

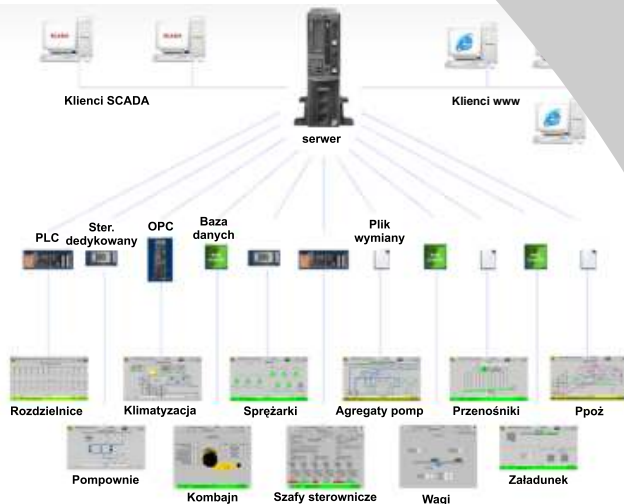


Pomiary, Automatyka, Systemy

Energotest sp. z o.o. wykorzystuje dorobek i do wiadczenia specjalistów pol czonych firm: Energotestu – Energopomiaru Sp. z o.o. z Gliwic, Energotestu Gda sk Sp. z o.o., Południowego Zakładu Automatyki i Zabezpiecze Energoefekt Sp. z o.o. z Rudy l skiej, Oddziału Rynku Automatyki ELEKTROBUDOWA S.A. z Katowic, oraz grona nowo zatrudnionych pracowników.

Energotest specjalizuje się w kompleksowym rozwiązywaniu problemów związanych z automatyzacją, na co składa się:

- ✓ opracowanie koncepcji rozwiązań
- ✓ wykonanie szczegółowej dokumentacji technicznej obejmującej:
 - przeprowadzenie spraw formalno prawnych,
 - obliczenie i dobór organów pomiarowych i regulacyjnych, blokad i zabezpieczeń,
 - opracowanie schematów P&I,
 - zaprojektowanie torów pomiarowych, w tym hook-up,
 - zaprojektowanie obwodów zasilających i sterowniczych,
 - opracowanie systemów telemetrycznych,
 - opracowanie interfejsów komunikacyjnych i wymiany danych,
 - opracowanie dokumentacji montażowej szaf.
- ✓ kompletacja dostaw
- ✓ prefabrykacja szaf
- ✓ wykonanie prac instalacyjno-montażowych na obiekcie
- ✓ opracowanie oraz implementacja algorytmów regulacji i sterowania
- ✓ kalibracja aparatury kontrolno pomiarowej
- ✓ wprowadzenie nastaw, strojenie układów
- ✓ uruchomienie, w tym badania i próby funkcjonalne
- ✓ optymalizacja procesu
- ✓ opracowanie dokumentacji powykonawczej
- ✓ świadczenie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego



W realizacji projektów wykorzystujemy nowoczesne narzędzia inżynierskie oraz sprzęt:

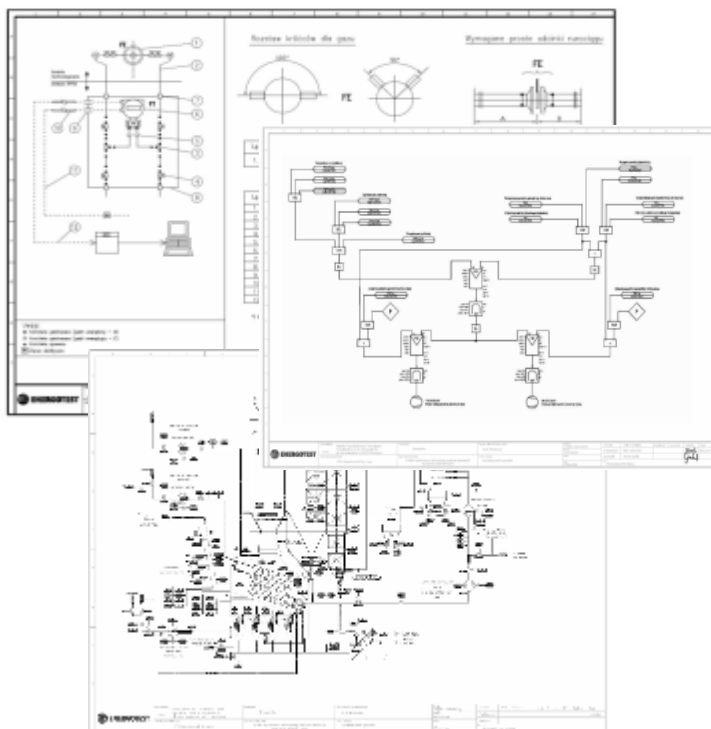
- ✓ projektowanie: AutoCAD, EPLAN, See Electrical Expert, WSCAD
- ✓ oprogramowanie wizualizacyjne: Asix, CitectSCADA, iFIX, Intelusion, Wonderware In Touch, Movicon, Simatic-WinCC
- ✓ sterowniki: Beckhoff, GE Fanuc, Mitsubishi, Schneider Electric-Telemecanique, Siemens
- ✓ aparatura: Aplisens, Endres Hauser, Emerson, Yokogawa, Polna, Limatherm, Siemens

W zakresie systemów posiadamy trzy specjalizowane rozwiązania typu SCADA:

- ✓ Aquarius - sterowanie, wizualizacja i nadzór elektrowni wodnych
- ✓ Econtrol - sterowanie, wizualizacja i nadzór obiektów elektroenergetycznych w elektrowniach i elektrociepłowniach energetyki zawodowej i przemysłowej
- ✓ EMAC - sterowanie, wizualizacja i nadzór procesów technologicznych w przemyśle

Tworzymy również aplikacje wspomagające zarządzanie produkcją, eksploatacją i utrzymaniem ruchu. Mamy w dorobku następujące systemy:

- ✓ bilansowania i optymalizacji zużycia energii i mediów z funkcją strażnika mocy
- ✓ diagnostyki (rejestracji i analiz zakłóceń) urządzeń i układów elektroenergetycznych - ET-expert
- ✓ dyspozytorskie
- ✓ ochrony kluczowych odbiorców w przypadku utraty lub ograniczenia zasilania - adaptacyjny system odciążania



W tworzeniu rozwiązań wykorzystujemy również własne specjalistyczne urządzenia: układy izolowanych wejść/wyjść SO/SI, rejestrator zdarzeń i zakłóceń RZ-40, urządzenia do transmisji sygnałów Mbus II, EKM, ETO/EK i synchronizacji czasu GPS-Synchron oraz oprogramowanie do rejestracji i analizy zakłóceń i zdarzeń: ET-History i ET-Analog.

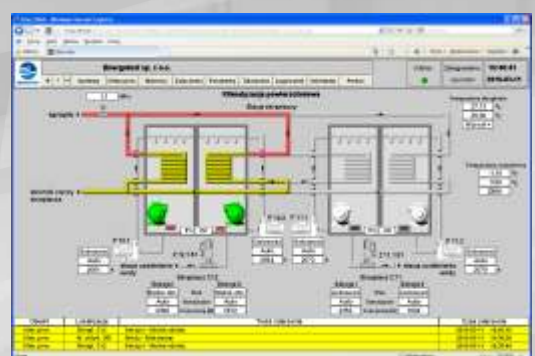
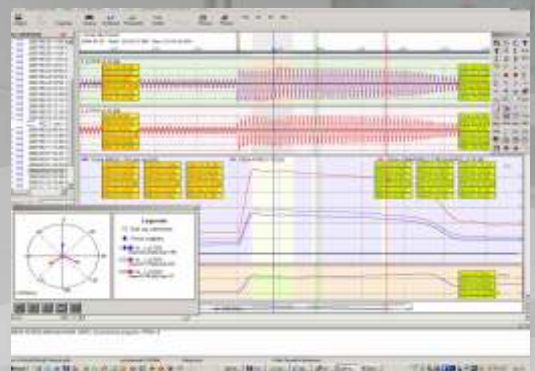
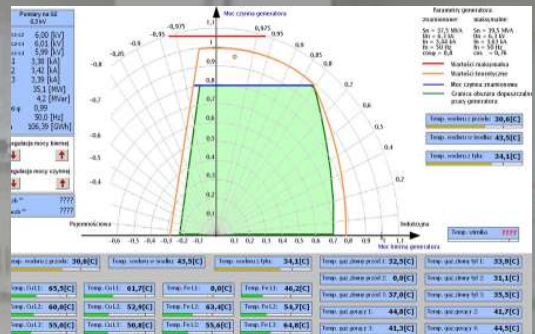
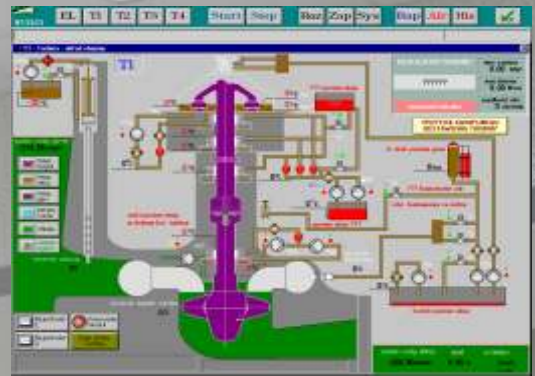
Z naszym udziałem możemy Państwu aplikować systemy typu DCS wiatrowych firm: Emerson - Ovation, Honeywell - Experion, Yokowaga - Centum, Siemens - PCS 7.

Energotest realizuje usługi inżynierskie w zakresie wspomagania utrzymania ruchu: układów pomiarowych, automatyki elektroenergetycznej i procesowej oraz systemów obejmujących:

- ✓ bieżące usługi serwisowe
- ✓ okresowe przeglądy
- ✓ sprawdzenie i korekturę nastaw układów blokad, zabezpieczeń i regulatorów
- ✓ sprawdzenie i kalibrację aparatury pomiarowej
- ✓ próby funkcjonalne
- ✓ zabiegi konserwacyjne

Energotest świadczy usługi doradcze związane z modernizacją i budową nowych układów pomiarowych, automatyki elektroenergetycznej i procesowej oraz systemów obejmujących:

- ✓ rozpoznanie potrzeb
- ✓ inwentaryzacja stanu istniejącego
- ✓ opracowanie koncepcji
- ✓ opracowanie dokumentacji technicznej
- ✓ załatwienie spraw formalno-prawnych
- ✓ przygotowanie specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ)
- ✓ wsparcie w przeprowadzeniu przetargu
- ✓ nadzór nad realizacją kontraktu
- ✓ badania powykonawcze i odbiorcze



Referencje

Elektrownie:

- ✓ Adamów
- ✓ Bełchatów
- ✓ Blachownia
- ✓ Dolna Odra
- ✓ Halemba
- ✓ Jaworzno III
- ✓ Jaworzno II
- ✓ Konin
- ✓ Kozienice
- ✓ Łagisza
- ✓ Łaziska
- ✓ Opole
- ✓ Ostrołęka
- ✓ Płonów
- ✓ Polaniec
- ✓ Pomorzany
- ✓ Rybnik
- ✓ Skawina
- ✓ Stalowa Wola
- ✓ Szczecin
- ✓ Turów

Elektrociepłownie:

- ✓ Białystok
- ✓ Bielsko-Biała
- ✓ Bydgoszcz
- ✓ Bytom
- ✓ Chorzów
- ✓ Gdańsk
- ✓ Gdynia
- ✓ Gorzów
- ✓ Katowice
- ✓ Kielce
- ✓ Kraków
- ✓ Lublin - Wrotków
- ✓ Energetyka Lubin (KGHM)
- ✓ Łódź
- ✓ Nowa Sarzyna
- ✓ Poznań
- ✓ Rzeszów
- ✓ Siedlce
- ✓ Siekierki
- ✓ Starachowice
- ✓ Wrocław
- ✓ Toruń
- ✓ Zabrze
- ✓ Zielona Góra
- ✓ Żerań

Elektrownie Wodne:

- ✓ Dąbie
- ✓ Dychowo
- ✓ Grajówka
- ✓ Gródek
- ✓ Jastrów
- ✓ Łęczany
- ✓ Nidzica
- ✓ Myczkowice
- ✓ Olcza
- ✓ Owidz
- ✓ Podgaje
- ✓ Poręba - Jar
- ✓ Przewóz
- ✓ Rejowice
- ✓ Nidzica
- ✓ Solina
- ✓ Smukała
- ✓ Tresna
- ✓ Włocławek
- ✓ Żarnowiec
- ✓ Żur
- ✓ Żydów

Stacje wysokich napięć

przesyłowych i dystrybucyjnych:

- ✓ PSE OPERATOR
- ✓ ENEA
- ✓ ENERGIA
- ✓ PE TAURON (EnergiaPro, ENION)
- ✓ PGE
- ✓ VATTENFALL
- ✓ RWE STOEN

Zakłady różnych gałęzi przemysłu (ważniejsze obiekty):

- ✓ Cementownie: Górażdże, Opatów, Warta, Chełm, Rudniki.
- ✓ Huty: KGHM, Celsa Ostrowiec, Arcelor Mittal Dąbrowa Górnicza, Kraków, CMC Zawiercie.
- ✓ Kopalnie: Brzeszcze, Budryk, Chwałowice, IKS Mogilno, Jankowice, Jas-Mos, Halemba, Knurów-Szczygłowice, KGHM, Solec-Makoszowy, Wujek, Zofiówka, LW Bogdanka, ZG Sobieski, ZG Piekary, ZGH Bolesław.
- ✓ Koksownie: Zdziśiszowice, Dąbrowa Górnicza.
- ✓ Rafinerie: PKN Orlen, Grupa Lotos.
- ✓ Papiernie: IP Kwidzyn, AP Kostrzyn, Mondi wicie.
- ✓ Zakłady chemiczne: Anwil Włocławek, ZA Puławy, ZA Kędzierzyn-Koźle, ZA Tarnów, Police, Dwory Opatów, Polifarma Stargard Gdański, PCC Rokita.
- ✓ Zakłady motoryzacyjne: General Motors Poland, Fiat Auto Poland, Finnveden Metal Structure, Valeo Lighting System, Pilkington Automotive Poland, Finnveden Metal Structures.
- ✓ Inne: Pfeleiderer MDF w Grajewie, Sharp Manufacturing Poland, LG Philips Wrocław, ZEW S.A. w Raciborzu.

Ochrona środowiska:

- ✓ Oczyszczalnie ścieków: Gigablock Katowice, Czajka w Warszawie, Tychy Urbanowice, Miechowice w Bytomiu, Centrum Dąbrowa Górnicza, Ruptawa w Jastrzębiu-Zdrój, Zawiercie, Żyrardów.
- ✓ Instalacja Odsiarczania Spalin: Elektrownia Jaworzno III, Dolna Odra, PAK EL. Płonów, PGE EL. Bełchatów,

Prace realizujemy zarówno w ramach modernizacji istniejących obiektów, jak i budowy nowych:

- ✓ elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni energetyki zawodowej, przemysłowej i komunalnej
- ✓ systemów przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej
- ✓ instalacji technologicznych w różnych branżach, w takich jak: górnictwo, hutnictwo, koksownictwo, chemia, petrochemia, celulozowo-papiernicza, cementowo-wapiennicza, motoryzacyjna
- ✓ obiektów i procesów ochrony środowiska, takich jak oczyszczalnie ścieków, instalacje odsiarczania spalin, spalania biomasy i gazu

Mamy w dorobku ponad 100 kompleksowych realizacji.

Jesteśmy uznanym partnerem dla wielu światowych firm, między innymi: ABB, ALSTOM, Ansaldo Thomassen, AREVA, CEZ, Dalkia, Electrabel, EMERSON Process Management, Enel, EdF, General Electric, MITSUBISHI ELECTRIC, Schneider, SIEMENS, SNC Lavalin, Voight Hydro, Vattenfall.

Energotest to specjalistyczna firma inżynierska, z szeroką wiedzą i bogatymi doświadczeniami, zatrudniająca blisko 150 specjalistów. To ekspert w dziedzinie Pomiarów, Automatyki i Systemów.



Energotest sp. z o.o.
ul. Chorzowska 44B, 44-100 Gliwice
tel.: +48 32 270 45 18 ; fax: +48 32 270 45 17

sekretariat@energotest.com.pl
www.energotest.com.pl