

NAVOTECH[®]
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

PRZEMYSŁ



NAVOTECH[®]
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech
Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86



Firma NavoTech Inżynieria Środowiska jest obecna na rynku od 2002 roku i w tym okresie oddała do eksploatacji ponad dziesięć tysięcy różnych wielkości urządzeń i instalacji (stan na wrzesień 2018).

W naszych działaniach szczególną uwagę poświęcamy kontroli jakości naszych produktów i kompleksowości dostaw, tak aby spełniały one oczekiwania najbardziej wymagających Klientów. Posiadamy certyfikowany System Zarządzania Jakością zgodny z normą ISO 9001:2008, certyfikat numer: PL007976/P oraz uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego w zakresie wytwarzania, modernizacji oraz naprawy zbiorników beciśnieniowych i niskociśnieniowych do materiałów trujących i żrących.

Posiadamy własne zaplecze techniczno - projektowe i produkcyjne, co pozwala nam na realizację zadań jednostkowych. Mając na uwadze ciągle doskonalenie i rozwój oferty firmy NavoTech wykonujemy szereg badań wykonywanych na stacjach prób z udziałem ośrodków naukowych.

Dział PRZEMYSŁ odpowiada za realizację indywidualnych aplikacji, zaprojektowanych pod wymagania konkretnej Inwestycji. Nasi Inżynierowie prowadzą Inwestycje przez wszystkie jej etapy:

- 1 wizja lokalna, rozmowa z Inwestorem, dobór urządzenia,
- 2 przygotowanie oferty techniczno – handlowej,
- 3 przygotowanie dokumentacji produkcyjnej,
- 4 produkcja urządzenia,
- 5 dostawa, montaż oraz odbiór urządzenia.

Projektujemy oraz wykonujemy urządzenia spełniające konkretne potrzeby klienta bądź też realizujemy zlecenia według przedstawionych nam technologii. Posiadamy bardzo dobrze wyposażone zaplecze techniczne oraz grupę wyspecjalizowanych pracowników mogących realizować zlecenia także poza siedzibą firmy. Możemy zaproponować klientom rozwiązania 'pod klucz' łącznie z montażem na obiektach, rozruchami technologicznymi, jak i późniejszym serwisem gwarancyjnym i eksploatacyjnym. Staramy się nie skupiać na jednej specjalizacji stąd nasze wyroby znajdują zastosowanie w różnych branżach i gałęziach przemysłu.



Głównym produktem, a jednocześnie punktem bazowym wielu realizowanych inwestycji są zbiorniki magazynowe, technologiczne.

Materiał konstrukcyjny zbiornika dobierany jest indywidualnie na etapie doboru urządzenia.

Podstawowe materiały konstrukcyjne z których wykonujemy zbiorniki to:

- 1 Polietylen PE100, PE100-RC,
- 2 Polipropylen PP,
- 3 PVC,
- 4 PVDF

Dzięki dużej gamie materiałów konstrukcyjnych jesteśmy w stanie zaproponować odpowiedni zbiornik pod kątem magazynowanego medium (np. media agresywne: trujące, żrące) oraz temperatury zarówno medium, jak i otoczenia. W wersji spełniającej wymagania dyrektywy ATEX zbiorniki budujemy z materiałów (PE, PP) w wersji elektroprzewodzącej.

Na plac budowy dostarczamy zbiorniki przygotowane w całości w naszym zakładzie lub w razie konieczności spawamy je na obiektach.

Wraz ze zbiornikami oferujemy montaż technologiczny:

- 1 posadowienie,
- 2 orurowanie, armatura,
- 3 osprzęt – pompy, mieszadła itp.,
- 4 elementy AKPIA – szafy sterownicze, sondy, okablowanie.



Zbiorniki Cd.



Korpusy zbiorników wykonujemy w technologiach:

- ❶ zgrzewanych doczołowo arkuszy płyt (zbiorniki cylindryczne oraz prostopadłościenne),
- ❷ w oparciu o rury nawojowe (zbiorniki cylindryczne).

Podstawowe typy zbiorników wolnostojących:

- ❶ cylindryczne pionowe,
- ❷ cylindryczne poziome,
- ❸ prostopadłościenne.

Zbiorniki wykonujemy w różnych konfiguracjach:

- ❶ dno płaskie, skośne lub stożkowe,
- ❷ dach płaski lub stożkowy,
- ❸ zbiorniki otwarte (bez dachu),

Wyposażenie opcjonalne to między innymi:

- ❶ izolacja termiczna (obliczanie blachą gładką, trapezową, płytą z tworzywa),
- ❷ systemem utrzymania/ podnoszenia temperatury medium,
- ❸ mieszadła procesowe,
- ❹ poziomowskazy: suchy mechaniczny pływakowy, mokry, elektroniczny,
- ❺ absorbery, filtry,
- ❻ panele załadownicze,
- ❼ wanny ochronne/w wykonaniu dwuciennym,
- ❽ aparatura pomiarowa, czujniki itp.,
- ❾ drabiny wejściowe, podesty, balustrady,
- ❿ konstrukcje stalowe (wsporcze, nośne).

Zbiorniki magazynowe

Zbiorniki magazynowe projektowane oraz budowane są z przeznaczeniem przetrzymywania różnego rodzaju mediów (w tym mediów agresywnych – trujących i żrących).

Zbiorniki magazynowe zwyczajowo mają objętości od kilku do 100 m³. Możliwa jest produkcja zbiorników z termoplastycznych tworzyw sztucznych o objętościach ponad 200 m³.

Zbiorniki mogą pracować pojedynczo lub w grupach – jako baterie magazynowe.

W przypadku zbiorników magazynujących media sklasyfikowane jako agresywne – trujące lub żrące – zbiorniki produkujemy pod ścisłym nadzorem UDT oraz dostarczamy z pełną dokumentacją umożliwiającą rejestrację urządzenia w lokalnym oddziale Urzędu Dozoru Technicznego.

Zbiorniki podlegające dozorowi UDT dostarczamy:

- ❶ w wersji jednopłaszczyznowej,
- ❷ w wersji dwupłaszczyznowej (wkładka separująca),
- ❸ w wersji w wannę wychwytną.

Zbiorniki mogą pracować zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz pomieszczenia.



NAVO TECH[®]
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech
Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86

NAVO TECH[®]
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech
Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86

Zbiorniki procesowe



Zbiorniki procesowe projektowane oraz budowane są jako urządzenia będące elementem linii procesowych (produkcyjnych) lub realizujące w całości jeden proces technologiczny.

Najczęstszymi funkcjami zbiorników są:

- reaktory technologiczne,
- zbiorniki uśredniające,
- mieszalniki,
- stacje dozujące,
- zbiorniki pośrednie/buforowe,
- inne według wymagań technologicznych.

Produkowane zbiorniki technologiczne, w porozumieniu z Inwestorem, przechodzą przed opuszczeniem fabryki szereg testów potwierdzających ich skuteczność działania, niezawodność oraz gwarantujących spełnienie oczekiwań technologicznych.

Zbiorniki mogą pracować zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz pomieszczenia.

Zbiorniki prostopadłościennne

Zbiorniki prostopadłościennne mogą spełniać funkcję zarówno zbiorników magazynowych jak i procesowych. Podstawową zaletą konstrukcji prostopadłościennych jest możliwość maksymalnego wykorzystania dostępnego miejsca dla maksymalizacji objętości roboczej.

Zbiorniki wykonywane są z arkuszy płyt – zgrzewanych lub spawanych wzmocnionych zewnętrznymi profilami. Profile te przenoszą obciążenia występujące w zbiorniku i mogą być wykonane z:

- profili z tworzywa sztucznego,
- profili stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie (powłoki cynkowe, malarskie, oblicowanie PE/PP lub płytą PE/PP),
- profili ze stali nierdzewnej oraz kwasoodpornej.

Profile zbiorników mogą posiadać formę zintegrowanych obejm montowanych bezpośrednio na ścianie zbiornika lub zewnętrznej, samonośnej 'klatki' w którą wsuwany jest płaszcz zbiornika.

Zbiorniki mogą być wykonywane w wersjach jedno lub wielokomorowych.

Zbiorniki mogą pracować zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz pomieszczenia.





Odrębną grupę zbiorników prostopadłościennych stanowią wanny technologiczne oraz elementy dodatkowe (kosze itp.) znajdujące zastosowanie w szeroko pojętym przemyśle galwanicznym.

Produkowane wanny wyposażamy w następujące komponenty:

- układy sterowania procesem,
- osprzęt sterowany pneumatycznie lub/i elektrycznie taki jak: automatyczne otwieranie/zamykanie pokryw, zintegrowane kanały wentylacyjne itp.
- osprzęt grzejny: grzałki, termometry, regulatory temperatury itp.,
- armatura procesowa – elektrozawory, pompy obiegowe, pompy spustowe, mieszadła (w tym pneumatyczne),
- aparatura procesowa: pH metry, czujniki zasolenia, przewodności itp.
- osprzęt dodatkowy: stoły ociekowe, stanowiska mycia komponentów, dygestoria, wózki transportowe itp.



Jednym z najpopularniejszych procesów realizowanych w wszelkiego rodzaju zakładach jest dozowanie medium. Najpopularniejszym urządzeniem do realizacji tego zadania są stacje dozujące składające się najczęściej z:

- pomp dozujących,
- przewodów: ssącego i tłoczego,
- armatury technologicznej – zawory, zawory bezpieczeństwa, tłumiki pulsacji, manometry itp.,
- tablicy montażowej,
- zbiornika magazynowego/zasobnika,
- konstrukcji wsporczej.

Stacje stanowią bardzo często komponent - uzupełnienie dostarczane wraz ze zbiornikami magazynowymi lub procesowymi.

Zakresy wydajności stacji mieszczą się w przedziale od kilku do kilkuset litrów na godzinę przy ciśnieniu dozowania do kilkudziesięciu bar.

Podstawowe konstrukcje stacji to:

- panele dozujące – montowane na stałe w miejscu pracy (konstrukcja wsporcza, kotwienie do ściany itp.),
- skidy dozujące – kompletne stacje zabudowane na konstrukcji umożliwiającej jej łatwe transportowanie,
- mobilne - stacje pracujące 'w terenie' dozujące medium w dowolnym miejscu. Stacje mogą być wyposażone w niezależne własne źródło zasilania.

Materiały konstrukcyjne instalacji, uszczelnień dobierane są indywidualnie, biorąc pod uwagę rodzaj oraz właściwości dozowanego medium oraz warunków pracy.



Desorbery, aeratory, wieże napowietrzające



Urządzenia te, wykorzystując przeciwprądowy przepływ wody i powietrza odpowiadają głównie za:

- napowietrzanie (natlenianie) wody,
- odżelazianie wody,
- usuwanie z wody rozpuszczonych gazów (min. CO₂, H₂S, NH₃).

Wydajności naszych wież mieszczą się w zakresie od kilku do 1500 m³/h.

Urządzenia w całości wykonywane są z materiałów odpornych na korozję: ze stali nierdzewnej/kwasoodpornej i/ lub tworzyw sztucznych. Materiały te posiadają niezbędne atesty oraz dopuszczenia do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia.

Korpus wieży najczęściej składa się z kilku segmentów ułatwiających demontaż oraz czyszczenie złoża. Otwór inspekcyjny/rewizyjny pozwala na bieżąco śledzić stan czystości wnętrza urządzenia.

Urządzenia dostarczamy w dogodnych konfiguracjach:

- kolumna/wieża napowietrzająca,
- kolumna/wieża napowietrzająca wyposażona w zbiornik magazynowy,
- kolumna/wieża ze zbiornikiem oraz dmuchawą napowietrzającą.

W każdej z powyższych opcji jako element dodatkowy proponujemy nasze odkraplacze/demistry.



Instalacje wentylacyjne

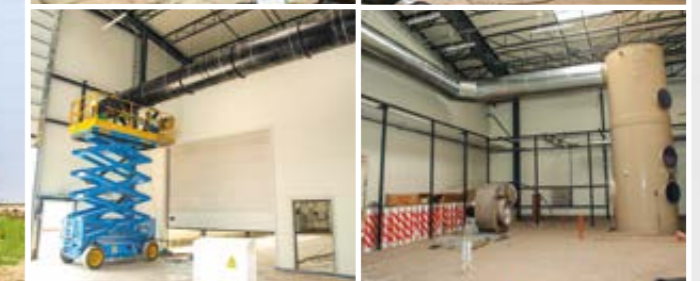
Instalacje wentylacyjne z tworzyw sztucznych znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wysoko agresywne medium lub środowisko zewnętrzne wyklucza zastosowanie instalacji wykonanych z popularnych materiałów w tym ze stali kwasoodpornej.

Poza przewodami wentylacyjnymi wykonujemy:

- armaturę: przepustnice, kłapy zwrotne,
- urządzenia towarzyszące: płuczki, skrubery itp.
- montaż instalacji na obiekcie u klienta.

Instalacje wentylacyjne NavoTech ze względu na właściwości użytych do ich budowy tworzyw sztucznych charakteryzują się następującymi zaletami:

- chemoodporność,
- całkowita antykorozyjność,
- niższa masa własna (w odniesieniu do instalacji stalowej),
- koszt kilkukrotnie mniejszy od instalacji wykonanych ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej,
- możliwość dowolnego kształtowania przekroju kanału przy zachowaniu niskich kosztów oraz masy elementów,
- możliwość wykonania elementów w wersji niepalnej oraz antystatycznej.



NAVO TECH[®]
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech
Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86

NAVO TECH[®]
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech
Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86

Oczyszczanie gazów

W wielu procesach technologicznych jak również magazynowych koniecznym jest oczyszczenie gazów przed wyemitowaniem ich do atmosfery. Są to najczęściej opary pochodzące z magazynowanego medium oraz gazy technologiczne powstające przy realizacji różnego rodzaju procesów.

Produkujemy zarówno urządzenia montowane np. na króćcach oddechowych zbiorników:

- absorbery barbotażowe,
- absorbery w filtrze z węgla aktywnego,

jak również samodzielne urządzenia takie jak:

- płuczki i skrubery,
- filtry wodne.

Urządzenia wraz z komponentami wykonane są w całości z materiałów odpornych na działanie korozyjnego środowiska oraz wysokich temperatur.



Bezpieczne magazynowanie, transportowanie i przetwarzanie czynników chemicznych

Podstawowym zadaniem w Przedsiębiorstwach korzystających z agresywnych, trujących bądź żrących substancji chemicznych jest zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa pracownikom oraz otoczeniu. Poza przepisami BHP bardzo ważne są zabezpieczenia bierne - wyposażenie mające na celu zabezpieczenie ludzi oraz środowiska poprzez przechwycenie substancji w przypadku ich niekontrolowanego wycieku. Jako firma produkująca urządzenia bezpośrednio związane z magazynowaniem, przetwarzaniem lub wytwarzaniem takich substancji, posiadamy w swojej ofercie szereg urządzeń mających na celu podniesienie bezpieczeństwa.

Są to między innymi:

- zbiorniki dwupłaszczowy,
- wanny ochronne,
- tace ociekowe,
- panele załadunkowe,
- stanowiska rozładunkowe,
- szafy transferowe
- odciągi, dygestoria itp.



NAVO TECH®
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech
Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86

NAVO TECH®
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech
Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86

Stacje korekty pH



Wszędzie tam, gdzie powstają ścieki o odczynie odbiegającym od oczekiwanego lub w gałęziach przemysłu wymagających użycia medium o odpowiednim pH zastosowanie znajdują stacje korekty pH.

W oparciu o wartość odczytaną przez elektrodę pH zainstalowaną w miejscu prowadzenia procesu – automatyka układu dobiera oraz dozjuje odpowiednią dawkę reagentów korygujących – do momentu uzyskania oczekiwanego poziomu pH.

Podstawowymi urządzeniami składowymi naszych stacji są:

- zbiorniki: buforowy oraz reakcyjny,
- zestaw dozujący reagenty: kwaśny oraz zasadowy,
- AKPiA układu,
- pompy obiegowe, elektrozawory, mieszadła.



Stacje dezynfekcji wody i ścieków

Dezynfekcja - dosłownie oznacza odkażanie – postępowanie mające na celu maksymalne zmniejszenie liczby drobnoustrojów w odkażanym materiale.

Układy dezynfekujące wytwarzane przez NavoTech wykorzystują następujące technologie unieszkodliwiające:

- dezynfekcja za pomocą lamp UV,
- dezynfekcja chemiczna (perhydrol, nadmanganian potasu, podchloryn sodu),
- pasteryzacja.

Układy dezynfekcji znajdują zastosowanie przede wszystkim w:

- szpitalach (oddziały zakaźne),
- izolatkach (np. w portach lotniczych),
- laboratoriach biochemicznych.

Podstawowymi urządzeniami składowymi stacji są:

- zbiorniki: buforowy oraz reakcyjny,
- moduł dezynfekujący – w zależności od przyjętej technologii,
- AKPiA układu,
- pompy obiegowe, elektrozawory, mieszadła,
- separatory skratek, osadniki wstępne.

Dla stacji wykorzystującej jako moduł dezynfekujący środki utleniające na bazie chloru – układ można doposażyć w elektrolizer produkujący dezynfekant w miejscu pracy układu.

Stacje przyjmują formę urządzeń wolnostojących lub, dla większych wydajności – obiektów podziemnych (zbudowanych w oparciu o prefabrykowane komory betonowe).

Stacje działają w trybie porcjowym. Objętość, gabaryty oraz rodzaj stacji dobierane są na wstępnym etapie projektowania – w oparciu o wymagania dla danej inwestycji.



NAVOTECH INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

OFERUJE PAŃSTWU SZEREG USŁUG I PRODUKTÓW ZWIĄZANYCH
Z OCZYSZCZANIEM ŚCIEKÓW I ZAGOSPODAROWANIEM WODY DESZCZOWEJ.

Usługi i Serwis:

- Serwis separatorów, oczyszczalni ścieków
- Serwis pompowni, instalacji przemysłowych
- Serwis urządzeń ochrony środowiska
- Czasowe lub stałe utrzymanie urządzeń ochrony środowiska
 - Transport odpadów ciekłych
- Obróbka i łączenie tworzyw PE, PP, PV
- Materiały eksploatacyjne i armatura pomiarowa

Produkty:

- Komory drenażowe retencyjne i rozsączające **NT-BAS**
- Separatory oleju, tłuszczu, skrobi **MAK, SL, LIPO**
 - Klapy i zawory zwrotne **KP, NT, ProFlex**
- Osadniki i zbiorniki podziemne i naziemne **OK, ROK, RET**
- Oczyszczalnie ścieków **NT-BIOS, NT-ROT, NT-DOM**
 - Przepompownie wody i ścieków **NAVO**
 - Neutralizatory kwasów **KPH**



Szczegóły na naszej
stronie internetowej

NAVO TECH[®]
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

NavoTech

Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze



navotech@navotech.com.pl
przemysl@navotech.com.pl
www.navotech.com.pl

Telefon: +48 32 777 11 44
+48 32 777 10 90
+48 32 277 05 43
+48 32 271 81 20

Fax: +48 32 271 03 43
+48 32 271 19 86