filtrów wstępnych, filtrów węglowych, stacji zmiękczenia wody oraz systemu kontroli jakości wody miękkiej.



Reckitt Benckiser – woda procesowa i woda gospodarcza

Rozbudowa istniejącej stacji oczyszczania i odmańniania, w celu pokrycia zwiększonego zapotrzebowania na wodę. Dostawa, montaż automatycznego filtra o średnicy 2000 mm.



Unicare – woda procesowa

Projekt i dostawa wstępniego układu uzdatniania oraz systemu dwustopniowej demineralizacji wody metodą odwróconej osmozy.

WATERSYSTEM Sp. z o.o. Spółka Komandytowa
ul. Trakt Brzeski 127
05-077 Zakręt

+48 22 795 77 93
+48 22 425 78 99



www.watersystem.com.pl