Projektowanie i ekspertyzy techniczne dla potrzeb przemysłu chemicznego, rafineryjnego, energetycznego i pokrewnych









Biuro Inżynierskie

20 LAT ATECHEM®

Automatyka Technologia Chemia



20 lat Atechemu – historia firmy

W Kędzierzynie-Koźlu, „mieście chemii", od początku lat 50-tych funkcjonowały trzy znaczące w skali całego kraju ośrodki przemysłu chemicznego: Zakłady Azotowe Kędzierzyn (obecnie Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.), Zakłady Chemiczne Blachownia (już nieistniejące), oraz Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej (obecnie Sieć Badawcza Łukasiewicz – ICSO Blachownia). Zakłady te wymagały stałej obsługi projektowej, którą zapewniały funkcjonujące w tamtym czasie biura projektów, działające na ich terenie.

W 2002 roku ówczesny zarząd Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A. podjął decyzję o likwidacji Biura Projektów „Kędzierzyn" Sp. z o.o (BPK), które przez ponad 50 lat zapewniało obsługę projektową Kędzierzyńskich Azotów. Stało się to impulsem do powstania nowej, całkowicie już prywatnej firmy projektowej - Biura Inżynierskiego „Atechem" Sp. z o.o. W oczywisty sposób zapleczem kadrowym dla nowopowstałej firmy w początkowym okresie działalności były kadry zlikwidowanego biura.

Pierwsza siedziba firmy mieściła się w dawnym budynku BPK – obecnie jest to budynek Jednostki Biznesowej Energetyka Grupy Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.

W 2005 Atechem kupił biurowiec mieszczący się przy ulicy Mostowej 2 - jest to nasza obecna siedziba.

Kolejną ważną datą w historii firmy jest rok 2007, w którym Atechem wszedł w skład Grupy Introl S.A. Firma Introl S.A. stała się wówczas głównym właścicielem spółki i ten stan trwa do dnia dzisiejszego.

Obecnie Grupa Introl jest holdingiem inżynierskim, w skład którego wchodzi 15 firm. Atechem jest jedyną firmą projektową wchodzącą w jego skład.

Już w pierwszym roku działalności Atechem zaznaczył swoją obecność na rynku, pozyskując do współpracy firmy znaczące w branży chemicznej i petrochemicznej. Od samego początku istnienia spółki do dnia dzisiejszego trwa bardzo dla nas ważna współpraca z Grupą Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A., która wraz z PKN Orlen S.A. stała się głównym odbiorcą naszych usług. Przez 20 lat funkcjonowania Atechem zrealizował ponad 1000 umów na prace projektowe dla kilkudziesięciu klientów. Naszymi klientami są głównie firmy krajowe, ale mamy na swoim koncie także prace realizowane dla klienta chińskiego, czeskiego i niemieckiego.

Kadra firmy Atechem składa się z zatrudnionych na etacie specjalistów z branży procesowej, mechanicznej, pomiarowej, elektrycznej i budowlanej, w ilości nie mniejszej niż 15 osób, a dodatkowo posiadamy grupę sprawdzonych podwykonawców, co pozwala nam na realizację wielobranżowych zadań projektowych.

BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®



OFERTA

Przygotowujemy kompletną dokumentację projektową dla wszystkich etapów cyklu inwestycyjnego, a w szczególności:

- prace studialne i analizy techniczne
- projekty koncepcyjne
- projekty procesowe i bazowe
- projekty techniczne w następujących branżach:
  - technologicznej
  - mechanicznej
  - budowlano-konstrukcyjnej
  - pomiarów i automatyki
  - elektrycznej
- dokumentacje techniczne urządzeń ciśnieniowych, spełniających wymogi Dyrektywy 2014/68/UE (PED)
- dokumentacje techniczne zbiorników bezciśnieniowych i niskociśnieniowych przeznaczanych do magazynowania materiałów zapalnych, trujących i żrących
- dokumentacje rejestracyjne urządzeń podlegających pod Dozór Techniczny
- dokumentację formalno-prawną do uzyskania pozwolenia na budowę

Specjalizujemy się również w zakresie obliczeń inżynieryjnych procesów chemicznych

Posiadamy wieloletnie doświadczenie w pracach z obszaru bezpieczeństwa procesowego. Opracowujemy raporty o bezpieczeństwie i prowadzimy analizy ryzyka metodą HAZOP.

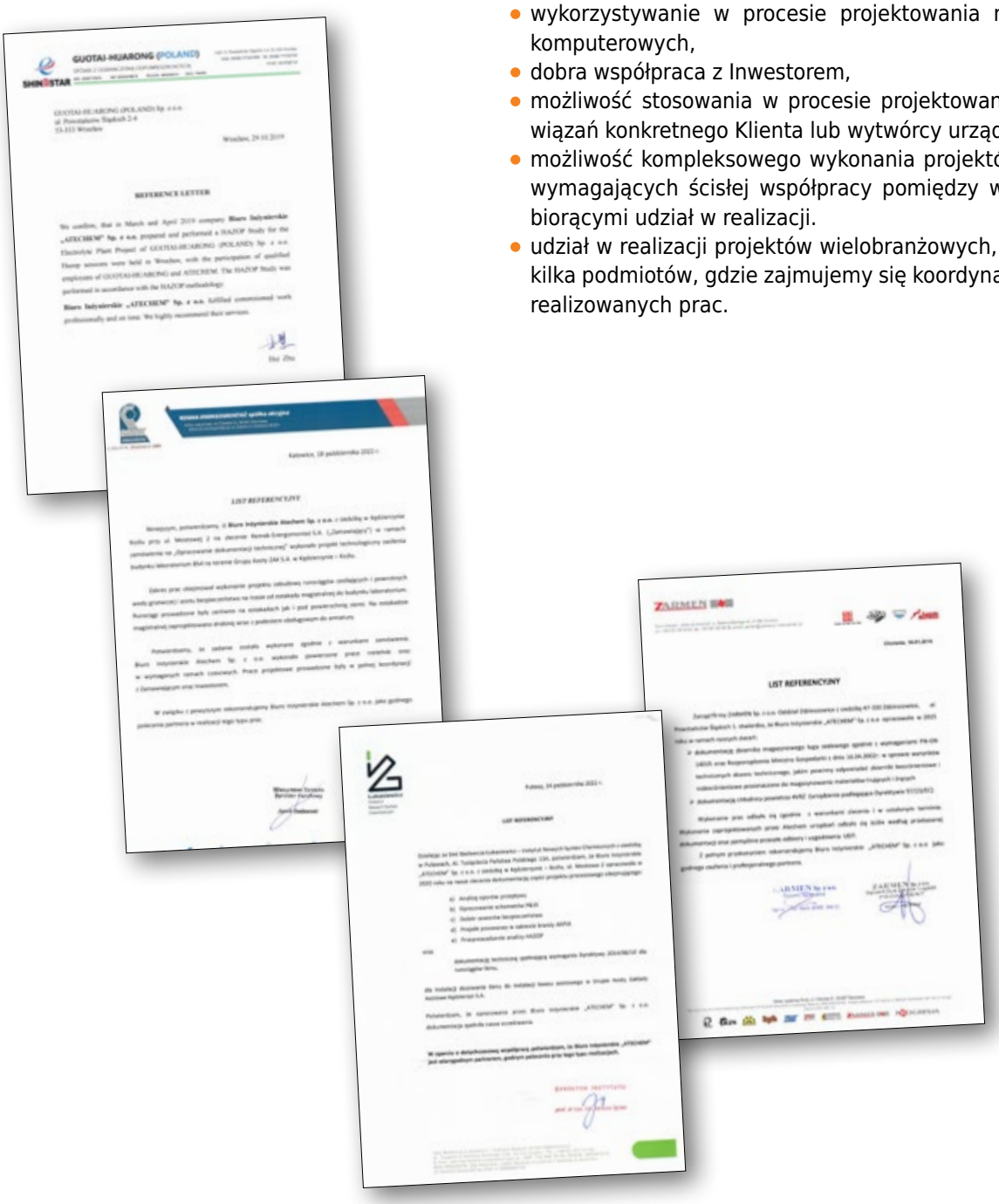
Współpracując z firmami wykonawczymi, realizujemy kompletne dostawy urządzeń ciśnieniowych (zbiorników, wymienników ciepła, rurociągów), zbiorników magazynowych oraz urządzeń NO (do napełniania i opróżniania) wraz z niezbędną dokumentacją do rejestracji w UDT i TDT. Jesteśmy także przygotowani do pełnienia funkcji Generalnego Realizatora Inwestycji dla małych zadań inwestycyjnych. Biuro Inżynierskie „ATECHEM” zrealizowało wiele projektów modernizacji i intensyfikacji istniejących instalacji przemysłowych. Posiadane doświadczenie pozwala na maksymalne skrócenie czasu postojów instalacji w czasie realizacji prac modernizacyjnych.





Nasze mocne strony:

- doświadczony i dyspozycyjny zespół projektantów,
- wysoka jakość wykonywanej dokumentacji,
- terminowa realizacja powierzonych zadań,
- wykorzystywanie w procesie projektowania najnowszych technik komputerowych,
- dobra współpraca z Inwestorem,
- możliwość stosowania w procesie projektowania standardów i rozwiązań konkretnego Klienta lub wytwórcy urządzeń ciśnieniowych,
- możliwość kompleksowego wykonania projektów wielobranżowych, wymagających ścisłej współpracy pomiędzy wszystkimi branżami, biorącymi udział w realizacji.
- udział w realizacji projektów wielobranżowych, realizowanych przez kilka podmiotów, gdzie zajmujemy się koordynacją międzybranżową realizowanych prac.



BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®



PROJEKTY WIELOBRANŻOWE

„ATECHEM" posiada kadrę pozwalającą na sporządzenie kompletnej dokumentacji od koncepcji prowadzenia procesu i wstępnych analiz kosztowych do szczegółowej dokumentacji technicznej. Przykłady zrealizowanych projektów wielobranżowych:

1. „Układ zagospodarowania odgazów Petrochemia-Blachownia Sp. z o.o., 2021 r.

Projektowany układ miał na celu wdrożenie przepisów BAT polegających na wyeliminowaniu roli pochodni jako urządzenia służącego do rutynowego spalania związków organicznych z instalacji przemysłowych.
W ramach umowy Atechem opracował wielobranżową dokumentację wykonawczą oraz projekt budowlany do pozwolenia na budowę. Zaprojektowano instalację obejmującą nową dmuchawę, układ kompresji i agregat chłodniczy wraz z orurowaniem, układami pomiarowo-regulacyjnymi, tacą i innymi elementami niezbędnymi dla prawidłowego funkcjonowania i bezpiecznej obsługi.
Po wybudowaniu i uruchomieniu nowych urządzeń Inwestor potwierdził, że jego oczekiwania zostały spełnione.


Petrochemia-Blachownia Sp. z o.o.

LIST REFERENCYJNY

2. Rozbudowa węzła magazynowania i załadunku roztworów mocznika Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Kędzierzyn" S.A. – 2015

Projekt wielobranżowy obejmujący swym zakresem:
- projekt do pozwolenia na budowę
- dokumentację techniczną zbiorników magazynowych roztworu mocznika
- dokumentację orurowania
- dokumentację branży elektrycznej i pomiarowej
- dokumentację branży instalacyjnej.


Grupa Azoty

LIST REFERENCYJNY





PCC Synteza S.A., ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle

pcc Synteza

Kędzierzyn-Koźle, 16.05.2019

LIST REFERENCYJNY

Zarząd PCC SYNTEZA S.A. z siedzibą 47-225 Kędzierzyn-Koźle, ul. Szkolna 15 oświadcza, że Biuro Inżynierskie „ATECHEM" Sp. z o.o. opracowało w latach 2017-2019 na nasze zlecenie Dokumentację w zakresie Projektu Technologicznego i Projektu Wykonawczego oraz uzyskanie kompletu pozwoleń niezbędnych do zrealizowania i późniejszego użytkowania dla zadania inwestycyjnego pod nazwą „Modernizacja instalacji propoksylatów z rozbudową bazy magazynowej" w PCC Synteza S.A. w Kędzierzynie-Koźlu".

Szczegółowy zakres opracowanej dokumentacji obejmował:

- Przygotowanie dokumentów do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia oraz złożenie wniosku, uzyskanie decyzji.
- Przygotowanie kompletu dokumentów do złożenia wniosku o zmianę lub wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego i uzyskanie pozwolenia.
- Opracowanie projektu do pozwolenia na budowę, złożenie wniosku o pozwolenie na budowę, uzyskanie decyzji.
- Przeprowadzenie udokumentowanej oceny zagrożenia wybuchem oraz aktualizację dokumentu zabezpieczenia przed wybuchem.
- Wykonanie aktualizacji dokumentów dla Zakładu Dużego Ryzyka wraz z uzyskaniem pozytywnych opinii oraz zatwierdzenia przez właściwe organy.
- Opracowanie kosztorysów inwestorskich i nakładczych dla całego zakresu projektu.
- Analizę HAZOP.
- Opracowanie kompletnej dokumentacji wykonawczej branż: procesowej, mechanicznej, budowlanej, pomiarowej, elektrycznej i instalacyjnej.

Całkowita wartość kontraktu wyniosła 1,2 mln zł.

Potwierdzamy, że Biuro Inżynierskie „ATECHEM" w czasie realizacji prac wykazało się profesjonalizmem i starannością, a powierzone zadanie zostało wykonane zgodnie z warunkami zlecenia i w ustalonym terminie.

PREZES ZARZĄDU



ORLEN

Płock, dn. 31 stycznia 2011 r.

REFERENCJE

Potwierdzamy, że firma *Biuro Inżynierskie „ATECHEM" sp. z o.o.* wykonywała na rzecz PKN ORLEN S.A. prace obejmujące opracowanie dokumentacji technicznej i nadzór autorski nad realizacją zadania inwestycyjnego 1235/1 pn. „Modernizacja i intensyfikacja instalacji TEtGli do 95000 ton TE /rok".

Termin wykonania prac lata 2007- 2010

Zakres prac obejmował:

- udział w fazie przedzałożeniowym i identyfikację „wąskich gardeł",
- opracowanie koncepcji programowo – przestrzennej,
- projekt bazowy,
- kompletną dokumentację techniczną wraz z dokumentacją do uzyskania pozwolenia na budowę,
- pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją zadania.

Prace projektowe dostosowane były do zwiększenia wydajności instalacji związanej z wprowadzeniem nowych katalizatorów a podstawowym efektem inwestycji był wzrost produkcji tlenku etylenu (TE) o ok. 17000 ton/rok przy relatywnie niskich nakładach inwestycyjnych i bez większych przerw w produkcji.

Przedsięwzięcie zostało wykonane opracowań projektowych na wszystkich etapach projektowania i we wszystkich branżach: technologicznej, mechanicznej, orurowania, budowlanej, PiA, elektrycznej oraz instalacyjnej. Projekty dotyczyły wymiany części urządzeń, modernizacji istniejących i budowie nowych aparatów oraz orurowania. W ramach prac wykonano projekt gruntownej modernizacji rozdzielni elektrycznej oraz sterowni.

Firma *Biuro Inżynierskie „ATECHEM" sp. z o.o.* należycie wywiązała się z nałożonych zadań i całkowicie, sprostała naszym wymaganiom.

Z poważaniem

3. „Modernizacja instalacji propoksylatów z rozbudową bazy magazynowej" PCC Synteza S.A., 2017÷2019 r.

Celem projektu było poszerzenie asortymentu produktów zakładu PCC Synteza S.A. o nowe rodzaje propoksylatów.
Atechem opracował kompletną dokumentację technologiczną i wykonawczą dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego, a także dokumentację formalnoprawną do uzyskania pozwolenia na budowę (w tym raport o oddziaływaniu na środowisko), analizę HAZOP, aktualizację dokumentacji zakładu dużego ryzyka i dokumentu Ex. Zakres rzeczowy projektu obejmował 67 nowych aparatów i maszyn oraz modernizację/ adaptację aparatów istniejących.

W wyniku decyzji Inwestora w 2019 roku zrealizowano tylko pierwszy etap inwestycji, w tym nowy układ reakcyjny, węzeł neutralizacji, węzeł filtracji i część zbiorników. Uruchomione węzły instalacji propoksylatów działają poprawnie i pozwalają uzyskać założone efekty.

4. „Modernizacja i intensyfikacja Instalacji Tlenku Etylenu i Glikolu II do 95000 ton/rok" PKN ORLEN SA, Płock 2007^2010

Zakres prac wynikał z przeprowadzonego wcześniej przy udziale ATECHEM testu przeciążeniowego (umowa nr 347/2006), który identyfikował tzw. „wąskie gardła" istniejącej instalacji.

Na podstawie umów nr 378/2007 i 413/2007 ATECHEM opracował koncepcję rozbudowy, przeprowadził szereg akcji ofertowych, sporządził dokumentację we wszystkich branżach wraz z wymaganą prawem dokumentacją formalno-prawną. Część inwestycji zrealizowano w 2008 roku, pozostała część została zrealizowana w 2010 roku. Podstawowym efektem planowanej inwestycji był wzrost produkcji tlenku etylenu (TE) o ok. 17000 ton/ rok przy relatywnie niskich nakładach inwestycyjnych i bez większych przerw w produkcji. Przedsięwzięcie realizowane było etapami i obejmowało m.in. wykonanie kilkudziesięciu rurociągów, modernizację lub wymianę około 20 aparatów, agregatu chłodniczego, kilkunastu pomp oraz gruntowną modernizację rozdzielni elektrycznej.



BRANŻA TECHNOLOGICZNO-PROCESOWA

Projektujemy procesy związane z:

- transportem substancji ciekłych i gazowych,
- wymianą ciepła,
- destylacją, absorpcją, desorpcją,
- ekstrakcją,
- mechanicznym rozdziałem faz,
- reakcjami chemicznymi (na podstawie dostarczonych założeń)”

Projektujemy rozwiązania techniczne dla stref zagrożonych pożarem i wybuchem.

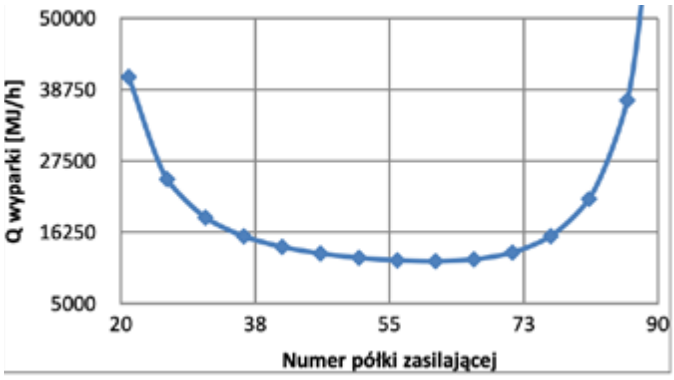
Rozwiązujemy problemy techniczne dotyczące złożonych procesów charakteryzujących się nietypowymi parametrami i wysoką korozyjnością.

Obliczenia symulacyjne

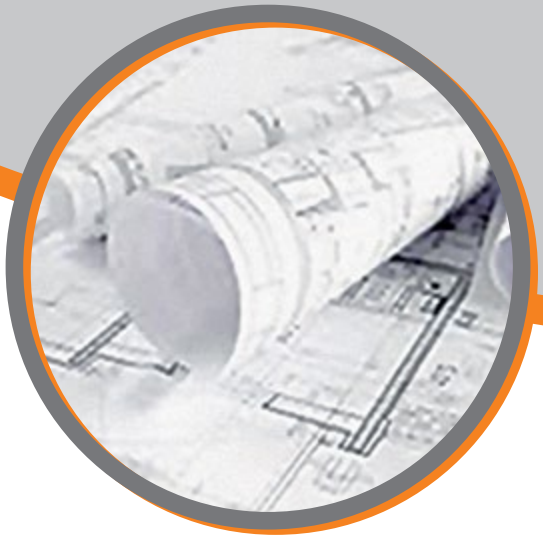
Naszą specjalnością są prace wymagające symulacji procesów i obliczeń inżynieryjnych aparatów, ciągów technologicznych i instalacji.

Wykorzystując techniki komputerowe, m.in. programy ChemCAD i CCTherm potrafimy przeprowadzić analizę techniczną nawet bardzo rozbudowanych i skomplikowanych węzłów procesowych.

Posiadane przez nas programy pozwalają na wykonanie obliczeń symulacyjnych wielu wariantów pracy danej instalacji chemicznej lub petrochemicznej. Zapewniamy także „krytyczną ocenę” uzyskiwanych wyników poprzez ich weryfikację za pomocą danych doświadczalnych.



Przykład zastosowania obliczeń symulacyjnych – minimalizacja zużycia energii cieplnej do destylacji.

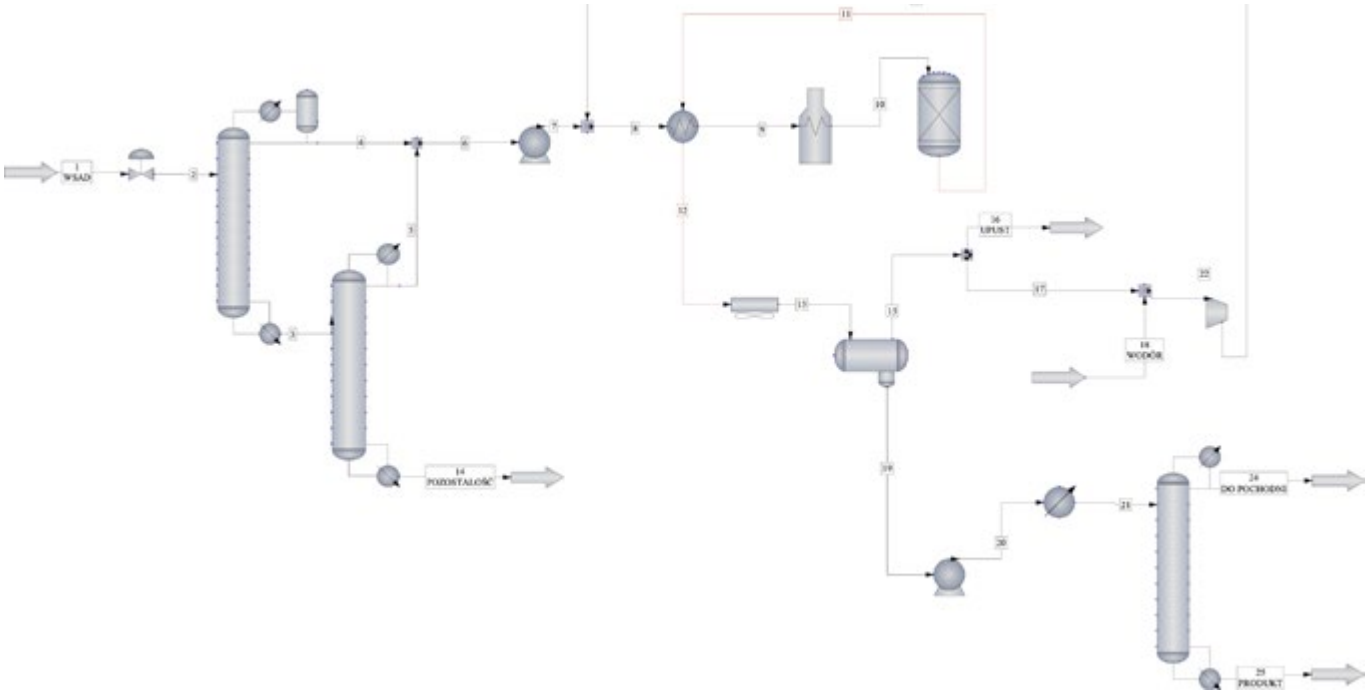


Obliczenia symulacyjne umożliwiają:

- opracowanie projektów koncepcyjnych i procesowych dla nowych węzłów technologicznych;
- dobór aparatów, w szczególności kolumn destylacyjnych i absorpcyjnych oraz wymienników ciepła;
- analizę hydrauliczną instalacji (np. rurociągów przesyłowych, układów regulacyjnych, sieci zrzutów, ssania i tłoczenia pomp, kompresorów, itp.);
- wykonanie bilansu masowego i energetycznego instalacji.

Dla istniejących instalacji z powodzeniem wykonujemy prace dotyczące:

- określenia „przepustowości" poszczególnych aparatów i linii technologicznych,
- określenia możliwości intensyfikacji produkcji przez wskazanie tzw. „wąskich gardeł" i propozycje ich usunięcia,
- optymalizacji pracy instalacji pod kątem obniżenia wskaźników energetycznych lub poprawy jakości produktów,
- analizy możliwości wykorzystania istniejącej instalacji dla nowych profili produkcji.



Przykład schematu bilansowego do modelowania symulacyjnego instalacji



Bazując na modelu instalacji sporządzonym w programie ChemCAD wykonaliśmy obliczenia, które znalazły potwierdzenie w praktyce dla wielu instalacji:

- wytwarzania tlenku etylenu i glikoli,
- wytwarzania bezwodnika ftalowego,
- odwadniania etanolu,
- odprzedgonowania benzolu,
- destylacji frakcji benzen-toluen-ksylen,
- magazynowania i schładzania amoniaku,
- destylacji pozostałości próżniowej z destylacji ropy naftowej,
- destylacji frakcji benzynowych,
- destylacji octanu butylu,
- destylacji roplastów i chlorobenzenów,
- odparowania propylenu.

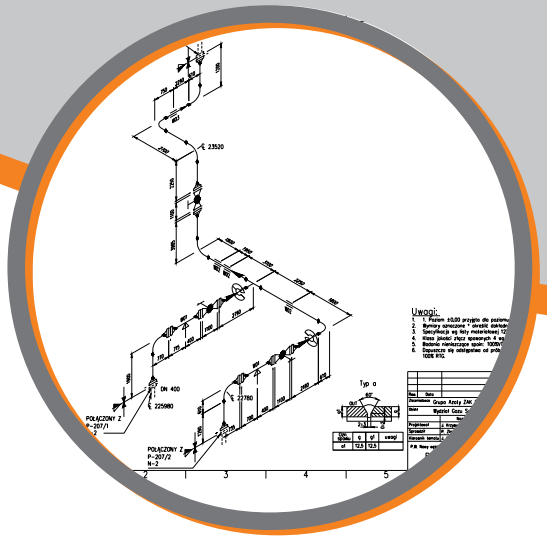
Zabezpieczenie przed wzrostem ciśnienia, zawory bezpieczeństwa, sieci zrzutowe.

W ostatnich latach zdobyliśmy duże doświadczenie w zakresie opracowania i weryfikacji założeń dla doboru urządzeń zabezpieczających przed wzrostem ciśnienia.

Oferujemy dobór zaworów bezpieczeństwa, płytek bezpieczeństwa i zaworów oddechowych dla instalacji nowo projektowanych i istniejących.

Pragniemy uczulić, że obecność zaworu bezpieczeństwa nie zawsze oznacza efektywne zabezpieczenie instalacji przed wzrostem ciśnienia. Kluczem do doboru właściwego urządzenia zabezpieczającego jest poprawne określenie parametrów strumienia zrzutowego generowanego w warunkach podniesionego ciśnienia dla każdego ze zdefiniowanych scenariuszy awaryjnych. Analizujemy scenariusze i wykonujemy obliczenia pozwalające na prawidłowe zabezpieczenie aparatów i węzłów procesowych.

Istotnym aspektem poprawności doboru układu zaworów bezpieczeństwa jest także analiza oporów powstających w sieci zrzutowej. Posiadamy doświadczenie w zakresie analizy i obliczeń hydraulicznych sieci zrzutowych dla scenariuszy „zbiorczych", związanych z zadziałaniem większej ilości zaworów bezpieczeństwa np. w przypadku zaniku energii elektrycznej lub wody chłodzącej.

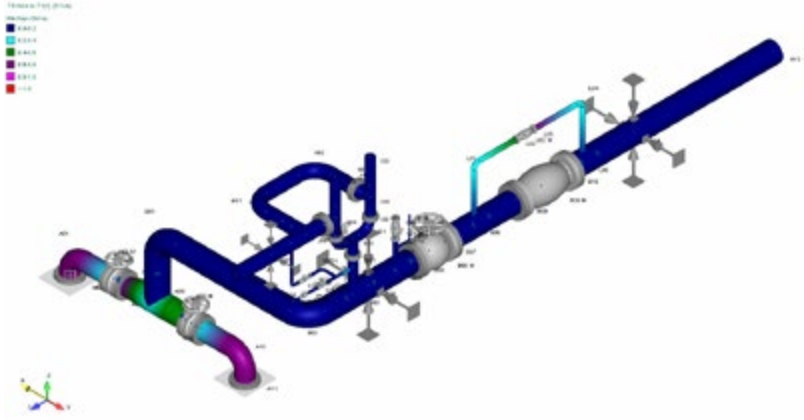


BRANŻA MECHANICZNA

Posiadamy duże doświadczenie przy realizacji dokumentacji urządzeń ciśnieniowych podlegających Dyrektywie 2014/68/UE (PED). W tym zakresie współpracujemy z różnymi Jednostkami Notyfikowanymi przeprowadzającymi procedury oceny zgodności oraz wieloma producentami urządzeń ciśnieniowych.

Zakres wykonywanej dokumentacji:

- Dokumentacja techniczna urządzeń ciśnieniowych spełniająca wymogi Dyrektywy 2014/68/UE oraz 87/404/WE przy zastosowaniu przepisów technicznych:
  - PN-EN-13445
  - PN-EN-13480
  - WUDT 2003
- Dokumentacja techniczna zbiorników bezciśnieniowych i niskociśnieniowych przeznaczonych do magazynowania materiałów zapalnych, trujących i żrących zgodnie z wymogami RMG z dnia 18.09.2002 Dz.U . nr 113 poz. 1211, oraz RMG z dnia 16.04.2002 Dz.U . nr 63 poz. 572
- Dokumentacja urządzeń do napełniania i opróżniania zbiorników transportowych (urządzeń NO) zgodnie z wymaganiami RMT z dnia 20.06.2006 Dz.U . nr 181 poz. 1335
- Dokumentacja warsztatowa aparatów i rurociągów
- Dokumentacja rejestracyjna urządzeń podlegających Dozorowi Technicznemu
- Dokumentacja rejestracyjna urządzeń NO (do nalewania i opróżniania)

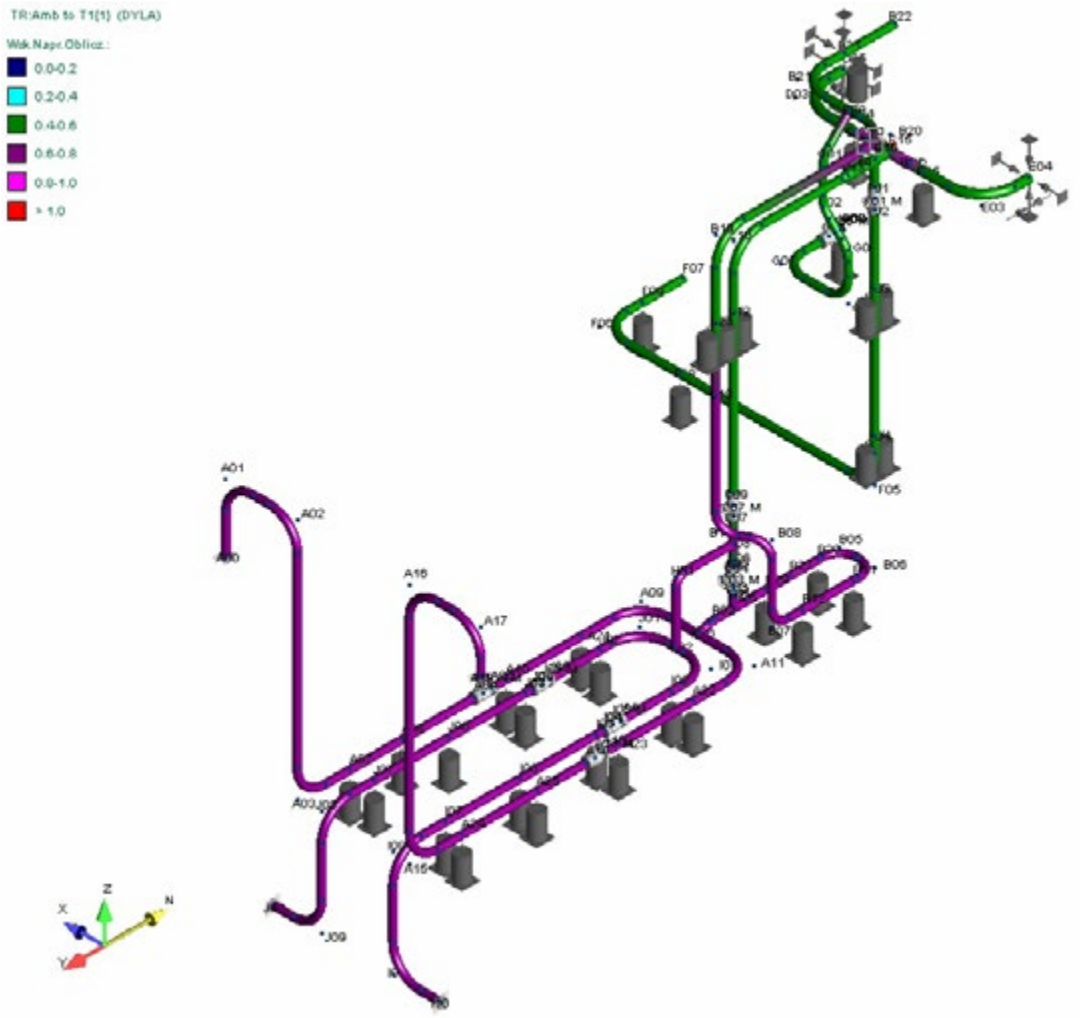


BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®

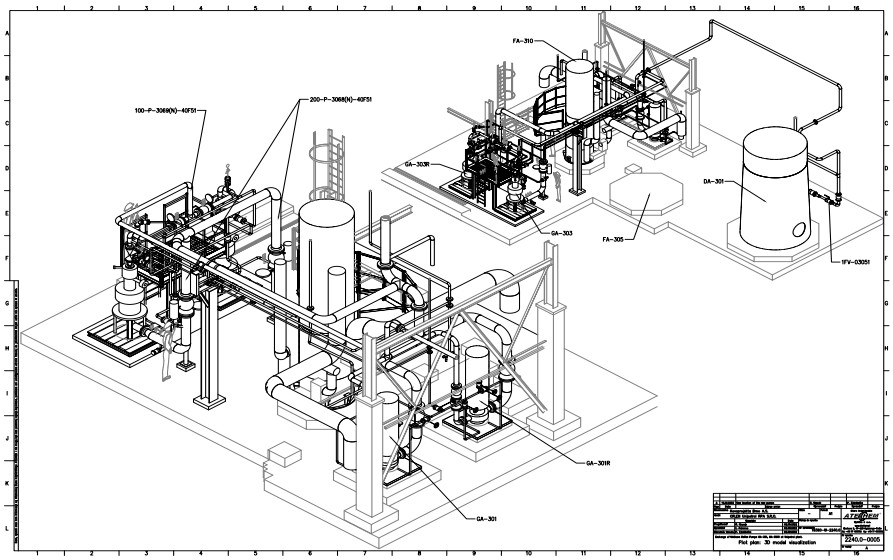


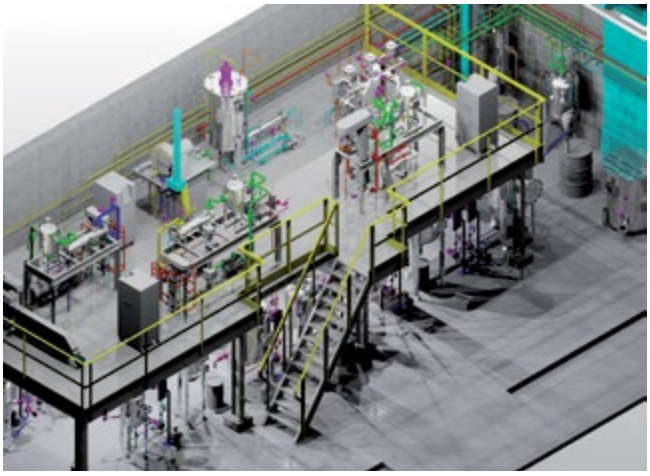
Techniczne możliwości wykonywanych prac:

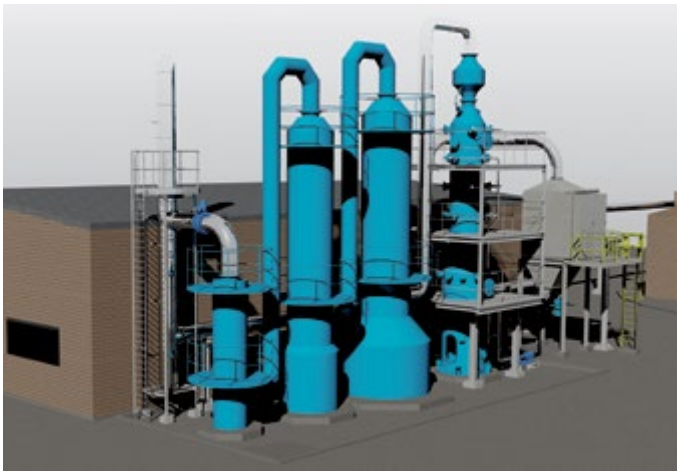
- modelowanie 3D w programie Autodesk Inventor, AutoCAD Plant 3D,
- obliczenia kompensacji sieci rurociągowych przy wykorzystaniu oprogramowania Bentley AutoPipe,
- Obliczenia wytrzymałościowe przy wykorzystaniu oprogramowania Visual Vessel Design (VVD) wg przepisów PN-EN 13480-3, PN-EN 13445-3,
- Obliczenia i dobór urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym wzrostem ciśnienia (zawory, płytki i klapy bezpieczeństwa, zawory oddechowe, przerywacze płomienia itp.).

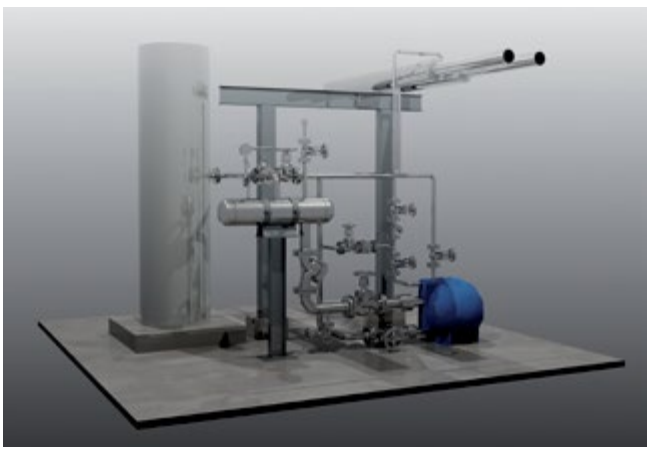


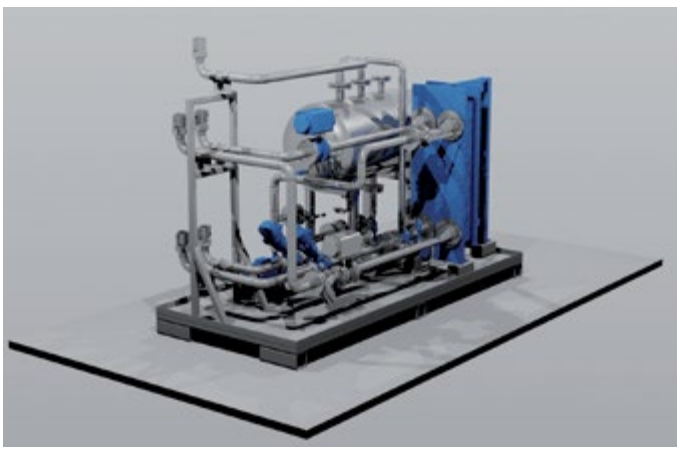












Przykłady projektów wykonanych przez ATECHEM w 3D.

BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®



BRANŻA BUDOWLANA

Specjalizujemy się w wykonywaniu dokumentacji dla inwestycji i modernizacji realizowanych w zakładach przemysłowych. Nasi pracownicy posiadają odpowiednie uprawnienia budowlane, wymagane w Prawie Budowlanym. Uczestniczymy przy realizacji projektu na budowie w ramach nadzoru autorskiego, sprawujemy także nadzór inwestorski nad realizacją inwestycji.

Realizujemy dokumentacje obejmujące konstrukcje żelbetowe, murowe i stalowe, a w szczególności:

- projekty do pozwolenia na budowę,
- projekty techniczne (wykonawcze),
- obliczenia statyczne,
- inwentaryzacje, kosztorysy,
- projekty budynków technicznych murowanych i żelbetowych (hale produkcyjne i magazynowe, rozdzielnie elektryczne, pompownie itp.), budynki i hale stalowe z lekką obudową ścian,
- fundamenty pod urządzenia techniczne (pompy, kolumny technologiczne, maszyny),
- tace samochodowe, awaryjne tace wychwytowe zbiorników, dobór tac kolejowych,
- dobór zabezpieczeń antykorozyjnych,
- konstrukcje wsporcze pod urządzenia technologiczne, estakady, podesty obsługowe,
- przeprowadzamy analizy istniejących budynków pod względem BHP i p.poż,
- sporządzamy projekty zagospodarowania terenu dla projektowanych obiektów budowlanych oraz instalacji, w oparciu
- przedmiotowe dla zagadnienia akty prawne m.in.
- warunki techniczne, przepisy BHP i p.poż,
- projekty rozbudowy, przebudowy, remonty budynków i obiektów budowlanych,
- projekty zabudowy, rozbudowy infrastruktury drogowej: drogi, parkingi, place.

Dla sporządzanych projektów zapewniamy opracowania branżowe w zakresie instalacji elektrycznych, sanitarnych, wentylacji, klimatyzacji oraz zabezpieczeń p.poż.

Techniczne możliwości wykonywanych prac:

- Modelowanie konstrukcji stalowych za pomocą Autodesk Advance Steel
- Analiza wytrzymałościowa przy użyciu Autodesk Robot Structural Analysis



Petrochemia-Blachownia Sp. z o.o.

LIST REFERENCYJNY



grupa azoty

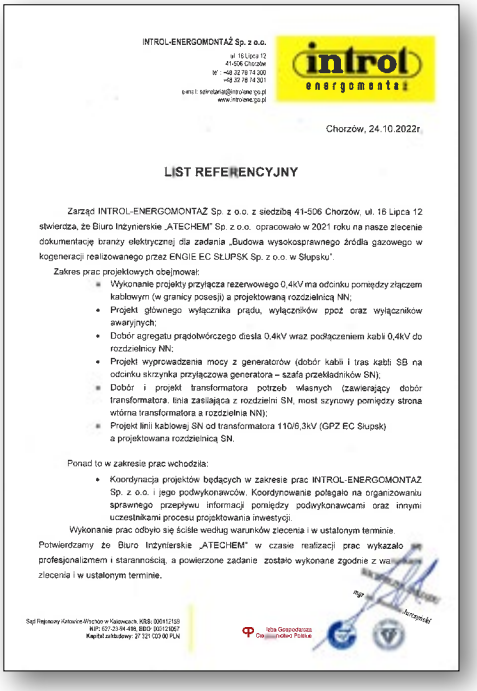
LIST REFERENCYJNY



BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Posiadamy duże doświadczenie w dziedzinie projektowania instalacji elektrycznych w zakładach przemysłowych. Oferujemy pełny zakres usług w dziedzinie projektowania sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych Nasi specjaliści posiadają uprawnienia budowlane bez ograniczeń – do sieci i instalacji elektro-energetycznych oraz uprawnienia SEP E i D (powyżej 1kV).



INTROL-ENERGOMONTAŻ Sp. z o.o.
ul. 16 Lipca 12
41-506 Chorzów
tel.: +48 32 78 74 300
+48 32 78 74 301
e-mail: sekretariat@introlenergo.pl
www.introlenergo.pl

introl energomontaż

Chorzów, 24.10.2022r.

LIST REFERENCYJNY

Zarząd INTROL-ENERGOMONTAŻ Sp. z o.o. z siedzibą 41-506 Chorzów, ul. 16 Lipca 12 stwierdza, że Biuro Inżynierskie „ATECHEM" Sp. z o.o. opracowało w 2021 roku na nasze zlecenie dokumentację branży elektrycznej dla zadania „Budowa wysokosprawnego źródła gazowego w kogeneracji realizowanego przez ENGIE EC SŁUPSK Sp. z o.o. w Słupsku".

Zakres prac projektowych obejmował:

- Wykonanie projekty przyłącza rezerwowego 0,4kV ma odcinku pomiędzy złączem kablowym (w granicy posesji) a projektowaną rozdzielnicą NN;
- Projekt głównego wyłącznika prądu, wyłączników ppoż oraz wyłączników awaryjnych;
- Dobór agregatu prądotwórczego diesla 0,4kV wraz podłączeniem kabli 0,4kV do rozdzielnicy NN;
- Projekt wyprowadzania mocy z generatorów (dobór kabli i tras kabli SB na odcinku skrzynka przyłączowa generatora – szafa przekładników SN);
- Dobór i projekt transformatora potrzeb własnych (zawierający dobór transformatora, linia zasilająca z rozdzielni SN, most szynowy pomiędzy strona wtórna transformatora a rozdzielnia NN);
- Projekt linii kablowej SN od transformatora 110/6,3kV (GPZ EC Słupsk) a projektowana rozdzielnicą SN.

Ponad to w zakresie prac wchodziła:

- Koordynacja projektów będących w zakresie prac INTROL-ENERGOMONTAŻ Sp. z o.o. i jego podwykonawców. Koordynowanie polegało na organizowaniu sprawnego przepływu informacji pomiędzy podwykonawcami oraz innymi uczestnikami procesu projektowania inwestycji.

Wykonanie prac odbyło się ściśle według warunków zlecenia i w ustalonym terminie.

Potwierdzamy że Biuro Inżynierskie „ATECHEM" w czasie realizacji prac wykazało się profesjonalizmem i starannością, a powierzone zadanie zostało wykonane zgodnie z warunkami zlecenia i w ustalonym terminie.

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach, KRS: 000412158
NIP: 637-23-94-498, BDO: 000112057
Kapitał zakładowy: 27 721 000 00 PLN

Izba Gospodarcza Ogrodnictwo Polskie

Zakres wykonywanej dokumentacji:

- instalacje elektryczne w budynkach biurowych,
- instalacje elektryczne w budynkach magazynowych,
- instalacje elektryczne w obiektach przemysłowych,
- stacje transformatorowe,
- instalacje oświetlenia wewnętrznego podstawowego i awaryjnego,
- instalacje siłowe i sterowania,
- instalacje ogrzewania rurociągów i zbiorników,
- instalacje odgromowe,
- instalacje ochrony przeciwprzepięciowej,
- trasy koryt kablowych,
- modernizacje i rozbudowy instalacji,
- instalacje teletechniczne,
- instalacje sygnalizacji pożaru SSP.

W swojej pracy wykorzystujemy techniki komputerowego wspomagania projektowania (będąc użytkownikiem EPLAN, SEE Electrical Expert).

Usługi dodatkowe związane z profilem działalności:

- przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie,
- nadzory autorskie,
- inwentaryzacje,
- opiniowanie i weryfikacja projektów,
- konsultacje techniczne.

BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®



BRANŻA AUTOMATYKI I POMIARÓW

Wykonujemy kompleksowe usługi w zakresie projektowania układów pomiarów i sterowania maszyn oraz procesów technologicznych.
W ramach branży AKPiA wykonywane są projekty dla wszystkich etapów projektowania:

- automatyzacji procesów w fazie projektów koncepcyjnych i budowlanych
- wykonawczych projektów technicznych w zakresie:
  - sporządzania listy urządzeń (na podstawie schematów P&ID) oraz ich specyfikacji technicznych
  - schematów obwodowych – obwodów sterowniczych i pomiarowych
  - systemów DCS
  - wytycznych zabudowy dla szaf systemowych i pośredniczących (zabudowa wewnętrzna szaf, lokalizacje na obiekcie)
  - algorytmów sterowania
  - opisów technicznych systemów sterowania
  - szkiców ekranów synoptycznych dla stanowisk operatorskich.

Naszą specjalizacją są projekty w zakresie układów pomiarów i sterowania, szczególnie dla instalacji pracujących w strefach zagrożonych wybuchem (wg ATEX).

Dokumentacje projektowe wykonujemy w oparciu o przyjęte standardy własne bądź standardy Klienta.

Podczas tworzenia dokumentacji projektowej, wykorzystujemy oprogramowanie CAD. Obecnie naszymi głównymi narzędziami są: EPLAN Electric P8, SEE Electrical Expert oraz AutoCad



grupa azoty

Kędzierzyn-Koźle, 11.10.2022

LIST REFERENCYJNY

Poświadczamy, że Biuro Inżynierskie Atechem Sp. z o.o. w 2022 roku opracowało projekt technologiczny zabudowy **układu regulacji ciśnienia w kolektorze amoniaku gazowego** na Wydziale Amoniaku JP Nowozy.

Projekt obejmował zabudowę nowego rurociągu amoniaku gazowego DN500 wraz z armaturą oraz urządzeniami AKPiA. Dodatkowo na estakadzie wewnątrz wydziałowej zaprojektowano nowy podest obsługowy umożliwiający dostęp do zaworów i urządzeń pomiarowych.

Potwierdzamy, że zadanie zostało wykonane zgodnie z warunkami zamówienia. Biuro Inżynierskie Atechem Sp. z o.o. wykonało powierzone prace rzetelnie oraz w wymaganych ramach czasowych. Prace projektowe prowadzone były w pełnej koordynacji z inwestorem.

Możemy polecić usługi tej firmy w zakresie prac o podobnym charakterze.



BEZPIECZEŃSTWO PROCESÓW PRZEMYSŁOWYCH

Jedną z podstawowych specjalizacji naszego biura są prace z dziedziny bezpieczeństwa procesów. Posiadamy przygotowanie teoretyczne oraz doświadczenie pozwalające na:

- opracowywanie dokumentacji dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka, zgodnych z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.,
- prowadzenie analiz ryzyka dla wybranych węzłów wytwórni przemysłowych, w szczególności metodą HAZOP (ang. Hazard and Operability Study – analiza zagrożeń i zdolności działania),
- określenie wymaganego poziomu SIL (ang. Safety Integrity Level) układów automatyki zabezpieczającej.

Dokumentacja dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka

Dla zakładów dużego i zwiększonego ryzyka ATECHEM oferuje opracowanie kompletnej dokumentacji wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 r. i odpowiednich rozporządzeń.

Opracowujemy:

- raporty o bezpieczeństwie,
- programy zapobiegania awariom,
- wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze.

W szczególności specjalizujemy się w wykonywaniu raportów o bezpieczeństwie. Wykonane przez nas opracowania, zyskały wysokie uznanie m.in. Wojewódzkiej Komendy Straży Pożarnej w Opolu.

Analiza ryzyka metodą HAZOP

ATECHEM zdobył bogate doświadczenie w zakresie przygotowania i przeprowadzenia analiz ryzyka metodą HAZOP (ang. Hazard and Operability Study – analiza zagrożeń i zdolności działania). Przygotowujemy i prowadzimy spotkania HAZOP z udziałem inwestora, projektantów i użytkowników instalacji.

Studium HAZOP jest to popularne narzędzie stosowane podczas wykonywania projektów w celu zidentyfikowania możliwych awarii instalacji, potencjalnych zagrożeń i ich skutków.



W przypadku dużych projektów technicznych realizowanych przez zarówno krajowe jak i międzynarodowe koncerny, HAZOP traktuje się jako standardową procedurę weryfikacji schematów technologiczno-pomiarowych (P&ID) w zakresie bezpieczeństwa zaproponowanych rozwiązań technicznych.

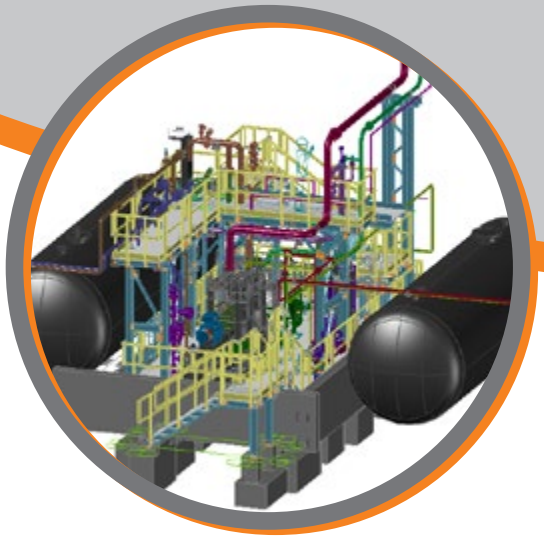
Określenie wymaganego poziomu sił

„ATECHEM" sp. z o.o. oferuje usługę polegającą na określeniu wymaganego poziomu SIL (ang. Safety Integrity Level) układów automatyki zabezpieczeniowej wg normy IEC 61511, zarówno metodą grafu ryzyka jak i metodą LOPA.

Node: **1. Phase separation (D-502)** P&ID(s): sheet 506-508
Intention: To separate product, water and gas phases Parameter: **1.1. Pressure**

Guideword /Deviation	Causes	Consequences	Safeguards	S	P	Recommendations	By
More More pressure	Control loop 500PC-005 and/or 500FC-010 failure	High content of light components in the liquid phase		1	2	To provide H alarm to 500PI-008	X
...	...	Possible damage of equipment	Pressure safety valve 500PSV-003AB	3	1	To provide H alarm to 500PI-008	X
Less Less pressure	Control loop 500PC-005 and/or 500FC-010 failure	Low pressure difference between D-502 and Stripper C-501 Less content of light components in the Stripper C-501 feed		1	1		
...	No flow (500PC-005 and/or 500FC-009) of make-up hydrogen	Less efficiency of hydrogenation reaction		1	2		
...	No flow (closed interlock valve 500UV-008) of make-up hydrogen	Less efficiency of hydrogenation reaction	500UZAC-008 alarm	1	2		

Przykładowy arkusz HAZOP



SKANING LASEROWY

Wykonujemy inwentaryzacje obiektów budowlanych oraz orurowania przy zastosowaniu techniki skaningu laserowego.

Metoda ta pozwala na:

- zoptymalizowanie i uproszczenie prac inwentaryzacyjnych,
- znaczne skrócenie czasu trwania prac inwentaryzacyjnych,
- uzyskanie bardzo dużej dokładności pomiarów w porównaniu z metodami klasycznymi.

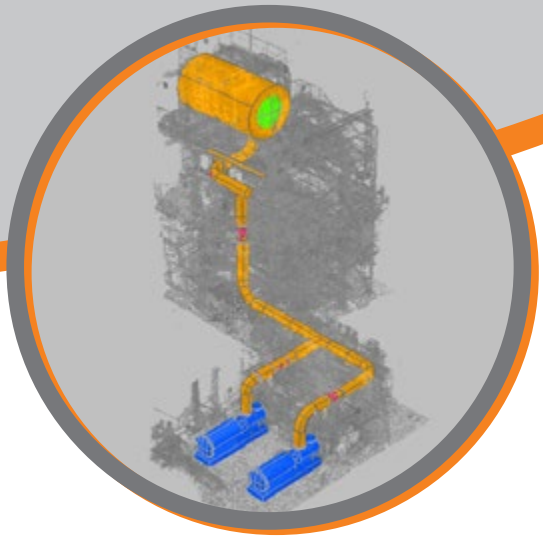
Inwentaryzacja wykonywana w taki sposób pozwala na sporządzanie na podstawie zeskanowanego obrazu w postaci chmury punktów - trójwymiarowego modelu obiektu służącego do dalszego wykorzystania w procesie projektowania.

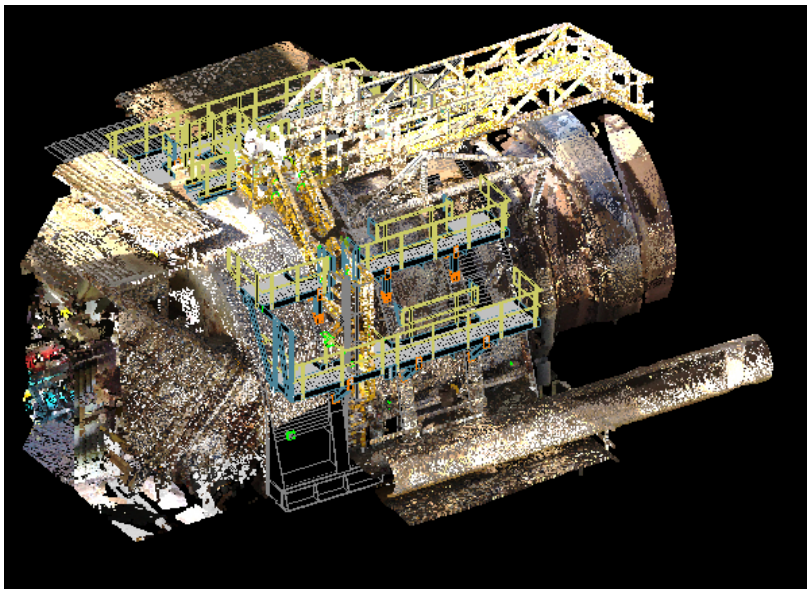
Technika ta jest zwłaszcza przydatna przy inwentaryzacji orurowania, gdzie zeskanowany obraz w trakcie dalszej obróbki może być wykorzystany do uzyskania kompletnej dokumentacji projektowej, wraz ze specyfikacją materiałową, oraz do analizy stanu naprężenia oraz odkształceń w czasie pracy.

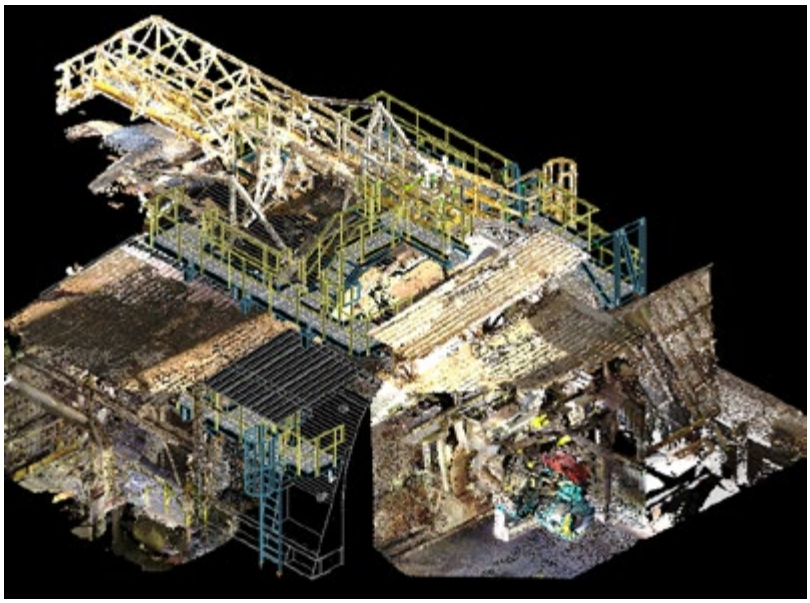
Metoda ta ma zastosowanie przy inwentaryzacji:

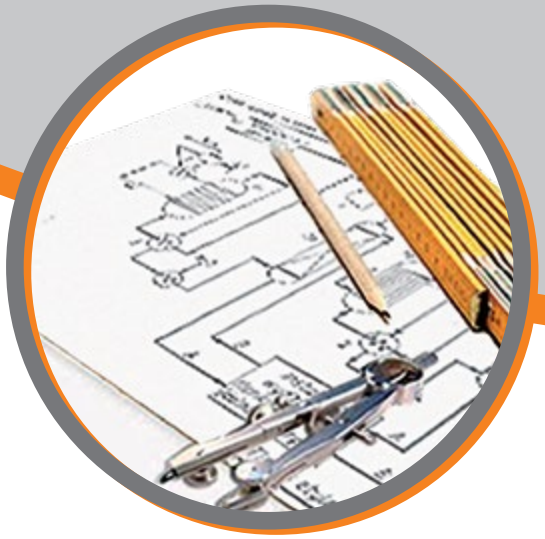
- obiektów budowlanych (konstrukcji stalowych, estakad, budynków, itp.),
- rurociągów,
- zbiorników magazynowych i procesowych.

W przypadku posiadania dokumentacji projektowej w postaci trójwymiarowego modelu metoda ta może służyć do weryfikacji zgodności wybudowanego obiektu z projektem.











LIST REFERENCYJNY

Kędzierzyn-Koźle, 14.01.2016

Zarząd firmy PETROCHEMIA BLACHOWNIA S.A. z siedzibą w Kędzierzynie - Koźlu ul. Szkolna 15 stwierdza, że Biuro Inżynierskie „ATECHEM" Sp. z o.o wykonało w 2015 roku w ramach naszego zlecenia dokumentację modernizacji kolumny destylacji benzolu poz. K-410, polegającej na jej zmianie z kolumny półkowej na kolumnę z wypełnieniem pakietowym firmy SULZER.

Dokumentacja została opracowana prawidłowo zgodnie z warunkami zlecenia, w ustalonym terminie i została bezproblemowa uzgodniona przez UDT. Prace remontowe dla przedmiotowej kolumny przebiegły ściśle według opracowanej przez „ATECHEM" dokumentacji, a zmodernizowana kolumna po włączeniu do ruchu spełniawszystkie nasze oczekiwania procesowe.

Z pełnym przekonaniem rekomendujemy Biuro Inżynierskie „ATECHEM" Sp. z o.o jako godnego zaufania i profesjonalnego partnera.

z poważaniem

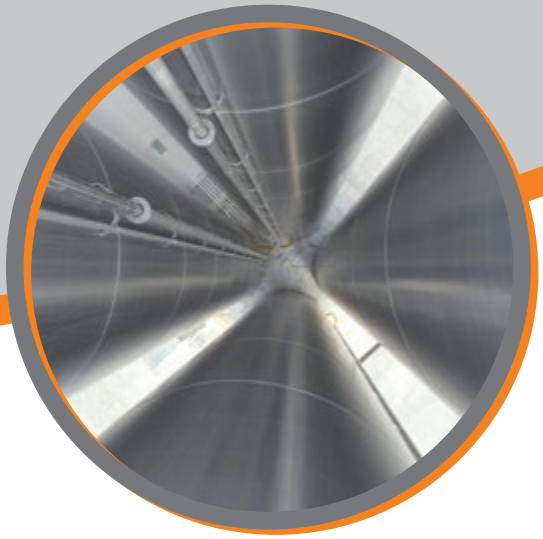
Petrochemia-Blachownia S.A.
Spółka Grupy BorsodChem
ul. Szkolna 15
47-225 Kędzierzyn-Koźle
Tel: +48 77 488 68 01
Fax: +48 77 488 67 21

Sąd Rejonowy w Opolu VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000007570
NIP: 749-176-42-84 REGON: 531533470 kapitał zakładowy: 54 883 270 PLN
www.borsodchem-group.com

Wykaz ważniejszych projektów zrealizowanych w latach 2007–2022

Lp.	Data realizacji	Klient
1	2022	Nazwa zastrzeżona
2	2022	ENERGOAPARATURA S.A.
3	2022	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
4	2022	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
5	2022	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
6	2022	UNIMOT S.A.
7	2022	BUNGE POLSKA Sp. z o.o
8	2022	ZARMEN Sp. z o.o
9	2022	MERCON-SERWIS Paweł Bojakowski Włocławek
10	2022	Kovoprojekta Brno a.s.
11	2022	ESIX Sp. z o.o.
12	2022	PETROCHEMIA-BLACHOWNIA Sp. z o.o.
13	2022	PETROCHEMIA-BLACHOWNIA Sp. z o.o.
14	2022	PETROCHEMIA-BLACHOWNIA Sp. z o.o.
15	2022	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
16	2022	REM Serwis Czechowice-Dziedzice Sp. z o.o.
17	2022	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
18	2022	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
19	2022	REMAK-ENERGOMONTAŻ S.A.
20	2021-2022	Nazwa zastrzeżona
21	2021-2022	Nazwa zastrzeżona
22	2021-2022	Nazwa zastrzeżona
23	2021-2022	Introl Energomontaż Sp. z o.o
24	2021	Grupa Azoty PROREM Sp. z o.o
25	2021	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
26	2021	Nazwa zastrzeżona
27	2021	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
28	2021	ICSO CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o.
29	2021-2022	PETROCHEMIA-BLACHOWNIA Sp. z o.o.
30	2021	Nazwa zastrzeżona
31	2021	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.

BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®



	Temat
	Wykonanie KPP wraz ze ZZK dla zadania „Modernizacja pomp roztworu dwuetanoloaminy”.
	Zabudowa rozruchowego grzejnika elektrycznego wraz z podłączeniem go do istniejącej infrastruktury na terenie GA ZAK S.A.
	Opracowanie dokumentacji pt.: „Modernizacja odcinka wody zdemineralizowanej od E2x3 do K/L 4x5 realizowanego na terenie Grupy Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
	Wykonanie projektu technologicznego wraz z wyceną kosztową zabudowy kolumny destylacyjnej oktanolu zwrotnego na Wydziale Estrów w JB OXOPLAST.
	Obliczenia procesowe istniejącej kolumny izomerów butanolu 3-1147 na Wydziale Alkoholi w Jednostce Biznesowej Oxoplast
	Aktualizacja dokumentacji Zakładu Dużego Ryzyka dla zakładu UNIMOT S.A. w Zawadzkiem.
	Aktualizacja dokumentacji Zakładu Zwiększonego Ryzyka dla Bunge Polska Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Brzegu
	Opracowanie dokumentacji technicznej aparatu ciśnieniowego (dwusegmentowy wymiennik ciepła) spełniającej wymogi Dyrektywy 2014/68/UE
	Opracowanie dokumentacji wykonawczej "Modernizacja oświetlenia podstawowego w wytypowanych pomieszczeniach Budynku Administracyjnego w Anwil S.A.”
	Projekt bazowy (BDEP) zabudowy pompy metanu na instalacji ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
	Dokumentacja branży elektrycznej dla zadania Modernizacja Węzła Benfielda na WGS W Grupie Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
	Skraplacz frakcji BT
	Remont estakady zakładowej na polu 51.
	Modernizacja istniejących rurociągów VT-600.23 i VT-600.20
	Modernizacja chłodni wentylatorowej, b. 488
	Chłodnice oleju sprężarek C-2 i C-3
	Projekt techniczny układu regulacji ciśnienia w kolektorze amoniaku gazowego.
	Modernizacja układu skraplania kompresorów amoniaku gazowego K-100, K-101
	Opracowanie dokumentacji technicznej zasilania budynku 854 w media pomocnicze.
	Praca Badawcza - Zbadanie możliwości intensyfikacji maksymalnej mocy przerobowej Instalacji Ekstrakcji
	Praca Badawcza - Analiza możliwości intensyfikacji mocy przerobowych Instalacji Hydroodsiarczania powyżej obciążenia projektowego.
	Praca Badawcza - Określenie maksymalnych parametrów strumieni zrzutowych kierowanych na pochodnie.
	Koordynacja projektów branży elektrycznej oraz opracowanie projektów wykonawczych i powykonawczych dla zadania "Budowa wysokosprawnego źrodła gazu w kogenercji realizowanego przez ENGIE EC Słupsk sp. z z o.o.
	Modernizacja układu odolejania i osuszania wodoru na Wydziale Gazu Syntezowego.
	Projekt Bazowy Modernizacji Węzła Destylacji z Kolumną 3-1170 na instalacji do produkcji alkoholi OXO w Grupie Azoty ZAK S.A.
	Opracowanie dokumentacji wymiany kompensatorów na instalacjach CLAUS.
	Modernizacja rurociagu tlenu.
	Wykonanie dokumentacji technicznej "Modernizacja instalacji pianowej na Wydziale ZB-3"
	Wielobranżowy projekt wykonawczy wraz z pozwoleniem na budowę "Układ zagospodarowania odgazów"
	Remont układu napięcia gwarantowanego 110VDC na OPR 19
	Remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i biurowych w bud. 509





Wykaz ważniejszych projektów zrealizowanych w latach 2007–2022		
Lp.	**Data realizacji**	**Klient**
32	2021	GÓRAŻDŻE CEMENT S.A.
33	2021	ZOTEFOAMS POLAND Sp. z o.o.
34	2020	Nazwa zastrzeżona
35	2020	PETROCHEMIA-BLACHOWNIA Sp. z o.o.
36	2020	ICSO CHEMICAL PRODUCTION Sp. z o.o.
37	2020	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
38	2020	RAIN CARBO POLAND Sp. z o.o
39	2020	ZAMKON Sp. z o.o
40	2019-2020	Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Nowych Syntez Chemicznych
41	2019	GUOTAI-HUARONG (POLAND) Sp. zo.o
42	2019	FAMET S.A.
43	2019	ZRE KATOWICE S.A
44	2019	Nazwa zastrzeżona
45	2019	PETROCHEMIA-BLACHOWNIA Sp. z o.o.
46	2019	ZK-REM Sp. z o.o
47	2019	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
48	2019	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
49	2019	Introl Energomontaż Sp. z o.o
50	2019	PETROCHEMIA-BLACHOWNIA Sp. z o.o.
51	2017-2019	PCC SYNTEZA S.A.
52	2017	Control Process S.A. Kraków
53	2015	ZARMEN Sp. z o.o
54	2015-2016	Grupa Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.
55	2015	FLUOROCHEMIKA POLAND Sp. z o.o
56	2013-2014	Belmar Sp. z o.o
57	2013-2014	INTROL S.A.
58	2012	SILEKOL Sp. z o.o
59	2011-2012	INTROL S.A.
60	2007	PKN ORLEN S.A.

BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®



	Temat
	Wykonanie dokumentacji projektowej podestów obsługowych dla montażu siatek bezpieczeństwa w Chłodnikach rusztowych Cementowni Górażdże.
	Projekt koncepcyjny "Analiza zmniejszenia ciśnienia gazu zasilającego instalację spienionych tworzyw sztucznych do poziomu poniżej 0,5 bar.
	Projekt zabudowy wyłączników przeciwpożarowych lub zastosowanie rozwiązania zamiennego dla wyłączników p.poż, baterii akumulatorów 110V oraz baterii UPS.
	Modernizacja instalacji zraszaczowej obiektu 2104 oraz zbiorników 219/1 i 219/2
	Dokumentacja techniczna modernizacji zbiornika stokażowego chlorku metylu V-801
	Dokumentacja techniczna stanowiska załadunkowego aldehydu n-masłowego 43ZN-3
	Projekt wykonawczy z pozwoleniem na budowę estakady i tras kablowych.
	Wykonanie dokumentacji rurociągów HELIEX.
	Instalacja dozowania tlenu w instalacjach kwasu azotowego TK-IV i TK-V.
	Analiza Hazop dla instalacji elektrolitów.
	Wykonanie dokumentacji projektowej branży AKPi A. Sporzadzęnie listy sygnałów magistrali cyfrowej MODBUS.
	Opracowanie dokumentacji wykonawczej rurociągów przesyłowych gazu Węzła Tworóg.
	Zabudowa wyłączników przeciwpożarowych dla budynku administracyjnego Zakładu Elektrociepłowni
	Dokumentacja zabudowy pompy P-991A.
	Dokumentacja dla podgrzewacza oleju F=300m^2
	Modernizacja węzła Benfielda na WGS-OXO
	Przebudowa klatki schodowej budynku 484 zlokalizowanego na instalacji Saletrzaku.
	Analiza techniczna przebudowywanej geometrii kolektorów wodoru zasilających poszcególne bloki na terenie PGE Energia Ciepła S.A.
	Wymiana kolumny K-110
	Dokumentacja modernizacji instalacji propoksylatów z rozbudową bazy magazynowej - Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia , oraz dokumentacja wykonawcza dla całej inwestycji w branżach mechanicznej, budowlanej, procesowej, elektrycznej i pomiarowej.
	Analiza Hazop dla gazowego bloku energetycznego opalanego gazem wielkopiecowym oraz ziemnym o całkowitej mocy elektrycznej 55MW. Etap 1. Budowa kotłów gazowych wraz z gospodarkami pomocniczymi w ZW Kraków.
	Dokumentacja zbiornika magazynowego ługu sodowego zgodnie z wymaganiami PN-EN-14015
	Rozbudowa węzła magazynowania i załadunku roztworów mocznika (Projekt do pozwolenia na budowę, oraz techniczny wielobranżowy).v
	Wykonanie stanowisk do napełniania surowców i opróżniania produktów w formule zaprojektuj i zbuduj.
	Projekt techniczny Instalacji modelowej do badań i demonstracji procesu ISOBIS – technologii otrzymywania izomeru p,p-BPA o czystości nie niższej niż 99,95%m/m (Instalacja Dianu dla ICSO Kędzierzyn).
	Projekt Wykonawczy Instalacji Oczyszczania Odcieków Składowiskowych i Ścieków Gospodarczych i Bytowych w ZUO Promnik k. Kielc.
	Projekt budowlany i wielobranżowy projekt wykonawczy „Generator energii elektrycznej – utylizacja pary”
	Instalacja rozładunku, magazynowania i pneumatycznego transportu biomasy do kotłów OP-140 EC "Zofiówka"
	Projekt bazowy i wielobranżowy projekt wykonawczy Modernizacja i intensyfikacja Instalacji Tlenku Etylenu i Glikolu II do 95000 ton/rok”



BIURO INŻYNIERSKIE
ATECHEM®

DANE TELEADRESOWE:

Biuro Inżynierskie „ATECHEM” sp. z o.o.
ul. Mostowa 2
47-223 Kędzierzyn Koźle
tel.: (+48) 77 481 37 62 tel.: (+48) 77 481 37 53
tel./fax: (+48) 77 481 35 02
email: *atechem@atechem.pl*
www.atechem.pl

Nr KRS: 0000108256 Kapitał zakładowy: 50 000 zł
REGON: 532 303 131 NIP: 749-19-16-283

Zarząd i Dyrekcja spółki:
Jacek Minch – Prezes zarządu, Dyrektor d/s technicznych
Barbara Matus – Prokurent, z-ca Dyrektora d/s technicznych

Biuro Inżynierskie „ATECHEM” sp z o.o. jest częścią Grupy INTROL – holdingu dostarczającego zaawansowane rozwiązania m.in. w zakresie automatyki, pomiarów przemysłowych i technologii IT do wielu branż gospodarki, głównie dla energetyki ogólnej i zawodowej, przemysłu, ochrony środowiska, budownictwa, górnictwa i motoryzacji.

Od 2007 roku Grupa INTROL notowana jest na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Więcej informacji o Grupie INTROL: *www.grupaintrol.pl*

introl