

UTYLIZACJA OSADÓW i ODPADÓW

JAKIE SĄ POŻĄDANE WSADY (RODZAJE PALIW) DLA OMNI PROCESORA (OP)?

Pożądane wsady to:

- Sucha masa osadów ściekowych
- Papier
- Plastik
- Odpady komunalne po sortowaniu

OP nie może przetwarzać metalu, szkła, baterii i toksycznych substancji chemicznych.

JAKIE SĄ MINIMALNE I MAKSYMALNE DOBOWE WSADY DLA RÓŻNEGO RODZAJU ODPADÓW?

Omni Procesor wymaga około 14 ton suchych odpadów dziennie jako paliwo. Na to mogą się składać sucha masa osadów ściekowych, papier, plastik, odpady komunalne po sortowaniu, bio-odpady. OP może przetwarzać prawie 100 metrów sześciennych substancji płynnej o wilgotności do 100%, pod warunkiem, że w procesie utylizacji są one dostarczone z 14 tonami suchego paliwa, jakie wymieniono powyżej.

CZY OP MOŻE OBSŁUGIWAĆ POPULACJĘ MNIEJSZĄ NIŻ REKLAMOWANE 100,000 OSÓB?

OP S200 jest przeznaczony do utylizacji osadów ściekowych o wilgotności do 100% z populacji około 100,000 osób. Jednakże tak długo, jak dostarczymy mu "suchego paliwa" (w przybliżeniu 14 ton/dobę) ze źródła wtórnego, takie jak śmieci lub inne odpady stałe, OP może działać w mniejszych społecznościach jako instalacja spalająca odpady stałe lub jako zbiorcza instalacja utylizacji osadów dla związków Wod-Kan, utylizując osady ściekowe i odpady komunalne w zamian dostarczając prąd, ciepło i wodę destylowaną. OP może być również użyty do oczyszczania wód gruntowych. Ekonomia przedsięwzięcia będzie ważnym czynnikiem w podejmowaniu decyzji. Jest również możliwe, aby wyskalować technologię w dół, jeśli jest to konieczne. Proszę podać nam więcej informacji na temat Twoich potrzeb, a my pomożemy w określeniu jaka jest najlepsza konfiguracja dla Ciebie.

JAK ODPADY (PALIWO) SĄ WPROWADZANE DO OP?

Omni Procesor ma trzy mechanizmy wprowadzania odpadów. Pierwszym z nich jest taśmowy mechanizm podawania odpadów stałych, który zawiera rozdrabniarkę i granulador. Drugi, za pomocą rury pompuje uwodnione osady lub nieczystości o wilgotności do 100%. Trzeci, mechanizm ślimakowy, wprowadza częściowo odwodniony osad i inne podobnie uwodnione odpady. Konfiguracja systemów jest każdorazowo przystosowywana do lokalnych wymagań.

CZY OP MOŻE UTYLIZOWAĆ ŚCIEKI O NISKIEJ ZAWARTOŚCI SUBSTANCJI STAŁYCH? A CO Z "SZARĄ WODĄ" I ZANIECZYSZCZONĄ WODĄ GRUNTOWĄ?

OP może przetwarzać ścieki o wilgotności do 100%. Jednakże, jeśli zawartość procentowa cząstek stałych jest mniejsza niż 20%, to konieczne jest współspalanie odpadów stałych lub innych paliw suchych które dostarczą energii niezbędnej do pracy instalacji. Podobnie, S200 może przetwarzać "szarą wodę", o ile innego rodzaju paliwa są dostępne w celu uzupełnienia zapotrzebowania na energię dla urządzenia. Jednakże, może on przetwarzać tylko około 70 m³ "szarej wody" dziennie.

JAKIE JEST NAJBARDZIEJ EKONOMICZNE ZASTOSOWANIE OP W EUROPEJSKIM STANDARDZIE OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW?

Zastosowanie OP jako spalarni osadów ściekowych i odpadów z procesu oczyszczania, jak skratki i tłuszcze, dodatkowo spalając w procesie sortowane odpady komunalne, wytwarzając przy tym prąd, ciepło i wodę destylowaną jest najbardziej optymalne ekonomicznie. Ale inne opcje są możliwe. Przystosujemy OP do uzyskania optymalnych wartości ekonomicznych.

UZDATNIANIE WODY

ILE WODY PRZETWARZA OP?

OP S200 produkuje 70.000 litrów wody destylowanej na dobę. Dodatkowo, w zależności od zapotrzebowania, może pasteryzować dodatkowo 300,000 litrów wody na dobę wykorzystując do tego ciepło odpadowe z procesu utylizacji. Ta dodatkowa woda będzie wolna od patogenów, ale nadal będzie zawierać składniki mineralne i odżywcze korzystne w

nawadnianiu upraw rolniczych. Do przepompowania wody w miejsce docelowe można wykorzystać energię elektrycznej wytworzoną przez OP.

JAK DZIAŁA SYSTEM UZDATNIANIA WODY?

System uzdatniania wody odbywa się przez proces destylacji, a następnie przez wielostopniowe filtrowanie w fazie pary, skraplanie, etap multifiltracji i napowietrzania w fazie ciekłej, ozonowanie i lekkie chlorowanie. Woda w takim stanie jest absolutnie czysta technologicznie.

CZY W UZDATNIONEJ WODZIE SĄ METALE CIĘŻKIE LUB ZANIECZYSZCZENIA FARMAKOLOGICZNE?

Nie ma metali ciężkich czy zanieczyszczeń farmakologicznych w uzdatnionej wodzie. W procesie destylacji tylko para wodna jest separowana z osadów, pozostawiając w nich potencjalne metale ciężkie czy zanieczyszczenia farmakologiczne.

WYTWARZANIE PRĄDU

JAKĄ ILOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ WYTWARZA OP?

Model OPS200 wytwarza 300 kWe, z czego 50 kWe zużywa na podtrzymanie swojego procesu technologicznego. Netto do odsprzedaży czy innego wykorzystania jest dostępne 250 kWe. Urządzenie o takiej mocy jest jednostką podstawową w naszej produkcji. Możemy jednak łatwo skalować parametry w górę lub w dół w zależności od potrzeb klienta. Specjalizujemy się w urządzeniach o maksymalnej mocy do 5 MWe.

CHCIAŁBYM PRODUKOWAĆ WIĘCEJ ENERGII ELEKTRYCZNEJ A MNIEJ WODY, CZY JEST TO MOŻLIWE?

Tak. Specjalizujemy się w urządzeniach o mocy do 5MWe. Możemy budować instalacje które generują elektryczność i nie uzdatniają wody, kiedy to nie jest potrzebne. Jesteśmy w stanie przystosować OP do specyficznych wymagań klienta. Prosimy o przekazanie informacji o wymaganej mocy i pożądanym opcjach a przedstawimy konkretną propozycję.

CZY OP MOŻE PRACOWAĆ NIEZALEŻNIE OD ZEWNĘTRZNYCH ŹRÓDEŁ ZASILANIA?

Tak. Po wstępnym uruchomieniu, OP pracuje wyłącznie na własnych źródłach zasilania.

POSADOWIENIE/ PRACA URZĄDZENIA

W JAKI SPOSÓB OP STARTUJE SAMODZIELNIE?

Do uruchomienia, urządzenie używa propanu lub butanu. Po 30 minutach pracuje samodzielnie. Zasilanie gazowe zostaje wyłączone a urządzenie spala osady i odpady suche. OP pracuje w systemie 24/7/340, tylko od czasu do czasu jest wyłączane do konserwacji.

JAKA DODATKOWA INFRASTRUKTURA JEST POTRZEBNA DO POSADOWIENIA OP?

Wymagana jest podstawa w postaci zbrojonej płyty betonowej, kanalizacja i dostęp do zasilania elektrycznego na czas rozruchu. Wymagana specyfikacja zostanie przez nas dostarczona.

CZY OP ZANIECZYSZCZA POWIETRZE?

OP spełnia wszystkie wymagania emisji spalin Unii Europejskiej. Do zachowania tych standardów służy wysoce kontrolowane spalanie fluidalne, użycie absorbentów i filtrów.

CZY URZĄDZENIE HAŁASUJE?

Omni Processor nie wytwarza dużo hałasu – pracuje ciszej niż ciężarówka na „wolnym biegu”.

CZY W URZĄDZENIE WYTWARZA NIEPRZYJEMNE ZAPACHY?

Samo urządzenie nie wydzielają nieprzyjemnych zapachów w trakcie pracy. Należy jednak kontrolować rozładunek i przechowywanie osadów i odpadów .

JAKA POWIERZCHNIA JEST WYMAGANA DLA POSADOWIENIA OP?

Model S200 ma kompaktowe rozmiary 11,5 x 29 metrów. Zalecamy ogólnie powierzchnię 1200 m² która zawiera plac manewrowy dla pojazdów.

KOSZT INWESTYCJI

JAKI JEST KOSZT OP?

Model S200 w podstawowej opcji kosztuje około 4 mln USD. Jednak wprowadzamy do produkcji szereg podobnych produktów, które będą kosztować od 300,000 - 7M USD. Produkty te będą różnić się nie tylko ceną ale również przeznaczeniem i mocą przerobową. Zachowując główny trzon produktów w utylizacji osadów ściekowych i termicznym przetwarzaniu odpadów stałych z produkcją energii elektrycznej i ciepłej, rozwijając będziemy również instalacje do sterylizacji "wody szarej" dla celów nawadniania upraw. Jesteśmy otwarci na potrzeby naszych klientów i gotowi tworzyć nowego typu, indywidualne instalacje.

JAKI JEST KOSZT OP BEZ MODUŁU UZDATNIANIA WODY?

Bez systemu oczyszczania wody, OP będzie kosztować około 500.000 USD mniej.

JAKI JEST KOSZT DOSTAWY, CENA FOB?

Nie ma kosztów FOB. Koszty dostawy, instalacji i rozruchu są wliczone w cenę urządzenia.

JAKIE SĄ SZACOWANE KOSZTY EKSPLOATACJI I KONSERWACJI (DZIENNE/MIESIĘCZNIE) DLA MODELU S200?

Jako koszt eksploatacji i konserwacji rozumiemy wszystkie koszty związane z pracą urządzenia, wliczając w to płace pracowników. Będzie on różny w zależności od lokalizacji. U Seattle, USA dzienne koszty wynoszą około 1000 USD lub około 30.000 USD miesięcznie. Oceniamy że roczne koszty konserwacji wyniosą mniej więcej 10% ceny początkowej maszyny i są zawarte w wycenie kosztów powyżej. Jest to zgodne z kosztami konserwacji maszyn i urządzeń w podobnych branżach. Obsługa techniczna będzie zapewniona przez specjalistów Enexpol Energy / Janicki Bioenergy i obejmuje części zamienne, zdalne monitorowanie, 24/7 wsparcie techniczne oraz aktualizacje oprogramowania komputerowego.

JAKI JEST OKRES ZWROTU KAPITAŁU INWESTYCJI?

Zwrot z kapitału z inwestycji będzie się znacznie różnić w zależności od warunków rynkowych i lokalizacji. Planowany zwrot kapitału jest oceniany na 4-5 lat, przy założeniu poboru opłat za przyjęcie osadów i odpadów do utylizacji, produkcji prądu i ciepła oraz wody destylowanej i popiołów.

HARMONOGRAM / KALENDARIUM

JAKI JEST CZAS REALIZACJI ZAMÓWIENIA S200?

Jesteśmy w trakcie komercjalizacji technologii procesorowej Omni. Przyjmujemy teraz zamówienia na dostawy 2016 – 2017 i zwiększamy nasze możliwości produkcyjne. Oceniamy czas od zamówienia do uruchomienia S200 na około 8 miesięcy.

KTO INSTALUJE / MONTUJE URZĄDZENIA, ORAZ JAK DŁUGO TO TRWA?

Inżynierowie i technicy Janicki Bioenergy / Enexpol Energy są odpowiedzialni za montaż i uruchomienie OP przy współpracy z lokalnymi wykonawcami, lub pracownikami klienta. Proces ten powinien trwać od 2-4 tygodni. Klient będzie odpowiedzialny za przygotowanie miejsca na przyjazd maszyny, tj przygotowania i zabezpieczenia miejsca inwestycji, wylanie płyty betonowej, podłączenia wymaganych mediów i dróg dojazdowych. Dokumentacja techniczna zostanie dostarczona przez zespół Janicki Bioenergy/Enexpol Energy.

JAKI JEST PRZEWIDYWANY OKRES EKSPLOATACJI MASZINY?

Oceniamy że okres pracy Omni Procesora, do głównego remontu, trwać będzie około 20 lat.

SERWIS/WSPARCIE TECHNICZNE

CZY JANICKI BIOENERGY/ENEXPOL ENERGY ZAPEWNIĄ SERWIS OPERACYJNO - TECHNICZNY?

Janicki Bioenergy/Enexpol Energy sprzedają OP z dożywotnim kontraktem obsługi operacyjnej i serwisowej. Zawiera on 24 godzinny monitoring, nadzór techniczny, części zamienne i aktualizację oprogramowania, kiedy to będzie konieczne. OP jest wyposażony w kamery i źródła przekazu danych "na żywo", które pozwalają naszym inżynierom na monitoring i rozwiązywanie zdalnie problemów OP.

CO ZAWIERA A CO NIE ZAWIERA KONTRAKT OBSŁUGI OPERACYJNEJ I SERWISOWEJ?

Wszystko, co jest związane z technologią procesorową OP, tym aktualizacja/wymiana oprogramowania i sprzętu i części są zawarte w umowie konserwacji. Codzienne koszty pracownicze, przygotowanie i ulepszenia lokalizacji nie są wliczone.

CZY URZĄDZENIE JEST OBJĘTE GWARANCJĄ? CO JEST OBJĘTE GWARANCJĄ?

Tak, Janicki Bioenergy/Enexpol Energy w pełni gwarantują działanie urządzenia. Kontrakt obsługi operacyjno - serwisowej jest gwarantowany dla każdego urządzenia i dożywotnio zabezpiecza części zamienne i serwis.

PYTANIA OGÓLNE

ILE MIEJSC PRACY WYGENERUJE OP?

To zależy od sposobu korzystania z OP. Chociaż tylko kilku (8) operatorów będzie obsługiwało OP, wiele miejsc pracy może powstać w biznesach związanych z wykorzystaniem energii elektrycznej, energii cieplnej i wody w pobliżu miejsca działalności OP. Zwłaszcza sektor rolniczo-szklarniowy może stworzyć dziesiątki jeśli nie setki miejsc pracy i uruchomić nowe strefy aktywności ekonomicznej.

CZY S200 SPEŁNIA MIĘDZYNARODOWE STANDARDY?

Woda wytwarzana przez S200 spełnia standardy Światowej Organizacji Zdrowia dla wody pitnej. Urządzenie spełnia US EPA i EU normy w zakresie emisji, a systemy techniczne spełniają wymogi standardów ASME i CE.

CZY OP JEST OPATENTOWANY?

Tak, Omni Processor jest opatentowany przez Janicki Bioenergy.