

MIL TOM

ZBIORNIKI WODY PITNEJ

PLAN

- 1. Firma MILTOM**
- 2. Zbiorniki wody pitnej**
 - a) Konstrukcja zbiorników**
 - b) Montaż zbiorników**
 - c) Zalety**
- 3. Podsumowanie**

O FIRMIE

Firma MILTOM zajmuje się ochroną ppoż. na polskim rynku od **ponad 20 lat.**

Jest przedstawicielem brytyjskich firm:
SPP PUMPS LTD CST INDUSTRIES UK



O FIRMIE

MILTOM oferuje:

- Zbiorniki na wodę pitną
- Zbiorniki przeciwpożarowe
- Zbiorniki na wodę gorącą (akumulatory ciepła)
- Pompy i pompownie przeciwpożarowe
- Agregaty przeciwpowodziowe
- Usługi serwisowe (zbiorników i pomp ppoż.)



ZBIORNIKI WODY PITNEJ

Budowane ze stali:

- Ocynkowanej zabezpieczonej farbą proszkową poliestrową lub farbą epoksydową
- Nierdzewnej AISI 304 lub AISI 316 L
- Szklwionej (stal emaliowana)

ZBIORNIKI ZE STALI OCYNKOWANEJ

- Zbiorniki posiadają atesty PZH dopuszczające je do kontaktu z wodą pitną dzięki zabezpieczeniu ich od wewnątrz farbą epoksydową nakładaną na mokro lub farbą poliestrową nakładaną proszkowo.



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
– PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
– NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE
ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE
24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY HK/W/0668/01/2009
HYGIENIC CERTIFICATE ORIGINAL

Wyrób / product: **Naziemne, stalowe zbiorniki systemu MILTOM o pojemnościach od V=7m3 do V=4 378 m3**

Zawierający / containing: blachę stalową ocynkowaną; ocieplenie zewnętrzne z płyt PAROC SLAB 80, wewnętrzną wykładzinę z folii PVC-FOLGAM B lub zamiennie powłokę epoksydową EPTAN 95 lub SIKAGARD 136 DW

Przeznaczony do / destined: magazynowania wody przeznaczonej do spożycia, wody do celów przeciwpożarowych oraz wody technologicznej

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:
Zbiornik po wysezonowaniu przed oddaniem do użytku należy przepłukać wodą.

Wytwórca / producer: MILTOM Zbigniew Łącki
02-830 Warszawa
ul. Mazura 18A

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:
MILTOM Zbigniew Łącki
02-830 Warszawa
ul. Mazura 18A

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2014-07-31 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.
The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2014-07-31 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 31 lipca 2009
The date of issue of the certificate: 31st July 2009

Reprodukcje, kopowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

Kierownik Zakładu Higieny Komunalnej
B. Krowczyńska
dr Bożena Krowczyńska

www.pzh.gov.pl

ZBIORNIKI ZE STALI KWASOODPORNEJ I STALI SZKLIWIONEJ

- Płaszczce ze stali kwasoodpornej i stali szklwionej znajdują zastosowanie głównie w środowisku o wyższym stopniu narażenia na oddziaływanie niekorzystnych warunków atmosferycznych.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Zbiorniki są budowane w konstrukcji cylindrycznej, złożone ze skręcanych na śruby paneli blaszanych o wymiarach 1,25 m x 2,5 m.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Blachy w ścianach ułożone są w poziomych pierścieniach.
- Połączenia blach między sobą w pionie i poziomie są zakładkowe, skręcane na śruby.
- Pierścienie poziome wykonane ze stali w gatunku S350GD + Z275.
- Ściany zbiornika wzmocnione są obwodowo w oparciu dachu na ścianach zbiornika i w poziomie styku z płytą fundamentową kątownikiem.
- Ściana zbiornika jest zawieszona ok. 15 mm nad dnem rowka technologicznego na kątowniku zewnętrznym.
- Rowek jest zalewany masą uszczelniającą SIKAFLEX PRO 3.

KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Zbiorniki spełniają wymagania norm:
 - a) PN-90/B0-03200 Konstrukcje stalowe – Obliczenia statyczne i projektowe.
 - b) PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie śniegiem.
 - c) PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie wiatrem.

KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Skręcane panele są uszczelniane za pomocą wodoodpornej masy poliuretanowej typu SIKAFLEX.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Zbiorniki są pokrywane kopułą wykonaną z kompozytu poliestrowo – szklanego.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Przekrycie składa się z elementów sferycznych (tzn. powłoka elementu jest wycinkiem sfery) z bocznymi kołnierzami płaskimi leżącymi na powierzchni sferycznej zwornika.
- Elementy sferyczne połączone są w całość za pomocą zakładkowego połączenia śrubowego.
- Przekrycie izolowane pianką PU 60 mm.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Przekrycie wykonane jest z żywicy poliestrowej zbrojonej włóknem szklanym typu E.
- Warstwa zewnętrzna charakteryzuje się odpornością na promieniowanie UV i warunków atmosferycznych a wewnętrzna odporna jest na działanie związków i ich skroplin wydzielających się pod przekryciem. Warstwa ta wykonana jest z żywicy epoksydowej.
- Przekrycie według norm PN-EN ISO.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Dach stożkowy.



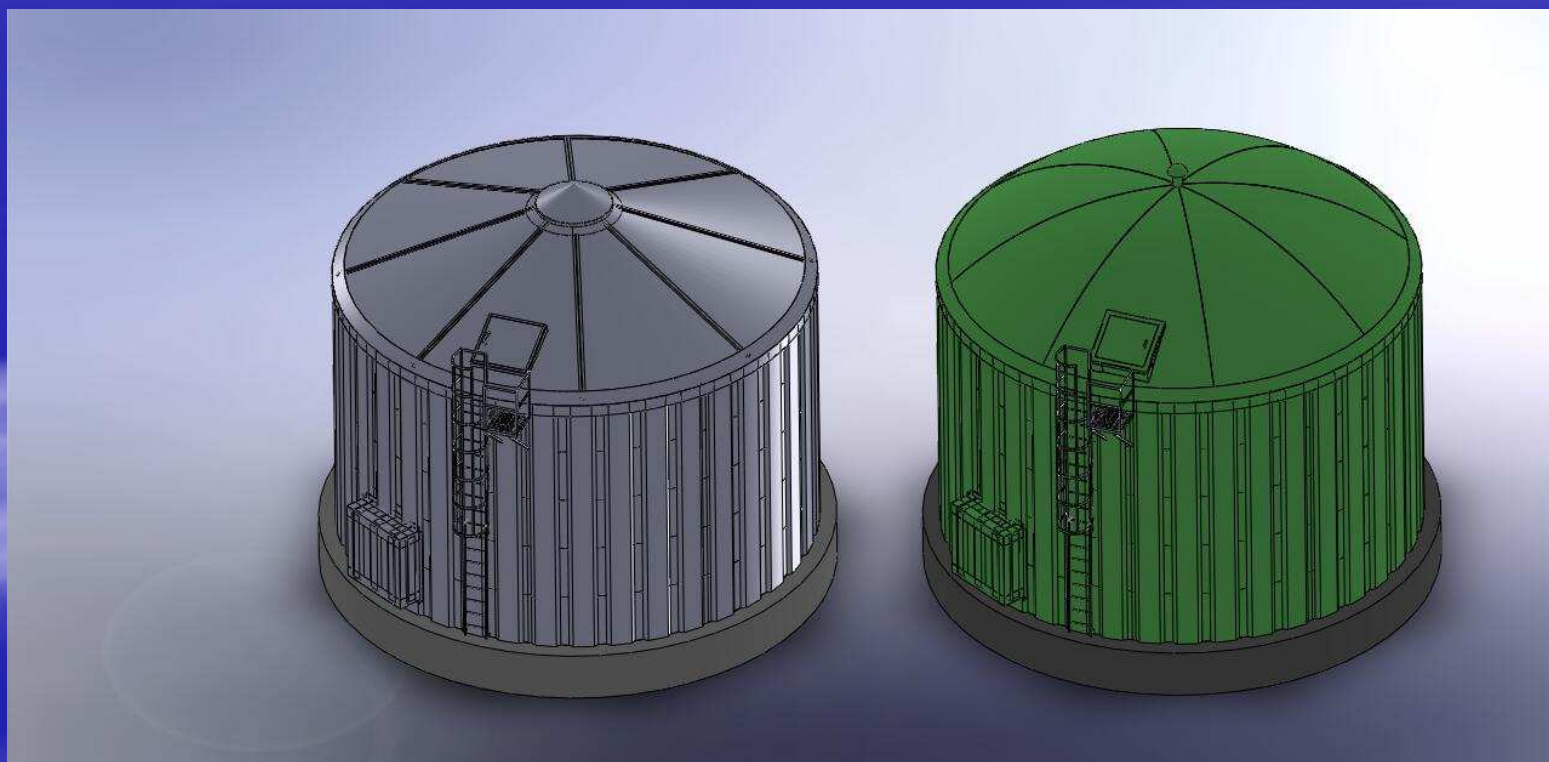
KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Dach wsparty przegubowo na ścianie zbiornika.
- Kąt nachylenia dachu wynosi około 15 stopni.
- Belki nośne dachu wykonane są z profili zimnogiętych ocynkowanych. Rozmieszczone promieniowo równomiernie.
- Belki spięte w koronie dachu zwornikiem.
- Do spodu belek przykręcane panele z polipropylenu.
- Izolacja wełną mineralną 10 mm.
- Dach przekryty blachą płaską.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Proponowane przez nas dachy są konstrukcjami samonośnymi, co uniemożliwia kontakt wody z elementami konstrukcyjnymi, znacznie wpływając na żywotność materiału.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Zewnętrzna strona zbiornika ocieplana jest wełną mineralną, o standardowej grubości 10 cm i dodatkowo obłożona elewacyjną blachą trapezową T18 w dowolnym kolorze RAL.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Dno zbiornika stanowi zbrojona płyta fundamentowa zabezpieczona mieszanką profesjonalną HYDROSTOP.

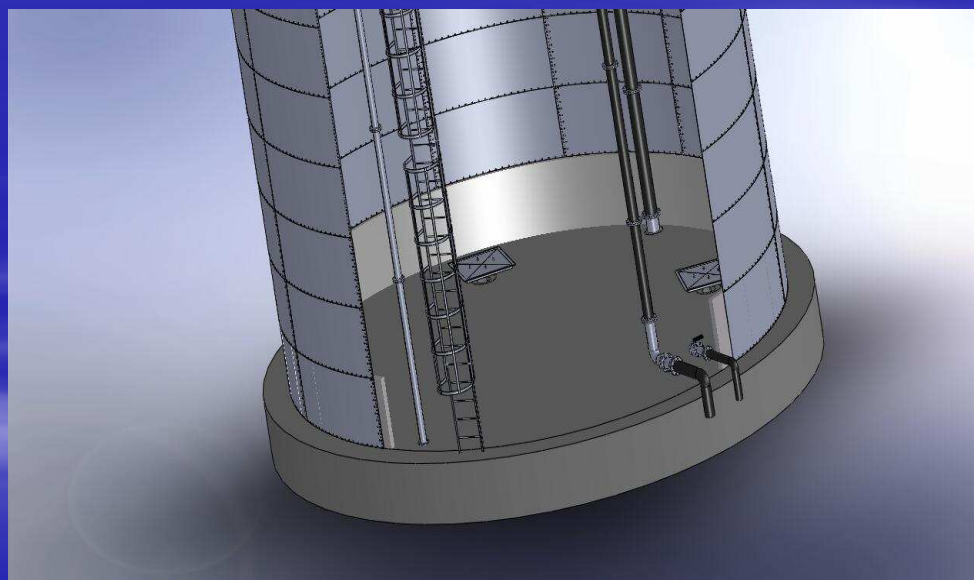


KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Fundament jest wykonywany w postaci koła lub wieloboku o średnicy większej o około 0,8 m od średnicy zbiornika.
- Do obliczeń wytrzymałości zbiornika należy przyjmować jedynie ciężar wody. Ciężar konstrukcji i orurowania stanowi od 2% (<300m³) do 5% ciężaru wody.
- Do wykonania płyty niezbędne są warunki gruntowe.
- Roboty ziemne obejmują wybranie gruntu do 1m i wykonanie zagęszczenia nasypu.
- Warstwa podkładowa wykonywana jest z betonu B10.
- Zbrojona płyta fundamentowa wykonywana jest z betonu klasy B25 o stopniu wodoszczelności W8.
- Płyta fundamentowa zabezpieczona mieszanką profesjonalną HYDROSTOP 209.

KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

- Przez płytę fundamentową przechodzą przewody technologiczne znajdujące się na wyposażeniu wewnątrz zbiornika.



KONSTRUKCJA ZBIORNIKÓW

Wewnątrz zbiornika znajdują się przewody:

- a) zasilający
- b) przelewowy
- c) ssawny
- d) spustowy

Średnica przewodów dobrana jest do pojemności zbiornika.

MONTAŻ ZBIORNIKA

- Wykonanie rowka technologicznego bezpośrednio pod ścianą w jej osi o szerokości 45 mm i głębokości 50 mm w który opuszczony zostanie płaszcz zbiornika.



MONTAŻ ZBIORNIKA

- Montaż górnego rzędu paneli blaszanych wraz z górną opaską usztywniającą z kątownika. Wykonanie uszczelnień na połączeniach arkuszy blach oraz śrub konstrukcyjnych preparatem SIKAFLEX.



MONTAŻ ZBIORNIKA

- Montaż konstrukcji dachowej.



MONTAŻ ZBIORNIKA

- Podnoszenie zbiornika przy użyciu siłowników hydraulicznych w celu montażu kolejnych paneli blaszanych. Montaż dolnej opaski wzmacniającej.



MONTAŻ ZBIORNIKA

- Montaż orurowania zbiornika.



ZALETY ZBIORNIKÓW

- Ocynkowane blachy zwiększające odporność na korozję.
- Brak konieczności spawania.
- Przedział pojemnościowy od 25 m³ do 3000 m³.
- Możliwość zmiany parametrów pojemnościowych zbiornika.
- Łatwy transport.
- Krótki okres prefabrykacji i montażu zbiornika.
- Prosta konstrukcyjnie płyta fundamentowa.

PODSUMOWANIE

Zapraszamy do kontaktu z firmą MILTOM:

ul. Mazura 18a

02-830 Warszawa

Tel: 22 844 59 39

firm@miltom.com.pl

www.miltom.com.pl



DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ