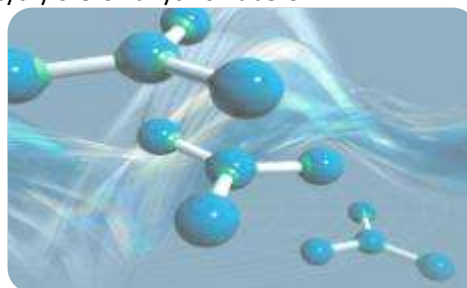


Program Odor Stop **SKRUBERY**



PROGRAM ODOR STOP

Firma bioArcus Sp. z o.o. oferuje różne technologie w celu zmniejszenia uciążliwości zapachowej. Firma specjalizuje się w stosowaniu takich technologii jak: bariery antyodorowe, biofiltry, filtry chemiczne i skrubery (płuczki wodne). Niniejszy materiał informacyjny dotyczy oferowanych skrubarów.



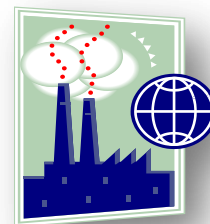
bioArcus sp. z o.o.

Ul. Białostocka 22 / 9

03-741 Warszawa

Tel. 226540575

e-mail: biuro@bioarcus.pl



bioArcus[®] działa od 1992 roku, specjalizuje się w usuwaniu nieprzyjemnych zapachów.

bioArcus[®] przeznacza znaczne środki na badania i rozwój. Opracował swój własny Program ODOR STOP[®].

Nieustannie podwyższane są kwalifikacje pracowników. Nasi specjaliści są przygotowani do udzielenia wszelkich informacji w zakresie likwidacji uciążliwości zapachowej zarówno w sektorze komunalnym i przemysłowym.

bioArcus[®] proponuje specjalistyczne urządzenia i produkty mające zastosowanie wszędzie tam gdzie istnieją problemy zapachowe.

Swoją ofertę kierujemy także do organów administracji państwowej, samorządów i organizacji społecznych zabiegających o szeroko pojętą poprawę jakości życia mieszkańców w zakresie jakości powietrza.

bioArcus[®] oferuje i realizuje projekty dotyczące emisji pochodzących z:

- przemysłowych procesów produkcyjnych,
- oczyszczalni ścieków,
- przepompowni ścieków,
- składowisk odpadów,
- zakładów utylizacyjnych,
- rolnictwa i hodowli zwierząt,
- restauracji i hoteli,
- oraz wszędzie tam gdzie występują źródła odorów.

Nasze technologie są skuteczne, bezpieczne dla środowiska i uzasadnione ekonomicznie.

STOSOWANE TECHNOLOGIE

W celu zmniejszenia uciążliwości zapachowej można wykorzystać różne technologie i urządzenia do oczyszczania gazów np. **bariery antyodorowe**, **biofiltry**, **filtry chemiczne** DKFIL[®] czy wreszcie **skrubery** (płuczki wodne).

Oferowane przez **bioArcus**[®] wodne systemy oczyszczania gazów - skrubery, zaprojektowane jako wielostopniowe urządzenia z indywidualnie dobranymi parametrami oczyszczania są najprostszą i najbardziej niezawodną metodą oczyszczania gazów. Nasze skrubery gwarantują bardzo wysoką efektywność oczyszczania. Zakres ich działania obejmuje wszystkie związki chemiczne odpowiedzialne za powstawanie odczucia nieprzyjemnego zapachu oraz zanieczyszczenia pyłowe.

Rozmiary urządzenia są dobierane zgodnie z wymaganiami, na podstawie szczegółowych informacji dot. przepływu i charakterystyki oczyszczanych gazów. W wielu przypadkach jest to najtańsze i najbardziej efektywne rozwiązanie problemu oczyszczania gazów powodujących uciążliwość zapachową. Nasze skrubery działają efektywnie bez konieczności znacznych nakładów na drogie środki eksploatacyjne, nie wymagają częstego serwisowania, co ogranicza koszty utrzymania i konserwacji. Dysponujemy urządzeniami od 500 m³/h do 60.000 m³/h.

ZASTOSOWANIE

- OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH i PRZEMYSŁOWYCH,
- GOSPODARKA ODPADAMI i RECYKLING
- PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY i RZETWÓRSTWO ŻYWNOSCI,
- PRZEMYSŁ PASZOWY i HODOWLA ZWIERZĄT,
- PRZEMYSŁ CHEMICZNY.

SKRUBER WODNY

Opis urządzenia

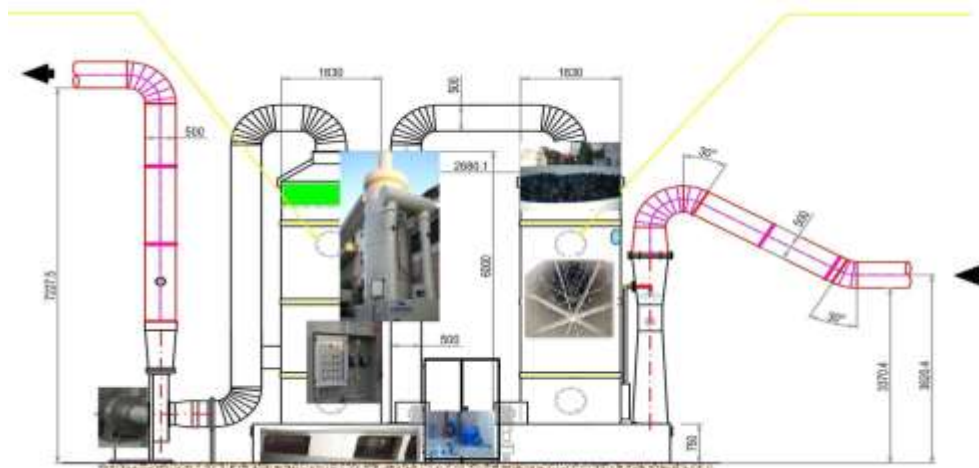
Płuczki lub skrubery to najstarsze, najprostsze i wysoko efektywne systemy stosowane w celu oczyszczania powietrza/gazów w celu redukcji zanieczyszczeń wyrażonych zarówno jako stężenia lub jednostki zapachowe. Urządzenie działa w przepływie zanieczyszczonego powietrza/gazów poprocesowych niosących uciążliwość zapachową.

Zasada działania polega na przepuszczaniu zanieczyszczonej strugi powietrza/gazów przez jedną lub więcej kolumn, w środku których oczyszczane gazy przechodzą przez odpowiednio dobrane fazy wodne. W wyniku zachodzących reakcji fizykochemicznych zanieczyszczenia są przenoszone pomiędzy fazami co pozwala na odprowadzenie bezpośrednio do atmosfery oczyszczonych gazów w stężeniach dopuszczalnych normami.

Proces odmywania w przeciwnym kierunku jest prowadzony poprzez system dysz zapewniający maksymalną penetrację cieczy w przepływającym strumieniu gazów. Odpowiednio dobrane roztwory chemiczne (kwasów, zasad i utleniaczy) są w stanie oddziaływać na zjonizowane molekule zanieczyszczeń znajdujące się w strumieniu gazów (solvatacja) i transferować je do fazy wodnej. Wyłapywane zanieczyszczenia stają się integralną częścią roztworu odmywającego, podlegają przemianom chemicznym (neutralizacja i utlenianie).

W celu zwiększenia powierzchni czynnej i czasu kontaktu nasze urządzenia wypełnione są specjalnymi kształtkami z tworzywa odpornego na zgniatanie i korozję chemiczną.

Nasze skrubery projektujemy jako instalacje pionowe z odpowiednią dla danego zadania ilością sekcji różniących się szybkością przepływu gazów i fazą odmywającą. Na każdym poziomie skrubera



możliwe jest uzyskanie odpowiednich prędkości przepływu gazów (zgodnych z zakładanymi parametrami technologicznymi).

Proces obniżania uciążliwości zapachowej składa się z dwóch etapów.

1. Pierwszy etap polega na odmywaniu wodą lub specjalnie dobranymi roztworami związków chemicznych przepływającego strumienia gazów/powietrza wewnątrz sekcji Venturi w celu pozbycia się pyłów.
2. W trakcie drugiego etapu w wyniku stosowania odpowiednich roztworów odmywających (np. wodorotlenek sodowy, podchloryn sodu/nadtlenek wodoru), następuje neutralizacja i chemiczne utlenianie komponentów złośliwych. Roztwory są aplikowane do komory skrubera w przeciwnym kierunku, poprzez system dysz. Zachodzą tu procesy solwatacji i neutralizacji komponentów zasadowych. Ich efektywność zwiększa się w wyniku zastosowania pierścieni Palla.

W celu poprawnego doboru urządzenia, konieczne jest określenie następujących parametrów oczyszczanych gazów:

- przepływ,
- analiza chemiczna,
- wilgotność,
- temperatura,
- wymagana efektywność oczyszczania.



Fot. budowa skrubera i przykładowe instalacje

SKRUBERY

Węście procesowego powietrza do sekcji Venturi



SKRUBERY

„mokra” sekcja Venturi



SKRUBERY

Zbiornik procesowy (i jego wnętrze) na odmywające roztwory robocze



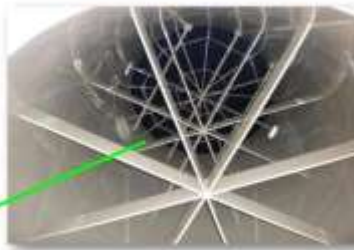
SKRUBERY

Zbiornik procesowy (i jego wnętrze), wejście do skrubera



SKRUBERY

Wnętrze wieży odmywającej



SKRUBERY

Złoże z pierścieniami typu „Pall” dla zwiększenia powierzchni procesowej



SKRUBERY

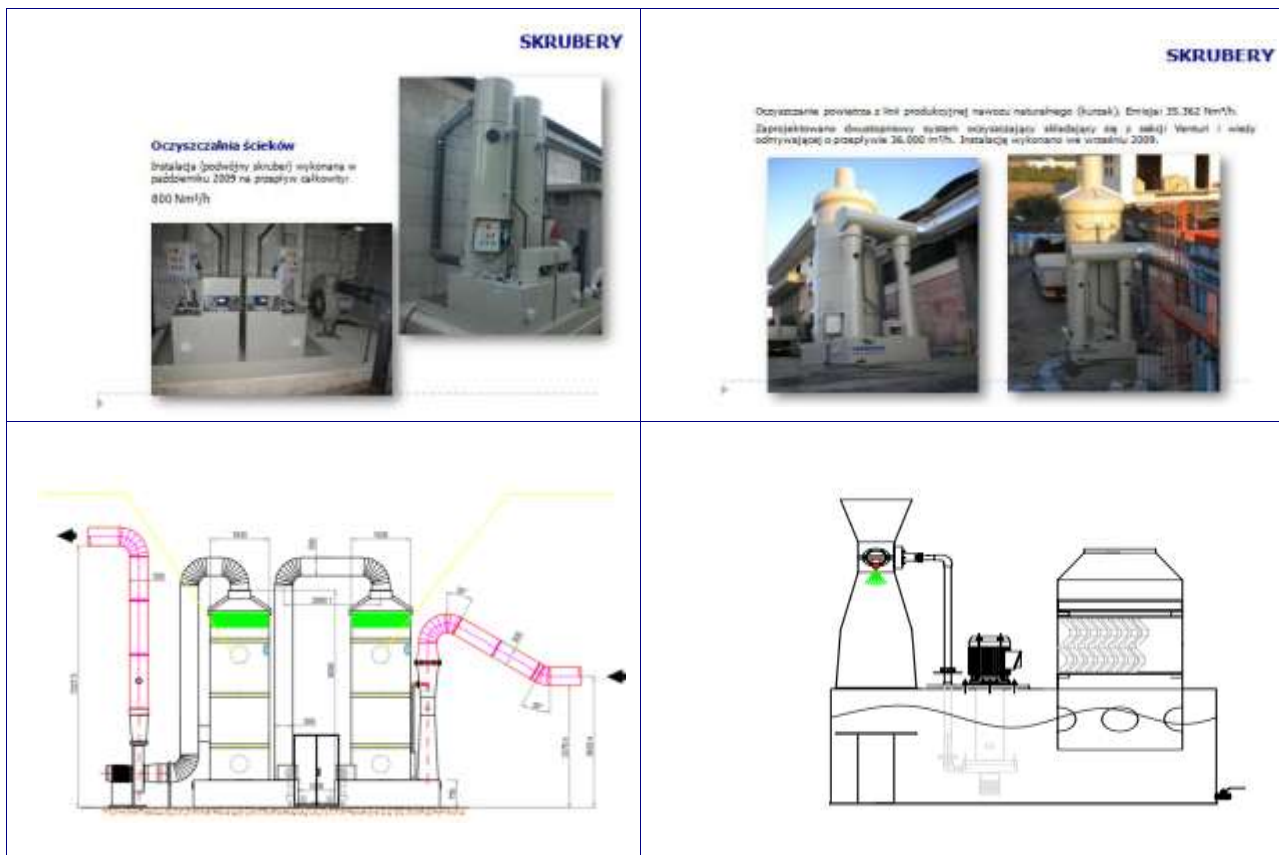
Komin wylotowy



SKRUBERY

Pompy dozujące i panel sterujący





JAK ZAMÓWIĆ NASZE URZĄDZENIE

Prosimy o kontakt telefoniczny lub mailowy z naszym specjalistą. Nasze wizyty są bezpłatne.



bioArcus® Sp. z o.o.

ul. Białostocka 22/9

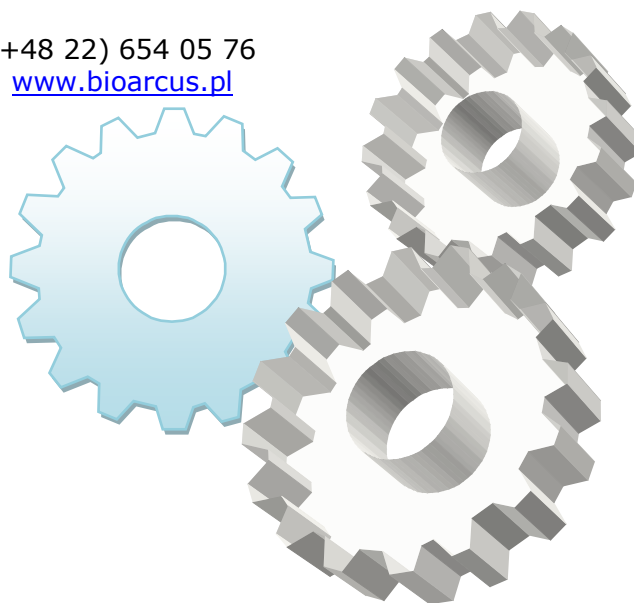
03-741 Warszawa,

tel: (+48 22) 654 05 75;

e-mail: biuro@bioarcus.pl

Fax: (+48 22) 654 05 76

www.bioarcus.pl



bioArcus Sp. z o.o.