

ATLAS ZB **BETONOWE I METALOWE OBUDOWY STACJI GAZOWYCH**



ATLAS ZB **BETONOWE I METALOWE
OBUDOWY DLA ENERGETYKI
I GAZOWNICTWA**

Powstała w 1989 roku firma ATLAS Sp. z o.o. produkuje betonowe i metalowe obudowy urządzeń dla energetyki i gazownictwa. Nasze produkty były wielokrotnie wyróżniane na specjalistycznych imprezach otrzymując między innymi Złote Medale Międzynarodowych Targów Poznańskich. Jesteśmy nowoczesną firmą doskonale wyposażoną w specjalistyczny park maszynowy i wysoko wykwalifikowaną kadrę, co pozwala nam sprostać najbardziej wyrafinowanym oczekiwaniom klientów. Firma stosuje system zarządzania jakością ISO-9001. Nasze doświadczenia pozwalają nam oferować klientom produkt najwyższej jakości.



ATLAS ma swój udział w wielu strategicznych inwestycjach realizowanych w obszarze wydobycia, przesyłu i dystrybucji gazu. Produkowane przez nas obudowy chronią między innymi urządzenia kopalni gazu Kościan, Wielichowo, Ryłowa, podziemne magazyny magazyny gazu w Strachocinie, i Bonikowie. W naszym zakładzie wyprodukowane zostało wiele obudów przeznaczonych dla urządzeń ogólnopolskiej sieci gazociągów przesyłowych.

Prawie 25 lat doświadczeń w konstruowaniu obudów dla sektora gazowniczego dało nam specjalistyczną wiedzę, dzięki której inwestor nawiązujący z nami współpracę może być pewien, że otrzymany produkt spełni wszelkie wymogi określone przepisami, w skuteczny sposób zabezpieczy kosztowne urządzenia technologiczne, będzie bezpieczny w użytkowaniu, trwały i ekonomiczny w eksploatacji.

Współpracujemy ze starannie wyselekcjonowanymi dostawcami urządzeń, półproduktów i surowców, co - przy restrykcyjnie prowadzonej kontroli jakości produkcji - skutkuje obudowami pozbawionymi ukrytych wad i usterek, które mogłyby utrudnić eksploatację.

Nasi pracownicy służą klientom specjalistyczną wiedzą i fachowymi poradami już na etapie planowania inwestycji i wyboru najbardziej korzystnych rozwiązań. Dla rozpoczęcia współpracy wystarczy wstępna koncepcja, której nadamy formę konkretnego, przewidzianego dla danej inwestycji rozwiązania.

Dzięki zoptymalizowanej organizacji pracy możemy zaoferować odbiorcom wyjątkowo szybką realizację zleceń, a stosowana w produkcji zaawansowana prefabrykacja skraca czas montażu obudów do minimum.

Zwiększające się zapotrzebowanie na gaz ziemny wymusza konieczność budowania nowych oraz modernizację istniejących sieci i stacji gazowych. Nasza firma oferuje nowoczesne rozwiązania obudów do:

- stacji redukcyjno-pomiarowych,
- Węzłów pomiarowo-rozliczeniowych,
- układów obejściowych,
- nawalalni gazu,
- kopalni i magazynów gazu,
- tłocznii gazu,
- stacji CNG.

Wyposażenie firmy w najnowsze maszyny i urządzenia, doświadczona załoga oraz zaplecze projektowe pozwalają na produkcję obudów zarówno metalowych, jak i betonowych.

Nasze produkty spełniają wszelkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, bezpieczeństwa pożarowego, odpowiedniej izolacyjności akustycznej i termicznej oraz ochrony środowiska naturalnego.





Różnorodność rozwiązań technologicznych stacji gazowych sprawia, że każda z nich charakteryzuje się indywidualnym rozwiązaniem. Oferujemy szeroką współpracę z biurami projektowymi przy dostosowaniu konstrukcji obudów do wymagań wyposażenia technologicznego stacji.

Dzieląc odpowiednio obiekty na segmenty transportowe, możemy wyprodukować obudowy o znacznych rozmiarach.



Obudowy dostosowywane są wielkością i formą do pełnionej funkcji. Konstruowane są jako samodzielne obiekty, lub łączone z segmentów, co umożliwia w pełni efektywne wykorzystanie terenu oraz spełnienie najbardziej wyrafinowanych potrzeb estetycznych.

Podstawowe zalety obudów betonowych to:

-  **trwałość,**
-  **prosty, szybki montaż,**
-  **możliwość dostosowania wielkości do potrzeb technicznych,**
-  **dowolność kształtowania form przestrzennych.**

Obudowy betonowe wykorzystywane są dla wszelkich rodzajów instalacji gazowniczych, a szczególnie: stacji redukcyjno-pomiarowych oraz urządzeń dystrybucyjnych. Możliwość zastosowania segmentowej konstrukcji daje dużą wszechstronność stosowania i praktycznie dowolne kształtowanie funkcji. Stosowana przez nas technologia umożliwia konstruowanie stacji usytuowanych pod ziemią, co może być szczególnie istotne przy lokalizowaniu w terenie zurbanizowanym

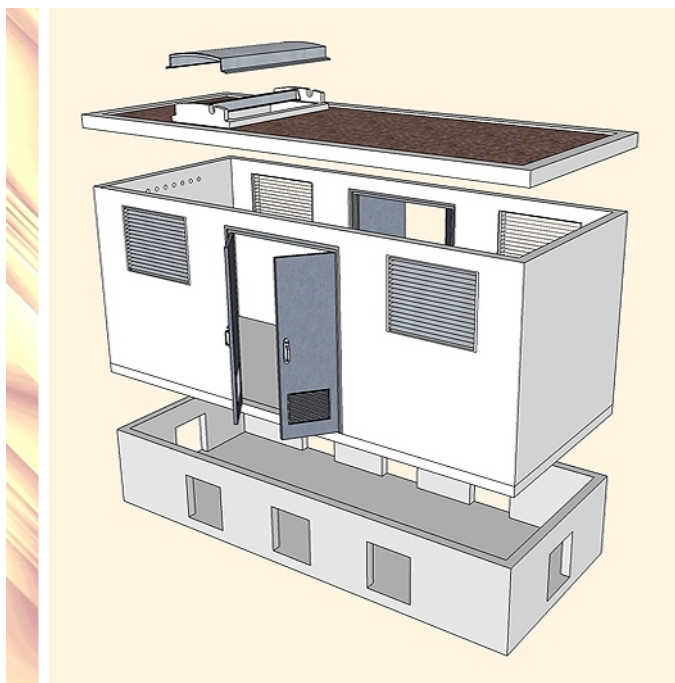
Oferujemy dużą paletę opcji wykończenia produkowanych przez nas obudów, co pozwala na odpowiednie wkomponowanie kontenera w otoczenie.



Typowym rozwiązaniem konstrukcyjnym jest prefabrykowany fundament umożliwiający swobodne przeprowadzenie wszelkich połączeń technologicznych, na którym posadowiony jest betonowy kontener przeznaczony do zabudowy urządzeniami technologicznymi, pomiarowymi, kotłowni technologicznej, lub innymi, w zależności od potrzeb.

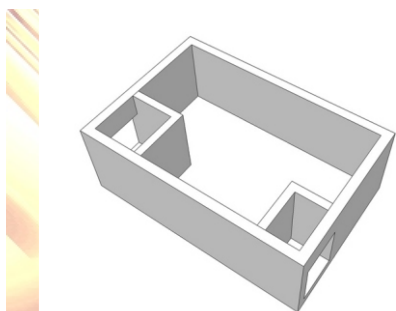


Schemat konstrukcji obudowy wraz z prefabrykowanym fundamentem.

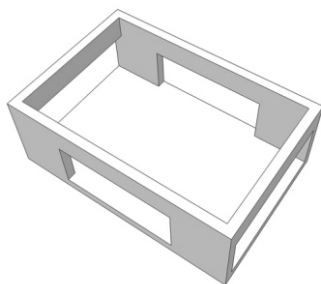


Stacje posadowione są na prefabrykowanym fundamencie - przestrzennym odlewie betonowym, dostosowanym wymiarami do obiektu.

Dla obiektów wielkogabarytowych stosowane są segmenty fundamentowe łączone na placu budowy. Fundamenty zaopatrzone są w niezbędne izolacje, cokół dostosowany jest do rodzaju wykończenia elewacji.



fundament pełny



fundament ażurowy



montaż fundamentu



Do produkcji używamy betonu najwyższej klasy, z odpowiednim zbrojeniem zapewniającym warunki wymaganej nośności oraz stanu granicznego użytkowania.

Metaliczne połączenia zbrojenia wszystkich elementów, jak ściany, dach, posadzki i części ruchome (drzwi, kratki wentylacyjne) redukują różnice potencjałów prądów błądzących powstałych podczas przepływu gazu. Dla spełnienia wymogów rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dotyczących pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wykonywane są odpowiednie powierzchnie odciążające. Ściana działowa pomiędzy pomieszczeniem zagrożonym wybuchem a innymi pomieszczeniami jest przegrodą szczelną, odporną na parcie większe niż 15 kPa. Przejścia w tej ścianie na rury bądź kable wykonane są z zastosowaniem systemowych przepustów szczelnych, osadzonych w metalowej tulei w betonowanej w ścianie. Posadzka obudowy wykonana jest z płytek antyelektrostatycznych, iskrobezpiecznych. Przed dostarczeniem obudowy wykonywane są niezbędne pomiary elektryczne rezystancji wszystkich połączeń.



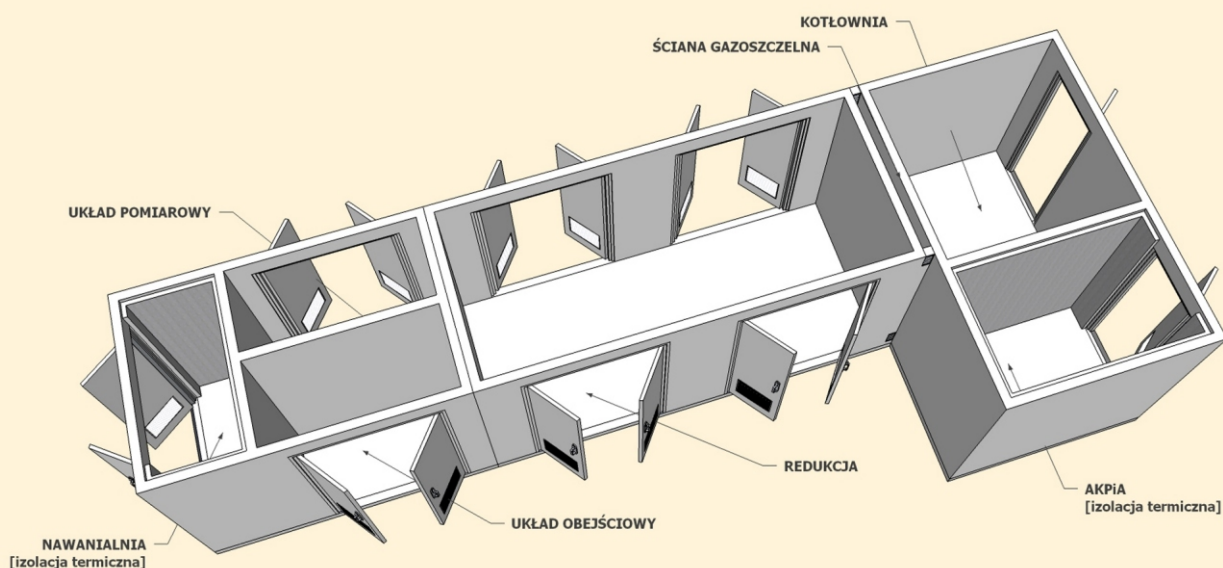
Bardzo dużym zainteresowaniem cieszy się stosowanie dachu wannowego w obudowach betonowych. Zalety tego rozwiązania to: brak występowania poduszek gazowych w przypadku wycieku gazu, brak konieczności wykonywania dodatkowych instalacji odgromowych, gdyż zbrojenie korony dachu pełni funkcję zwodu poziomego, brak konieczności wykonywania napraw bieżących rynien, obróbek blacharskich i pokrycia. Elementy stalowe zabezpieczane są antykorozyjnie w technologii cynkowania ogniowego.



Drzwi obudów spełniają wszelkie warunki bezpieczeństwa użytkowania i umożliwiają bezdзорową pracę stacji. Zaopatrzone są w ograniczniki pozycji skrzydła oraz odpowiednie zamki.

Obudowy wielosegmentowe są konstrukcjami żelbetowymi, wykonanymi jako elementy prostopadłościenne z podziałem na pomieszczenia funkcyjne. Najczęściej obudowy stanowią połączenie części technologicznej z kotłownią, pomieszczeniami AKP i nawianialnią. Realizacja tego typu obudowy możliwa jest przez zastosowanie systemowej ściany gazoszczelnej.

Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne umożliwiają stosowanie obudów w strefach zagrożonych wybuchem. W zależności od potrzeb technologicznych możliwe jest swobodne kształtowanie podziału wewnętrznego. Segmentowa konstrukcja pozwala kształtować bryłę stacji dowolnie, w zależności od usytuowania i otoczenia obiektu.



Przykład wielosegmentowej obudowy stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia z gazoszczelną ścianą oddzielającą pomieszczenia zagrożone wybuchem.



Posadowienie fundamentu na płycie podwalinowej w gotowym wykopie. Montaż orurowania.



Montaż pierwszego segmentu obudowy.



Montaż drugiego segmentu, prace instalacyjne.



Prace wykończeniowe.

Wielkogabarytowy zespół obudów węzła pomiarowego wykonanych w technologii konstrukcji stalowej, ze ścianami z płyt żelbetowych i dachem z płyt warstwowych krytych blachodachówką.

**WĘZŁ REDUKCYJNY****STACJA LNG**

Obudowa stacji redukcyjnej instalacji skroplonego gazu LNG.

**STACJE REDUKCYJNO-POMIAROWE**

Kontenery stacji redukcyjno-pomiarowych I stopnia wykonywane w naszym zakładzie montowane są w miejscu przeznaczenia po przednim kompleksowym wyposażeniu w urządzenia technologiczne przez specjalistyczne firmy.





PODZIEMNA STACJA GAZOWA

Stacje podziemne montowane w naszych obudowach to:

- **znaczne ograniczenie terenu pod budowę,**
- **brak konieczności grodzenia stacji,**
- **Spełnienie wymogów urbanistycznych,**
- **ograniczenie emisji hałasu.**

Sposób eksploatacji stacji poziomej nie odbiega od obsługi stacji tradycyjnego typu.



Wysoki poziom hałasu generowanego przez urządzenia pracujące w obudowie wymusza konieczność stosowania tłumionego akustycznie systemu wentylacji, wygłuszenia wnętrza oraz drzwi obudowy.

OBUDOWA STACJI CNG

Obudowy betonowe CNG przeznaczone do zabudowy urządzeniami do sprężania gazu ziemnego.

Już na etapie prefabrykacji wyposażane są w punkty mocowania urządzeń oraz kanały do prowadzenia instalacji.



ELEWACJA

tynk akrylowy/silikatowy



kamyczek płukany



płytki klinkierowe



DACH

wannowy



dwuspadowy



czterospadowy



ŚLUSARKA

alucynkowa



alumiuniowa



drzwi
jednoskrzydłowe



drzwi
dwuskrzydłowe



WENTYLACJA

stała



regulowana



IZOLACJA

izolacja termiczna



izolacja akustyczna



Obudowy metalowe charakteryzuje:

- stosunkowo niska waga w porównaniu z obudowami betonowymi,
- wysoka trwałość (odporność na korozję przez zastosowanie materiałów najwyższej jakości jak stopy aluminium, blachy alucynkowe i ocynkowane, chronione powłokami lakierniczymi najwyższej jakości),
- możliwość dostosowania do wymogów klimatycznych,
- stosowanie konstrukcji samonośnych lub szkieletowych,
- dostosowanie do wymogów transportowych,
- umiejscowienie łączników i elementów mechanicznych umożliwiające szybki montaż urządzeń technologicznych.



Niewielkie obudowy wykonywane są kompleksowo w naszym zakładzie produkcyjnym. Duże obudowy, których nie da się przewozić w całości montowane są w miejscu przeznaczenia na prefabrykowanym lub wylewanym fundamencie. Zewnętrzne okładziny ścian stanowią blachy okładzinowe wypełnione wełną mineralną.



Konstrukcja obudów metalowych pozwala na wykorzystanie ich:

- w strefie przyodwiertowej,
- jako obudowy kopalni i magazynów gazu, z przeznaczeniem do zabudowy instalacjami TEG, DEG, osuszania gazu, przepompowni oraz innymi zgodnie z wymogami zamawiającego,
- jako obudowy węzłów pomiarowych,
- tłocznie gazu i inne obiekty przeznaczone dla urządzeń o dużym natężeniu hałasu,
- stacje redukcyjno - pomiarowe stanowiące kompleksy obiektów,
- obudowy zaplecza technicznego, wiaty, obiekty warsztatowe, magazyny itp.

Stosowana przez nas technologia umożliwia znaczną elastyczność działania, dzięki temu nasze produkty są indywidualnie dostosowywane do potrzeb zamawiającego, zarówno jeśli chodzi o ich konstrukcję i wymiary, jak i rodzaj wykończenia.



Obudowy metalowe wykonywane są w systemie ATLAS. Cechą charakterystyczną tego systemu jest podłoga wykonana z płytek antyelektrostatycznych i iskrobezpiecznych z zakotwiczoną w niej konstrukcją stalową, obudowaną płytami warstwowymi z rdzeniem z wełny mineralnej. Obudowa posadowiona jest na prefabrykowanym fundamencie.

Rozwiązania konstrukcyjne umożliwiają zastosowanie obudów systemu ATLAS w strefach zagrożonych wybuchem.

Inna opcja wykonania to zastosowanie podłogi metalowej, opartej na stalowym szkielecie.

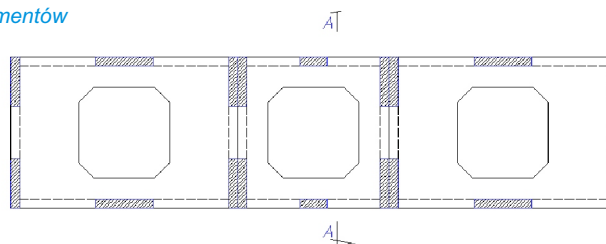
Wielkość kontenerów uzależniona jest od ich przeznaczenia. W zależności od potrzeb technologicznych możliwe jest swobodne kształtowanie podziału wewnętrznego kontenera. Ze względu na stosunkowo mały ciężar transportu kompletnego (również w pełni wyposażonego) obiektu na miejsce montażu nie następuje problemów.



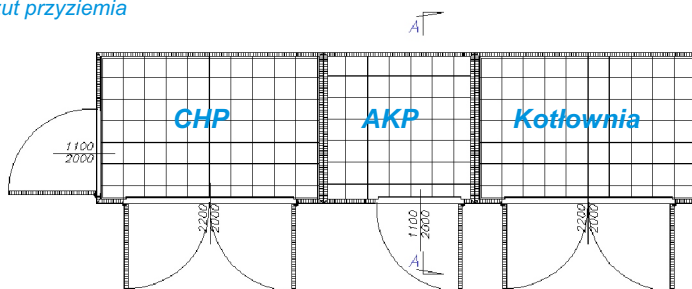
Poglądowy schemat kontenera metalowego z wydzielonymi pomieszczeniami dla kotłowni, AKP i CHP.

Budowa: podłoga betonowa w wykonaniu iskrobezpiecznym lub metalowa, ściany i dach alucynkowe izolowane cieplnie wełną mineralną. Elementy wentylacji aluminiowe lub alucynkowe.

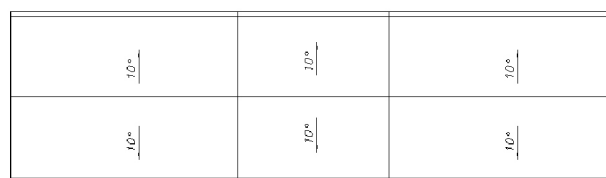
rzut fundamentów



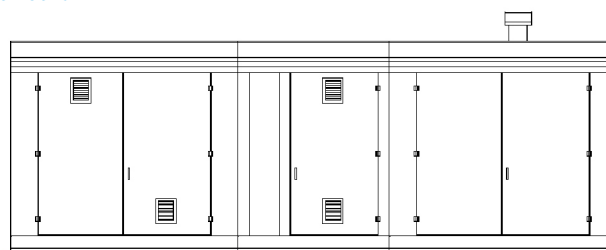
rzut przyziemia



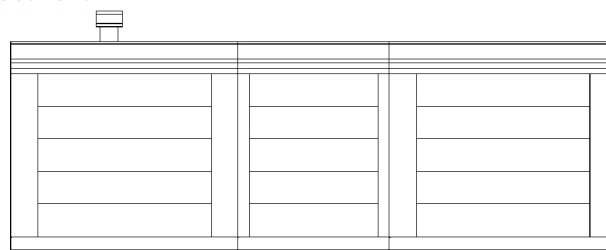
rzut dachu



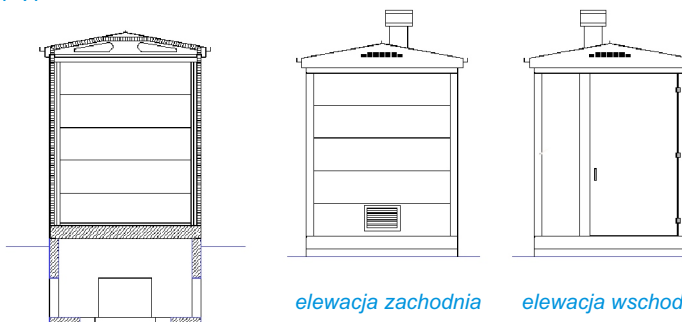
elewacja północna



elewacja południowa

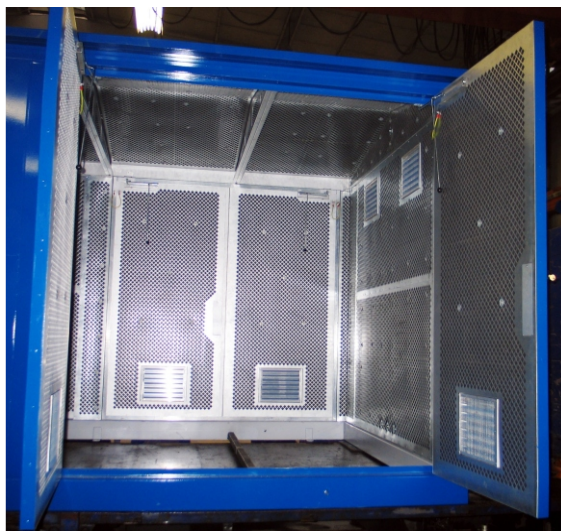


A - A



elewacja zachodnia

elewacja wschodnia



Izolacje akustyczne stosowane są do stacji gazowych redukcyjnych i pomiarowych pracujących w miejscach, w których konieczne jest zachowanie określonego poziomu hałasu.

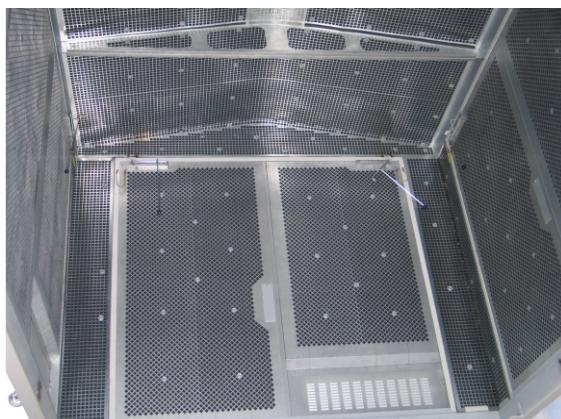
Poszycie zewnętrzne obudowy wykonane jest z blachy alucynkowej wypełnionej materiałem dźwiękochłonnym. Zastosowania odpowiedniej perforacji blach pozwala na skuteczne tłumienie dźwięku.

Obudowy wielkogabarytowe wykonuje się najczęściej w formie konstrukcji stalowej osłoniętej płytami warstwowymi o odpowiednich parametrach tłumienia hałasu, łączonymi w sposób uniemożliwiający przenoszenie się dźwięku.



Od strony wewnętrznej ścian i dachu wykonuje się perforację blachy w celu polepszenia wskaźnika pochłaniania dźwięku.

Wentylacyjne kanały wlotów powietrza do wnętrza obudowy osłaniane są tłumikami dźwięku.



Mały ciężar obudowy metalowej i jej zwarta konstrukcja umożliwia transport kompletnego obiektu do miejsca przeznaczenia oraz łatwą zmianę usytuowania.



Duże obiekty są montowane bezpośrednio na placu budowy przez wykwalifikowane ekipy.



Nasze produkty wypełniają wszelkie obowiązujące wymogi bezpieczeństwa, w tym normy ochrony przed generowaniem iskier udarowych, ochrony antyelektrostatycznej oraz ochrony odgromowej.



Staranność wykonania, stosowanie wyłącznie sprawdzonych rozwiązań i materiałów najwyższej jakości oraz innowacyjność to podstawa sukcesu naszych produktów.

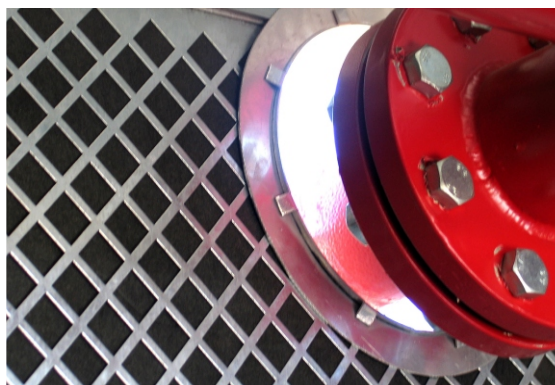
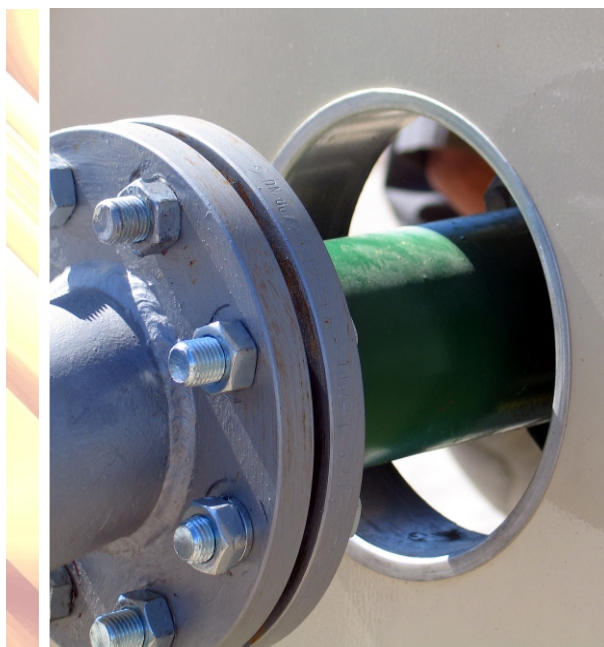


KOPALNIE I MAGAZYNY GAZU



Konstrukcja stalowa obudów kopalni gazu montowana jest na prefabrykowanych fundamentach oraz posadzkach dostarczanych na miejsce montażu.





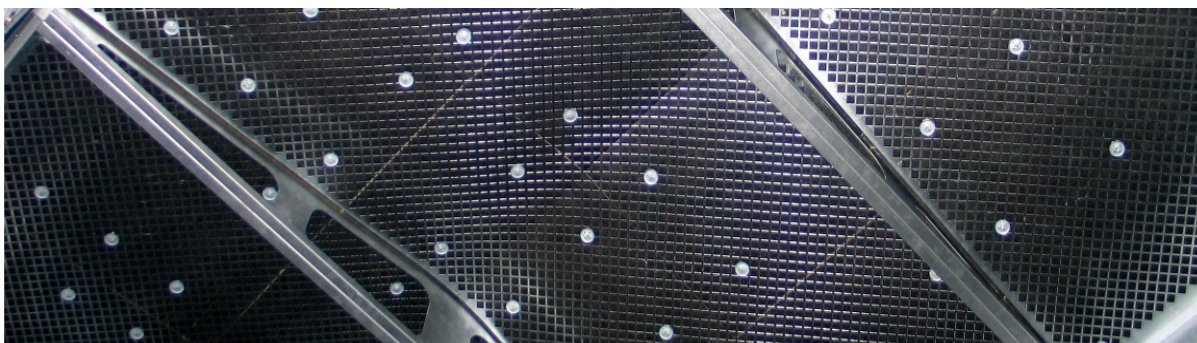
Stacja redukcyjno-pomiarowa I stopnia:
obudowa systemowa umożliwiającą
swobodne kształtowanie wielkości
kontenera w zależności od potrzeb.



TŁOCZNIA GAZU



ILZOACJA AKUSTYCZNA



malowana (RAL)



ELEWACJA

betonowa



metalowa



POSADZKA

drzwi jedno-
lub dwuskrzydłowe



alucynkowa



alumiuniowa



ŚLUSARKA

stała



regulowana



WENTYLACJA

izolacja termiczna



izolacja akustyczna



IZOLACJA

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom odbiorców opracowujemy nowe konstrukcje obudów betonowo-metalowych. Pełne wykorzystanie właściwości zastosowanych materiałów pozwala na stworzenie unikalnych obudów, które można idealnie dopasować do przewidzianej lokalizacji. Dla terenów zurbanizowanych, gdzie ważną cechą jest forma i estetyka, zaprojektowaliśmy obudowę betonowa metalową przeznaczoną w pierwszym rzędzie dla stacji redukcyjno-pomiarowych II stopnia.

Obudowa - oprócz realizacji podstawowego zadania - ochrony zainstalowanych urządzeń technologicznych - wyposażona jest w cztery wielkoformatowe ekrany podświetlane diodami LED. Konstrukcja spełnia wymogi wszelkich przepisów dotyczących budowy i bezpieczeństwa stacji gazowych.



Łączenie różnych funkcji w obiektach technologicznych pozwala na stosowanie konstrukcji mieszanej, łączącej cechy obudów metalowych i betonowych. Rozwiązanie takie stosowane jest na przykład w wielkogabarytowych obiektach obsługujących duże węzły przesyłowe gazu.

Konstrukcja takiego obiektu oparta jest na połączeniu typowej obudowy wykonanej z betonu oraz obudowy metalowej. Przeciwybuchowe i gazoszczelne zabezpieczenie konstrukcji realizowane jest przez betonową budowę kontenera AKP i kotłowni. Część pomiarowa stacji umieszczona jest w lekkiej konstrukcji typu Atlas.



Zapewnienie najwyższej jakości naszych produktów jest podstawowym zadaniem, jakie stawiamy sobie na każdym etapie działania - począwszy od wstępnych ustaleń z klientem, poprzez cały proces realizacji zamówienia. Od 2003 roku stosujemy system zarządzania jakością zgodny z ISO 9001, a sposób organizacji oraz działanie firmy jest weryfikowane przez zewnętrzne jednostki kontrolne.

Jakość naszych produktów jest stale weryfikowana przez specjalistyczne zespoły rzeczoznawców oraz zewnętrzne akredytowane laboratoria.

Wszystkie użyte materiały i komponenty są materiałami nierozprzestrzeniającymi ogień. Funkcjonalne rozwiązania zapewniają stałe przewietrzanie obudowy stacji systemem otworów nawiewnych i wywiewnych w ścianach oraz wywietrzaków i wentylatorów na dachu. Nasze produkty spełniają wymagania dla obiektów zagrożonych wybuchem - urządzenia montowane przez nas w obudowach posiadają odpowiednie atesty oraz właściwe zabezpieczenia antyelektrostatyczne. Bezpieczeństwo użytkownika zapewnia także rygorystyczne przestrzeganie wielkości powierzchni odciażających, wysokiej jakości zamki uciezkowe i blokady zabezpieczające przed zatrzaśnięciem drzwi. Drzwi wyposażane są standardowo w informacje ostrzegawcze.

Wszystkie materiały używane do produkcji obudów stacji gazowych nie obciążają środowiska naturalnego.





ATLAS Sp. z o.o.

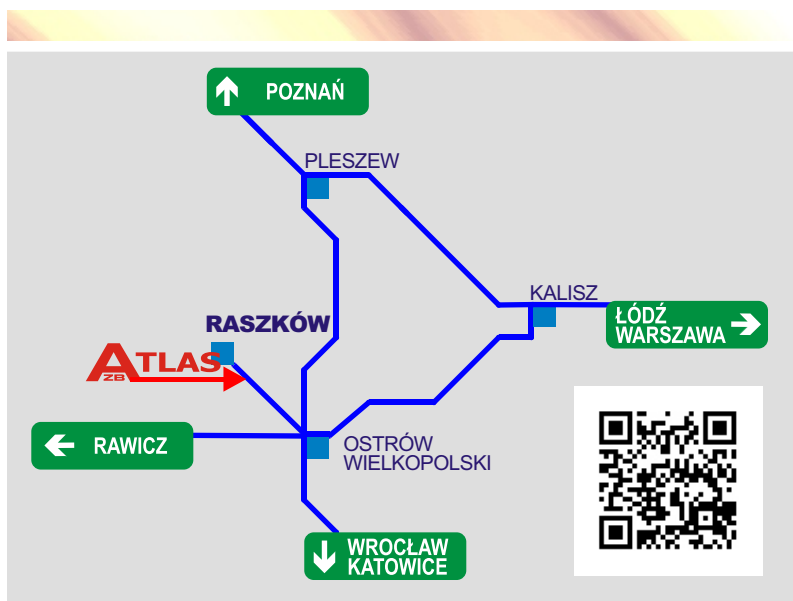
63-440 Raszków,
Przybysławice 43A

tel. 62 734 34 92, 62 734 33 63

fax: 62 735 02 93

e-mail: atlas@atlas-raszkow.pl

04/2013



**ZAPRASZAMY
DO WSPÓŁPRACY**

www.atlas-raszkow.pl