VAE CONTROLS GROUP

VAE CONTROLS GROUP

the company profile

VAE CONTROLS Group, corp.

- elaborates full-scale project documentation (mechanical, civil and electrical engineering) from study up to detail project and manufacturing design.
- ensures supplies and mediation of supplies of technological equipment, pipe-line parts, electrical devices and control systems according to customer unique requirements.
- is the structure of holding companies offering their products and services especially in the following industries:
  Petrochemistry - Power Engineering - Water Supply Engineering - Environment

We design, produce, deliver and provide services in the following fields:

- Turn key deliveries of fuel storages, product pipelines and loading terminals
- Design and engineering services
- Electronics for explosion-risk environment
- Control and monitoring software for product pipeline networks
- Control software for local real time technological processes
- Electrical technology assembly works
- Industrial production of petrochemistry equipment
- Industrial electronics
- Assembly of petrochemical technology
- Environmental services, comprehensive biogas station supplies
- Precision engineering
- Assembly of petrochemical technology
- Environmental services, comprehensive biogas station supplies
- Precision engineering

VAE CONTROLS Group, a.s.

- Zpracovává kompletní projektovou dokumentaci (strojní, stavební, elektro) v rozsahu zpracování studie proveditelnosti až po detailní projekt a výrobní výkresy
- Zajišťuje dodávky a zprostředkování dodávek technologického vybavení, potrubní rozvody, elektro části až po řídicí systémy, a to vše ve vazbě na požadavky zákazníka
- Je uskupení firem holdingového typu, které nabízejí své výrobky a služby zejména v průmyslových odvětvích:
  Petrochemie - Energetiky - Vodárenství - Životního prostředí

Projektujeme, vyrábíme, dodáváme a poskytujeme služby v oborech:

- Projekční a inženýrské služby
- Průmyslová výroba zařízení pro technologie v petrochemii
- Vývoj a výroba elektroniky do prostředí s nebezpečím výbuchu
- Průmyslová elektronika
- Software pro řízení a monitorování produktovodních sítí
- Software pro řízení lokálních technologických procesů v reálném čase
- Elektrotechnologické montáže
- Montáže petrochemických technologií
- Ekologické služby, komplexní dodávky bioplynových stanic
- Přesné strojírenství

The objectives of the Company Holding activities

Cíle aktivit holdingu

The Company Holding is mainly focused on the design and supply of technology equipment and constructions for petrochemical industry, industrial electronics development and production, control and monitoring software for product pipelines and technologies in petrochemical and water-supply engineering industries, power engineering, technological process control, and specialized machinery production.

Hlavní orietace holdingu je zaměřena na projektování a dodávky technologických zařízení a staveb v petrochemickém průmyslu, na vývoj a výrobu průmyslové elektroniky, software pro řízení a monitorování produktovodů a technologií v petrochemickém a vodárenském průmyslu, energetice, řízení technologických procesů a specializovanou strojírenskou výrobu.

- As to the Company Holding property rights it is controlled by the parent company VAE CONTROLS Group, corp., in Ostrava, the Czech Republic.
- VAE CONTROLS Group provides customers with of a strong design, development and implementation environment with the option of financing individual projects and top know-how in focused fields.
- The mission and goals of subsidiary companies is to act independently on individual markets, search for new business activities, realize orders and projects within a defined market segment or specialization.

- Holding je majetkově řízen mateřskou firmou VAE CONTROLS Group, a.s., v Ostravě, Česká republika.
- VAE CONTROLS Group garantuje zákazníkovi silné projekční, vývojové a realizační zázemí s možností zajištění financování jednotlivých projektů a přístup ke špičkovému know-how v zájmových oborech.
- Posláním a náplní dceřiných společností je samostatné působení na jednotlivých trzích, vyhledávání nových podnikatelských aktivit, realizace zakázek a projektů v daném segmentu trhu či profesi.

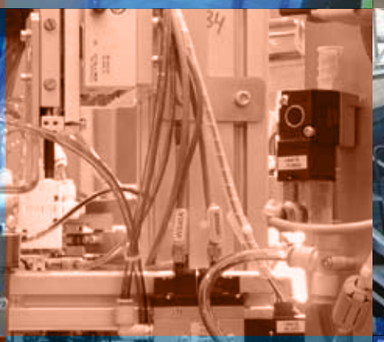
Company Services and Products
Představení služeb a produktů

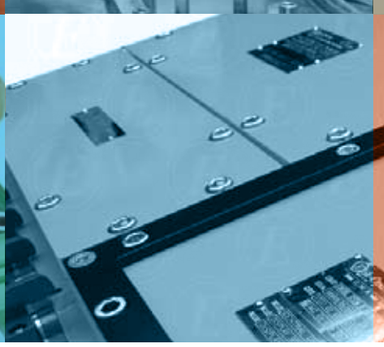
VAE CONTROLS Group is the most advanced company in the Central and Eastern Europe as to the design and implementation of comprehensive supplies of technologies and control systems for fuel and crude-oil product storages and terminals for industrial applications and water-supply engineering.

VAE CONTROLS Group je společnost s dlouholetými zkušenostmi v oblasti projektování a realizací komplexních dodávek technologií, řídicích systémů a elektronických zařízení pro sklady a terminály pohonných hmot a ropných produktů, pro průmyslové aplikace a vodárenství.

- We provide consulting and engineering services (mechanical, civil and electrical engineering) using its own technological background.
- We are a design, procurement and construction company (EPC project) with large scope of activities focused on petrochemical and related industries.
- We design pipeline technology, technology equipment, steel structures, roadways, field-engineering within warehouses and crude-oil product terminals, petrol stations.
- We prepare design documentation for projects in all stages, engineering and consultation activities, and construction project documentation.
- We develop and supply control systems, measuring and regulation systems for water-supply networks and product-pipeline networks, water treatment plants and waste water treatment plants, power engineering networks.
- We produce electronic equipment for explosion-risk environment and other industrial applications.
- We produce electric switchboards and other technology processes control equipment. We have our own product distribution network.
- We design and supply electrical technologies, instrumentation and control equipment, and control systems for industrial applications and air traffic control.
- We design and construct customized special electronic devices. Here we are specialized especially on the products for explosion-risk environment.
- We also supply biogas stations which respect local operation capabilities, contribute to environmental protection, are environmentally friendly and bring financial profit for their owners (they have no negative impact on the population).
- Our project management is in compliance with the IPMA international standards.

- Zajišťujeme poradenské a inženýrské (strojní, stavební a elektro) služby díky svému vlastnímu technologickému zázemí.
- Jsme projekční, dodavatelskou a montážní společností s širokým spektrem aktivit pro chemické a s tím související průmyslová odvětví
- Projektujeme technologie potrubních rozvodů, technologických zařízení, ocelových konstrukcí, pozemních komunikací, úprav terénu interiérů velkoskladů a terminálů ropných produktů, kompletních čerpacích stanic pohonných hmot.
- Provádíme projektovou dokumentaci staveb všech stupňů, inženýrskou a konzultačníčinnost stavební projektovou dokumentaci.
- Vyvíjíme a dodáváme řídicí systémy, měřicí a regulační systémy pro vodárenské sítě a produktovodní sítě, čistírny a úpravny vod, energetické sítě.
- Vyrábíme elektronické zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu a jiné průmyslové aplikace.
- Vyrábíme elektrorozvaděče a další zařízení pro oblast řízení technologických procesů. Máme vlastní distribuční síť těchto výrobků
- Projektujeme a dodáváme elektrotechnologie, měření a regulaci a řídicí systémy pro průmyslové aplikace a řízení leteckého provozu.
- Navrhujeme a konstruujeme speciální elektronická zařízení dle zadání zákazníka. Specializujeme se zde zejména na oblast zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Dodáváme také bioplynové stanice, které respektují místní provozní možnosti, přispívají k ochraně životního prostředí, jsou šetrné ke svému okolí a přinášejí finanční profit pro své majitele (nemají negativní dopady na obyvatelstvo).
- Naše inženýrská činnost je prováděna v souladu s mezinárodními standardy IPMA.





Petrochemistry
Petrochemie

We offer a wide portfolio of equipment and services for the design, development and supplies of facilities for automated storage and release control of crude-oil products, petrol, diesel and aviation fuels.

Nabízíme komplexní služby v oboru staveb, projektování, vývoje a dodávek zařízení pro automatizované řízení skladování a výdeje ropných produktů, benzinů, nafty a leteckých petrolejů

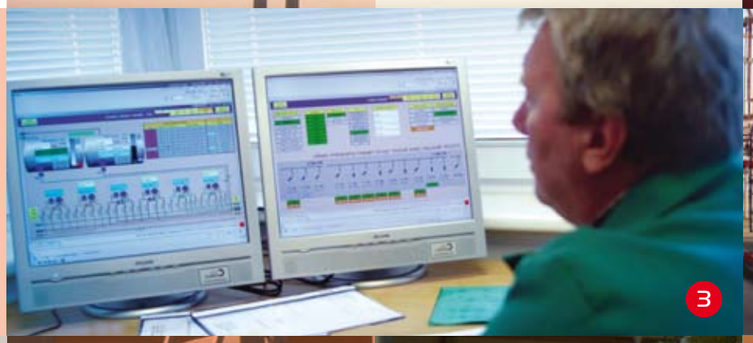
- We can build up new storage areas or modernize the existing ones, repair and maintain them continuously to ensure their uninterrupted operation. We prepare studies, design, deliver control systems and special technologies, produce electric and electronic devices, build up road, railway, ship and aviation terminals, build tanks, roads, transformer stations, water treatment plants, fire protection systems, and other facilities so that our services provide a comprehensive solution coverage ranging from design to project implementation.
- Under a license, we produce recuperation units for disposal of harmful vapours created in petrochemical plants.
- We produce special equipment for additive applications, earth connection testing tank trucks and train sets, identification systems, and others. All products are certified for explosion-risk environment according to the E.U. and U.S.A. standards, and are also sold separately in the networks of international vendors specialized for the area.
- We design and deliver technology, control and detection systems for product pipeline leakages.
- To fully automate storage and terminals operation we have developed and deliver the TAMAS® software which enables a complete control of entire technology including related operation safety and protection, operation economy.
- We design and deliver systems and technology units for distribution and storage of aviation turbine fuels, information flight control systems.

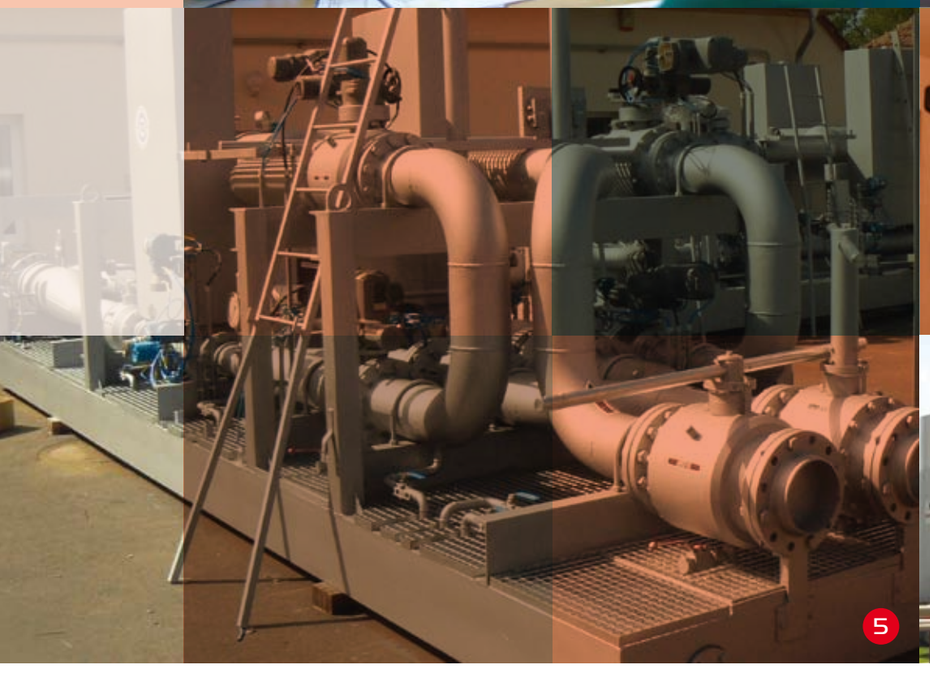
- Dokážeme postavit nové skladovací kapacity nebo modernizovat stávající, průběžně je opravovat a udržovat tak, abychom zajistili jejich nepřetržitý provoz. Provádíme studie, projektujeme, dodáváme řídicí systémy a speciální technologie, vyrábíme elektrická a elektronická zařízení, stavíme silniční, železniční, lodní a letecké terminály, zajišťujeme výstavbu nádrží, komunikací, trafostanic, čistíren vody, protipožárních systémů a dalšího příslušenství tak, aby naše služby dodávky pokrývaly komplexní řešení dané problematiky, tj. od projektu po realizaci stavby jako celku. Stavby můžeme realizovat formou EPC kontraktů.
- Licenčně vyrábíme rekuperační jednotky pro likvidaci škodlivých par vznikajících v petrochemických provozech.
- Pro použití v petrochemii vyrábíme speciální zařízení pro aditivaci, testování uzemnění autocisteren a vlakových souprav, identifikační systémy a další. Všechny výrobky jsou certifikovány do prostředí s nebezpečím výbuchu dle standardů EU a USA a jsou prodávány také samostatně v sítích mezinárodních prodejců specializujících se na tuto oblast.
- Projektujeme a dodáváme technologie, systémy řízení a detekci úniků látek produktovodů.
- Pro plně automatizovaný provoz skladů a terminálů jsme vyvinuli a dodáváme software produkt TAMAS®, který umožňuje komplexní řízení celé technologie, včetně navazujících procesů bezpečnosti a ochrany provozu, ekonomiky provozu.
- Projektujeme, dodáváme systémy a technologické celky pro distribuci a skladování leteckých pohonných hmot, informační systémy letového řízení.

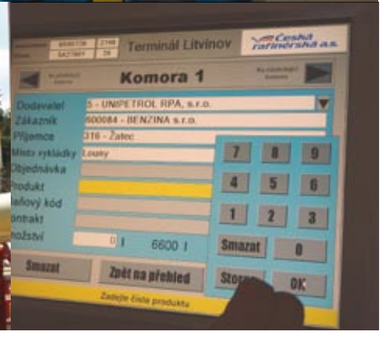
Oi

Control of Crude-oil products, Petrol, Diesel and Aviation fuels

Skladování a výdeje ropných produktů, benzínů, nafty a leteckých petrolejů







UAE CONTROLS

1. Our projects are comprehensive: construction, technological, electrical and control. We put an emphasis on operation safety, fire-protection measures, meeting commercial standards and product quality standards.
2. Part of storages are ex-stock delivery terminals. They enable the fully automated ex-stock delivery of crude-oil products and chemical products with the option of modularly designed number of ex-stock delivery points, into tank trucks and railway wagons.
3. Both the storages and terminals may be fully automated and controlled in a non-attended mode by only a control room. The terminal may be operated by a trained customer independently in our own TAMAS® system.
4. We design and supply systems enabling to receipt and deliver crude-oil products and chemical products from/to product pipelines, tank trucks, or ships.
5. We produce special modules - SKIDs for quick and easy equipment assembly within the deliveries to remote and climatically demanding destinations; the SKIDs consist of individual technologically linked devices so that they enable dry assembly directly on existing technologies of storages.
6. ETR - electronic console for self-service check-in at bulk terminals. ETR console consists of an industrial PC with touchscreen, dual card reader, printer, voice communication system and camera.
7. We design and deliver technologies for dosing and colouring.
8. An example of the engineering, designing and delivering activities: Global construction of a storage for petrol, diesel and aviation turbine fuel having storage capacity of 100 000 m^3: the Sedlice Storage, ČEPRO, Czech Republic.
9. Our solutions are global: the control of product pipelines and their terminal devices in association with the storage technology and storage capacities. Our activities also include the specific field of the aviation turbine fuel storage and issuance, and deliveries of the air traffic control.

1. Naše projekty jsou komplexní: stavební, technologické, elektro a řízení. Klademe důraz na bezpečnost provozu, požární zabezpečení, dodržování obchodních standardů a norem kvality produktů.
2. Součástí skladů jsou i výdejní terminály: Umožňují plně automatizovaný výdej ropných a chemických produktů s možností modulárně řešeného počtu výdejních míst, do autocisteren a železničních vagónů.
3. Sklady a terminály mohou být plně automatizovány a řízeny v bezobslužném režimu pouze dispečinkem. Obsluhu terminálu si může provádět zaškolený zákazník samostatně v našem vlastním systému TAMAS®. Projektujeme a dodáváme technologie produktovodů, systémy řízení a detekce úniků látek.
4. Projektujeme a dodáváme systémy umožňující příjem a výdej ropných a chemických produktů z a do produktovodů, autocisteren, železničních vagónů a lodí.
5. Pro rychlou a snadnou montáž zařízení v rámci dodávek do vzdálených a klimaticky obtížných destinací vyrábíme speciální moduly - SKIDy, které jsou tvořeny jednotlivými technologicky provázanými zařízeními tak, aby umožňovaly suchou montáž přímo na stávající technologii skladů.
6. ETR elektronický terminál řidiče pro samoobslužný výdej pohonných hmot. ETR je osazen průmyslovým PC s dotykovou obrazovkou, duální čtečku karet, tiskárnou, hlasovým komunikačním systémem a kamerou.
7. Projektujeme a dodáváme technologie aditivačních systémů.
8. Příklad inženýrské, projekční a dodavatelské činnosti: Komplexní výstavba skladu benzínu, nafty a leteckého petroleje o skladovací kapacitě 100 000m^3: Sklad Sedlice, ČEPRO, ČR.
9. Naše řešení jsou komplexní: řízení produktovodů a jejich koncových zařízení ve vazbě na technologii skladů a jejich skladovacích kapacit.

Water Supply Engineering
Vodárenství

Control of Water Supply and Sewerage Networks

- For water-supply companies we have developed the telemetric control system SCX SCADA WAMAS based on the Serck software license which enables to build up regional dispatching points for drinking water networks and sewerage systems. It is also possible to integrate water treatment plants and waste water treatment plants where we also deliver local control systems.
- These modern SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) systems take over all monitoring and control functions incl. decision-making processes, they fully replace routine control, and let the supervision tasks to the operator with the possibility to intervene in the control in case of any operational need. This reduces the number of operating personnel, increases water quality, decreases water loss in pipelines; it is possible to optimize electricity consumptions based on water-supply network situation and on agreed offtake schedules. The higher degree of dispatcher system utilization is the manager control, i.e. sales, investments, maintenance, employment of workers, etc. planning.
- The main advantage of our systems is their reliability and openness due to which the users themselves can perform not only basic maintenance but also change their configuration, connect them to other computer systems, and grow them. The systems can also work on the basis of Internet solutions and web applications.
- For monitoring and control we utilize the RTU (Remote Telemetry Unit) hardware which is designed for remote technology data transmissions using both private and public communication networks. We also deliver standard PLC automatics.

Řízení vodárenských a kanalizačních sítí

- Pro vodohospodářské společnosti jsme vyvinuli telemetrický řídicí systém SCX SCADA WAMAS na licenční bázi software Serck, který umožňuje budování regionálních dispečinků pro sítě pitné vody a kanalizační systémy. Do tohoto systému lze rovněž integrovat úpravny vody a čistírny odpadních vod, kde dodáváme i lokální řízení těchto technologií.
- Takto řešené technologie umožňují plně automatizovaný provoz, minimalizuje požadavky na personální dozor a obsluhu. Zabezpečují požadavky na čistotu a kvalitu vody ve vazbě na proměnlivé vstupní parametry upravované nebo čištěné vody a splašků.
- Tyto moderní SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) systémy přebírají veškeré monitorovací a řídicí funkce včetně rozhodovacích procesů, plně nahrazují rutinní řízení a dispečerovi přenechávají úlohu dohledu s možností zasahování do řízení v případě provozní potřeby. Tím se značně snižují nároky na počet osob obsluhujícího personálu, zvyšuje se kvalita vody, snižuje se ztrátovost vody v potrubí, je možno optimalizovat odběry elektrické energie podle stavu vodovodní sítě a sjednaných odběrových diagramů. Vyšším stupněm využití dispečerských systémů je manažerské řízení, tedy plánování prodeje, investic, údržby, nasazení pracovníků atd.
- Hlavní předností našich systémů je jejich spolehlivost a otevřenost, díky níž mohou uživatelé sami provádět nejen běžnou údržbu, ale také měnit jejich konfiguraci, propojovat s jinými počítačovými systémy a rozšiřovat je. Systémy mohou pracovat také na bázi internetových řešení a webových aplikací.
- Pro monitoring a řízení využíváme hardware zařízení RTU (Remote Telemetry Unit), která jsou konstruována pro vzdálené přenosy technologických dat pomocí privátních i veřejných komunikačních sítí. Dodáváme i standardní automaty PLC.

02

Control of Water Supply and Sewerage Networks

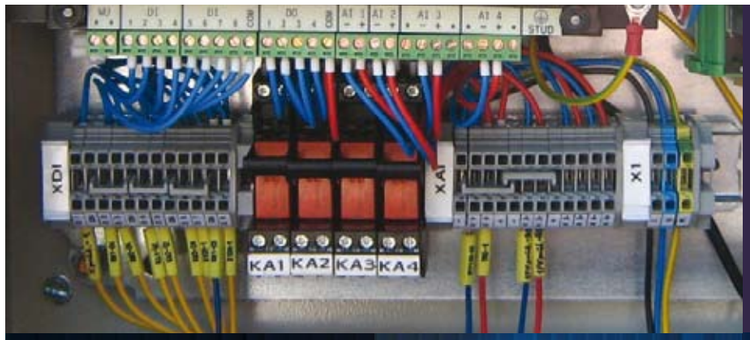
Řízení vodárenských a kanalizačních sítí

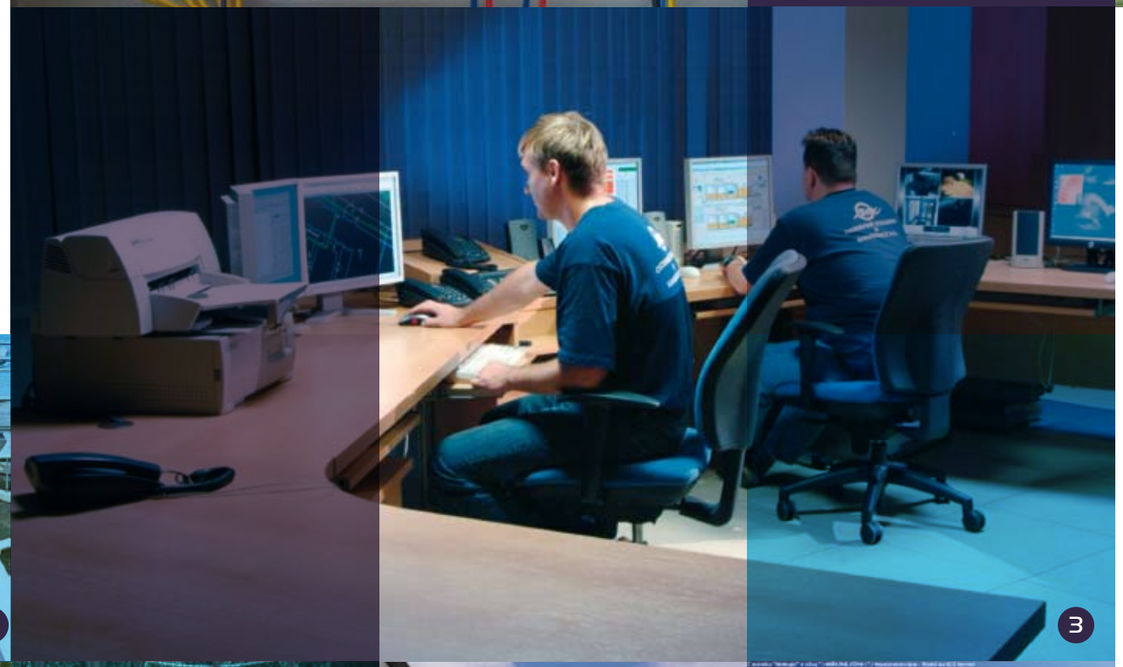
Control Systems for Water Treatment and Waste Water Treatment Plants

The SCX SCADA WAMAS system is also suitable for controlling large water management objects such as water treatment plants and waste water treatment plants. These objects are characterized by a relatively large complexity, high number of signals and control links and also by the fact that all technology is - except for auxiliary objects - closed in a limited area. Using a unified dispatcher system enables to incorporate not only visualization but also the control systems of water treatment plants and waste water treatment plants in a common water management control room.
Such technology enables fully automated operation, minimizes the needs for supervisors and operators. They cover the requirements for water cleanness and quality in association to variable input parameters of the water or sewage to be treated or cleaned.

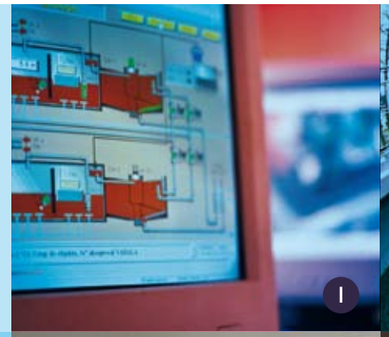
Řízení čistíren a úpraven vod

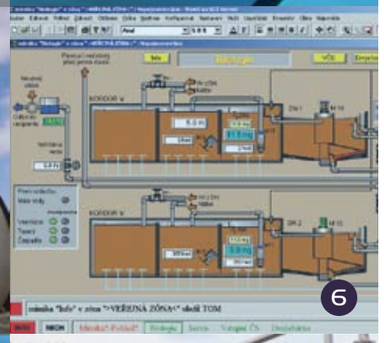
Systém SCX SCADA WAMAS je vhodný také pro řízení velkých vodárenských objektů, jako jsou čistírny a úpravny vody. Tyto objekty jsou charakteristické relativně velkou složitostí, velkým množstvím signálů a řídicích vazeb, ale také tím, že veškerá technologie je s výjimkou pomocných objektů ohraničena do omezeného prostoru. Použití jednotného dispečerského systému umožňuje začlenit nejen vizualizaci, ale i řízení čistíren a úpraven vody do společného vodárenského dispečinku.
Takto řešené technologie umožňují plně automatizovaný provoz, minimalizuje požadavky na personální dozor a obsluhu. Zabezpečují požadavky na čistotu a kvalitu vody ve vazbě na proměnlivé vstupní parametry upravované nebo čištěné vody a splašků.

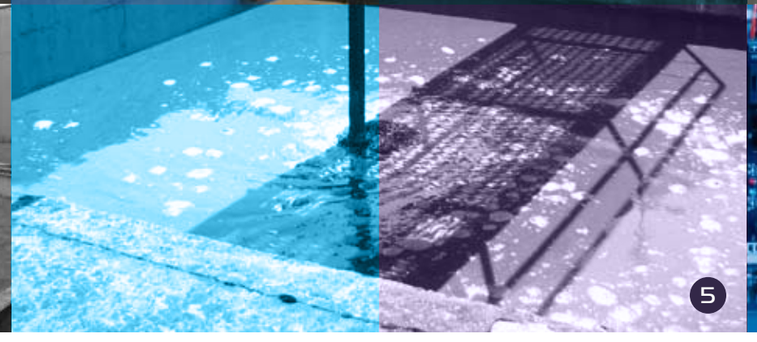


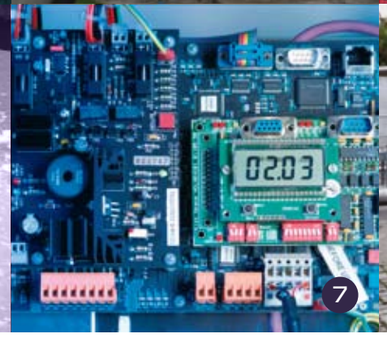


1. Visualization of the WWTP technological diagram. Actual conditions of individual technological sections are shown on the screen.
2. WWTP secondary settling tank. An example of the WWTP sewage aeration process.
3. Central control room. The SCX system enables fully automated operation, or operation using local control of individual technologies, or centralized control from the WWTP or WTP control room. Individual objects may be included in the control system of the whole water-supply or sewerage network.
4. Dispatcher's workplace in the control room. We use the SCX SCADA system for automated control of WTP and WWTP which consists of programmable PLCa and control software.
5. Activated sludge tank of the waste water treatment plant.
6. Visualization of a part of the waste water treatment plant technology - biological section.
7. The Proteus Serck station for the control of the waste water treatment plant.
8. Remote technology data transmissions using both private and public communication networks.









1. Vizualizace technologického schématu ČOV. Na monitoru je zobrazován aktuální stav jednotlivých částí technologie.
2. Dosazovací nádrž ČOV. Příklad řízení provzdušňovacího procesu čistírny.
3. Centrální dispečink. Systém SCX umožňuje plně automatizovaný provoz nebo provoz využívající lokální řízení jednotlivých technologií nebo centralizované řízení z dispečinku čistírny odpadních vod nebo úpravny vod. Jednotlivým objekty mohou být začleněny do systému řízení celé vodovodní a kanalizační sítě.
4. Pracoviště dispečera na velínu. Pro automatizované řízení úpraven a čistíren používáme systém SCX SCADA, který je tvořen programovatelnými automaty PLC a řídicím softwarem.
5. Aktivační nádrž čistírny odpadních vod.
6. Vizualizace části technologie čistírny odpadních vod - biologického stupně.
7. Stanice Proteus Serck pro řízení provozu čistírny odpadních vod.
8. Pro vzdálené řízení vodárenských objektů se používají rádiové, GPRS a mikrovlnné přenosy.

Electrical Equipment
Elektrotechnika

We manufacture electronic devices mainly for industrial applications and machinery. We specialized especially on the products designed for explosion-risk environment.

Vyrábíme elektronická zařízení především pro průmyslové aplikace. Specializujeme se zejména na výrobky do prostředí s nebezpečím výbuchu.

- These products are intended for use within our complete supplies, however we sell them separately as well. The whole production process incl. testing and approvals meets the international regulations.
- We focus on individual development and production in small and medium volumes.
- The main area comprises products designed for industrial applications, i.e. various types of devices for measurement, monitoring and control of technological processes.
- We design and produce electric LV switchboards for the needs of industrial and municipal areas, data switchboards for I&C, compensating switchboards, explosion-proof switchboards.
- As to the communication equipment we produce especially GSM and GPRS communication equipment, retransmitting devices and PLC devices for radio and power networks.
- For power networks we offer an integrated series of RTU/IED units for remote monitoring and control of electrical power elements and stations in electric power-distribution networks. Most offered types combine the function of intelligent protection or indicators with failure state recording. We provide measurement and signaling applications to large electrical distribution systems operators.

- Tyto výrobky jsou určeny pro použití v rámci našich komplexních dodávek, ale prodáváme je i samostatně. Celý výrobní proces, včetně testování a schvalování, odpovídá mezinárodním předpisům.
- Zaměřujeme se na individuální vývoj a výrobu v malých a středních sériích.
- Hlavní oblastí jsou výrobky určené pro průmyslové aplikace, tj. různé typy zařízení pro měření, monitorování a řízení technologických procesů.
- Projektujeme a vyrábíme elektro rozvaděče nízkého napětí pro potřeby průmyslu a komunální sféry, datové rozvaděče pro měření a regulaci, kompenzační rozvaděče, rozvaděče v provedení Ex.
- V oblasti komunikačních zařízení vyrábíme především GSM a GPRS komunikaci, retranslační zařízení a plc zařízení pro rádiové a energetické sítě.
- Pro energetické sítě nabízíme ucelenou řadu RTU/IED jednotek pro dálkové monitorování a ovládání elektrických silových prvků a stanic v elektrické rozvodné síti. Většina nabízených typů v sobě slučuje také funkci inteligentních ochran či indikátorů se záznamem poruchových stavů. Provozovatelům rozsáhlých rozvodných elektrických soustav nabízíme také aplikace pro měření a signalizaci.

03

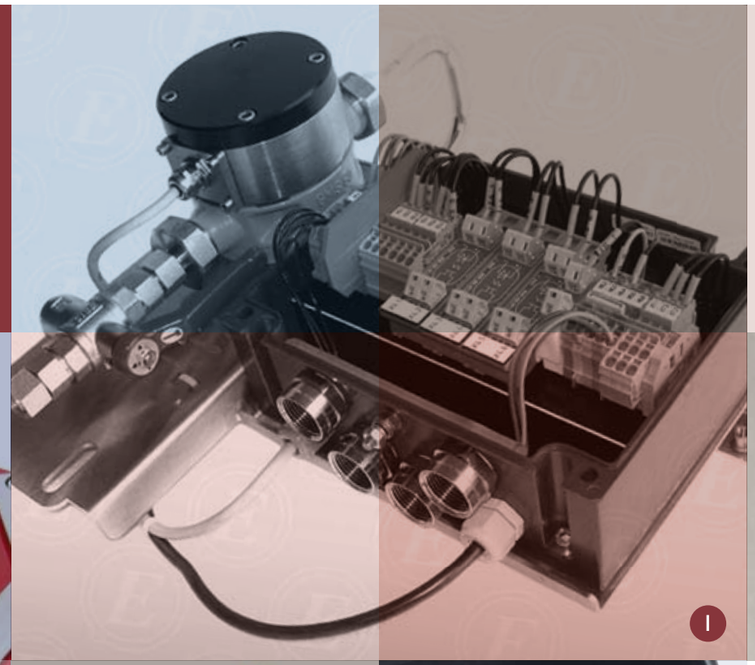
Design, Development, Hardware and Software

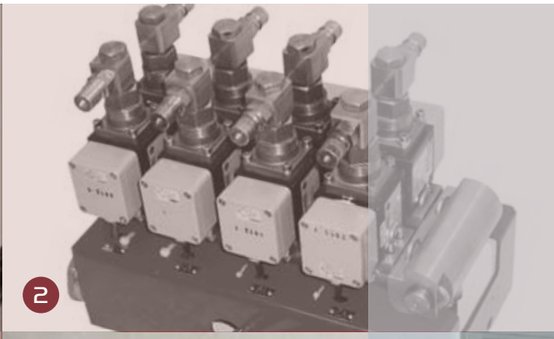
Návrhy, vývoj, hardware a software

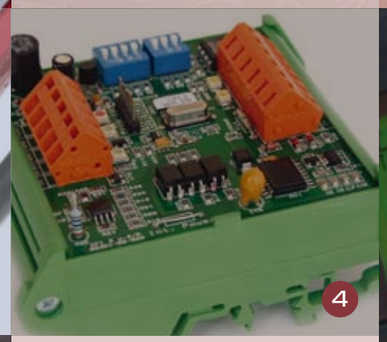
- We produce GSM and GPRS communications, retransmission devices, and PLC devices for radio and power industry networks.
- For petrochemistry we produce additive dosing units, earthing testers and the identification system designed for explosion-risk environment. All the products are certified for the explosion-risk environment according to the standards valid in the EU countries and the USA.
- Earthing devices that we produce for petrochemistry serve for proper earthing of tank trucks or railway tank wagons when flammable substances are decanted; the device leads away electrostatic charges. The additive dosing units enable to add complementary substances into the base products for example for the fuel production with biocomponents.
- We design and produce electrical equipment based on individual customer requirements. Our products are sold within the networks of the worldwide vendors such as STAHL and FMC.
- We also run a wholesale business of industrial electrical materials made by top world brands.
- For petrochemistry and water management we offer an identification system based on chip cards with radio data transmission. We use touch free cards that are quite resistant not only against damage but also against fakery and misuse.
- For power industry we produce modified PLC controllers for power network data acquisition and transmission.

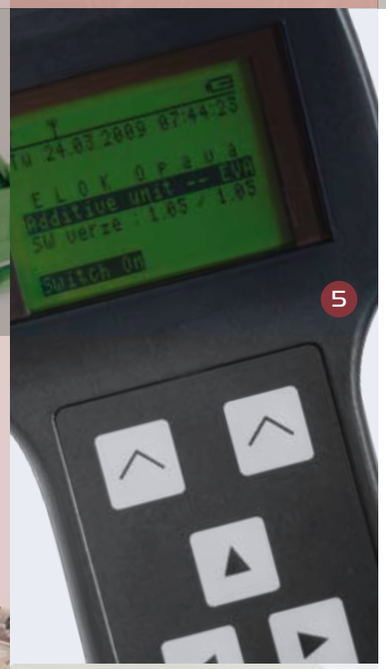
- Pro použití v petrochemii vyrábíme např. aditivační jednotky, testery uzemnění a identifikační systém do prostředí s nebezpečím výbuchu. Všechny výrobky jsou certifikovány do prostředí s nebezpečím výbuchu dle standardů platných v zemích EU a USA.
- Uzemňovací zařízení, které vyrábíme pro použití v petrochemii, slouží k řádnému uzemnění automobilových nebo železničních cisteren při stáčení hořlavých látek a zajišťuje odvedení elektrostatického náboje. Aditivační jednotky umožňují přidávat do základních produktů doplňující látky, např. pro výrobu pohonných hmot s bio složkami.
- Navrhujeme a vyrábíme elektrická zařízení dle individuálních požadavků zákazníka. Naše výrobky jsou nabízeny i v sítích světových prodejců STAHL a FMC.
- Součástí naší nabídky je i velkoobchod průmyslovým elektromateriálem předních světových značek.
- Pro petrochemii i vodárenství nabízíme identifikační systém na bázi čipových karet s radiovým přenosem dat. Používáme bezdotykové karty, které jsou velmi odolné nejen proti poškození, ale i proti napodobení a zneužití.
- Pro oblast energetiky vyrábíme modifikované plc automaty pro sběr a přenos dat energetických sítí.
- Speciálně pro vodárenství jsou určeny telemetrické stanice, které mimo jiné umožňují dálkové programování prostřednictvím běžné komunikační linky, programovatelné zdroje pro napájení radiových stanic, komunikační moduly a bleskojistky pro ochranu vysokofrekvenčních stupňů radiostanic apod.
- Pro řízení leteckého provozu vyvíjíme a dodáváme informační systémy řízení letového provozu.

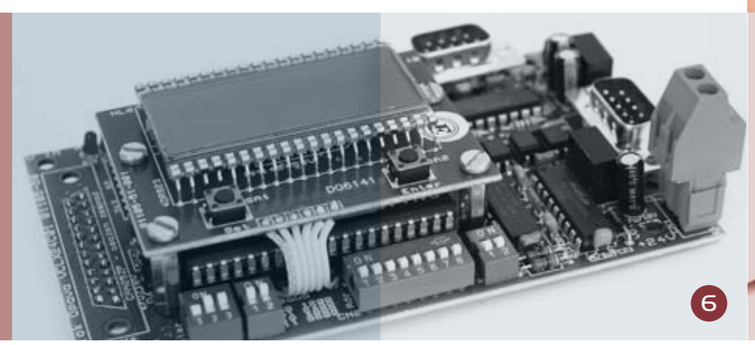
UAE CONTROLS

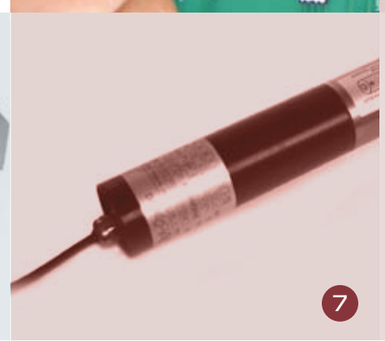










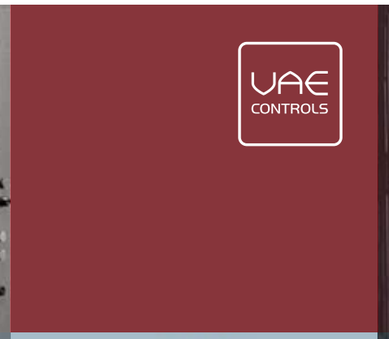


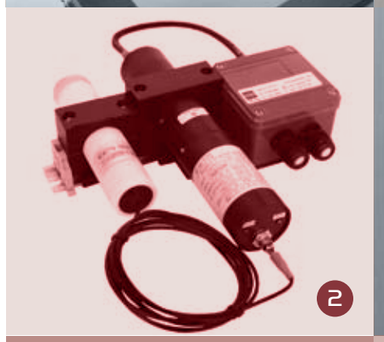
1. Dosing unit EVA 6 is compact, highly accurate equipment for continuous dosing of additives while filling-up or pouring a product (petrol, diesel, etc.).
2. Dosing unit EVA 5 is compact, highly accurate equipment for continuous dosing of additives while filling-up or pouring a product (petrol, diesel, etc.).
3. Grounding unit EGT 4 ensures safe pumping of fuels into tank trucks or tank cars in fuel depots.
4. Converter f/I CFI 2 is designed for converting input pulses with maximum frequency 1KHz into the current ranging from 4 to 20 mA.
5. Display device EDA is designed for reading and recording data into the equipment in explosive area - zone 1.
6. Communications Module VCLX24C01 converts the Serck telemetric protocol for transmission by the radio net using retransmission.
7. Bluetooth module EMBT 1 is designed for communication within Bluetooth net in explosive area.
8. Explosion-proof winch SREX 1 serves for winding a cable and is used in connection with grounding units from the type range UZCL 3.d; 4.d; 5.d; 6.d and EGT 4, EGT 6.
9. MPC-52G - Industrial PC with integrated display.

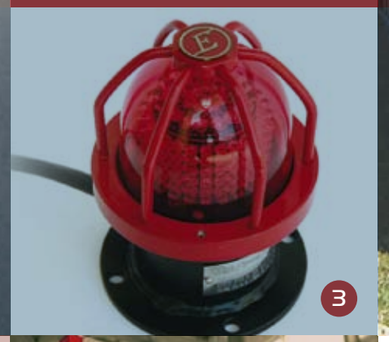
1. Aditivační jednotka EVA 6 - kompaktní, vysoce přesné zařízení pro kontinuální dávkování přísad (aditiv), při plnění nebo stáčení produktu (benzínu, nafty a pod.).
2. Aditivační jednotka EVA 5 - množství přísad je řízeno dle aktuálního průtoku produktu a předepsané receptury
3. Uzemňovací člen EGT 4 - zabezpečuje bezpečné čerpání pohonných hmot do autocisteren nebo železničních cisteren ve velkoskladech pohonných hmot.
4. Převodník f/I CFI 2 - pro převod vstupních impulzů o maximální frekvenci 1kHz na proud 4 - 20mA.
5. Zobrazovací jednotka EDA - pro vyčítání a zápis dat do zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu - zóna 1.
6. Komunikační modul VCLX24C01 - provádí konverzi telemetrického protokolu Serck pro přenos rádiovou sítí s využitím retranslací.
7. Modul Bluetooth EMBT 1 je určený pro komunikaci v Bluetooth síti v prostředí s nebezpečím výbuchu.
8. Nevýbušný naviják SREX 1 slouží k navíjení kabelu a používá se ve spojení s uzemňovacími členy typové řady UZCL 3.d; 4.d; 5.d; 6.d a EGT 4, EGT 6.
9. MPC-52G - průmyslové PC se zabudovanou obrazovkou.

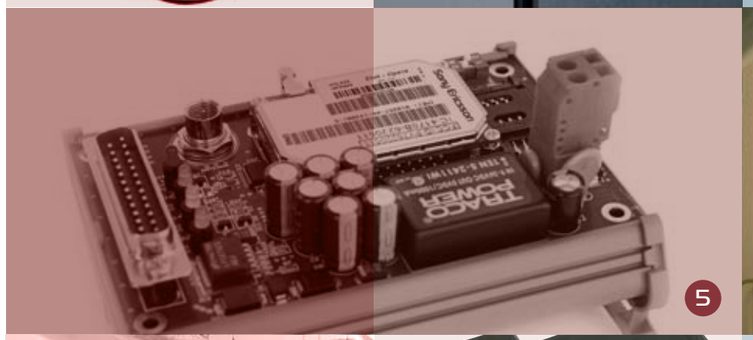
- Specifically designed for water-supply engineering are the telemetric stations that, among others, enable remote programming using a standard communication line, programmable sources for radio station power supplies, communication modules and surge arresters for protection of HF circuits in radio stations, etc.
- We develop and deliver flight traffic control information systems.
- We also produce control units and components for coal mines including production of fixed non-explosive enclosures.
- We manufacture and assemble electric switchboards for the whole range of industrial technologies and devices.
- However, our activities also include consumer electronics where we develop, design and produce customized electronic equipment.
- We are a distributor of electronic components for industrial communications, data measurement and acquisition, power industry systems, monitoring and control systems.
- We also manufacture illuminated and neon advertising units, large-area advertising units suitable for example for visualizations of fuel petrol stations.

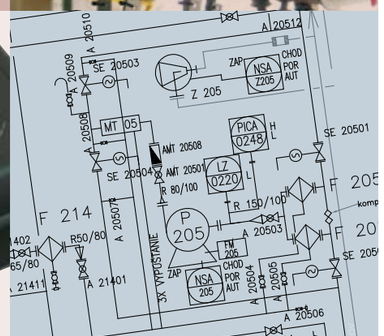
- Dále vyrábíme řídicí jednotky a komponenty do prostředí uhelných dolů, včetně výroby pevných nevýbušných závěrů.
- Vyrábíme a kompletujeme elektrorozvaděče pro celou škálu průmyslových technologií a zařízení.
- Naše aktivity však zahrnují i oblast spotřební elektroniky, kde vyvíjíme, konstruujeme a vyrábíme elektronická zařízení dle individuálního zadání zákazníka.
- Jsme distributorem elektronických komponent pro průmyslové komunikace, měření a sběr dat, systémy pro energetiku, monitorovací a řídicí systémy.
- Vyrábíme také světelné a neonové reklamy, velkoplošné reklamy vhodné např. pro vizualizace čerpacích stanic pohonných hmot.
- V současnosti nabízíme ucelenou řadu RTU/IED jednotek pro dálkové monitorování a ovládání elektrických silových prvků a stanic v elektrické rozvodné síti. Většina nabízených typů v sobě slučuje také funkci inteligentních ochran či indikátorů se záznamem poruchových dějů. Provozovatelům rozsáhlých rozvodných elektrických soustav nabízíme také aplikace pro měření a signalizaci. Jedinou řadou zařízení obsáhneme všechny potřebné funkce (dispečerské měření a signalizaci, dálkové ovládání, měření spotřeby), a to nejen v oblasti elektrické energie, ale také plynu, tepla, vody a dalších médií. Tuto sofistikovanou techniku pak na vyšších vrstvách doplňujeme o spolehlivou komunikační infrastrukturu, vizualizační techniku a SCADA systémy.

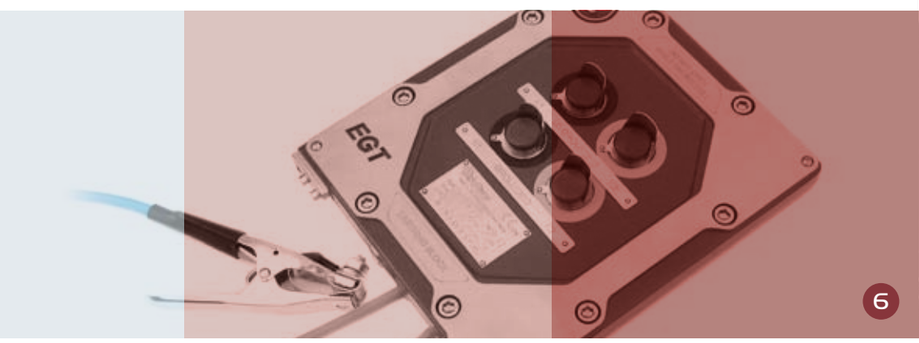


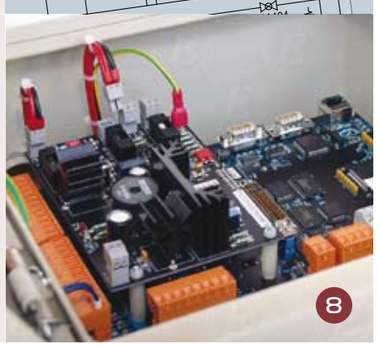












1. Central unit RSJC 2 is a part of the locomotive electric equipment. It ensures all functions of controlling a locomotive and its diagnostics. The unit is located in a flame-proof box with free chambers.
2. GSM module EMGSM 2 is designed for communication in GSM net.
3. Warning beacon MAV 1 serves as a warning by light signalling (light signalling of danger). It emits rotating light flux created by LED diodes with high luminous intensity.
4. ETR - Electronic console for self-service check-in at bulk terminals
5. Ethernet communications module VCLX24NET provides a link between an RS232 interface and 10/100 Mbps autosensing Ethernet interface.
6. Grounding unit EGT 6 ensures safe pumping of fuels into tank trucks or tank cars in fuel depots.
7. Identification sensor system ELBC 3 is designed for reading and writing information on RFID contactless cards in explosive areas in ptotective space, zone 1 and 2.
8. Telemetric station TSX24.X is a compact telemetric station with low consumption, designed for monitoring, local and distance control of technological objects.

1. Centrální jednotka RSJC 2 je součástí Elektrického vybavení lokomotivy. Zajišťuje funkce pro ovládání lokomotivy a její diagnostiku. Je umístěna v pevném závěru, který je rozdělen na tři komory.
2. Modul GSM EMGSM 2 - pro komunikaci v GSM síti.
3. Výstražný majáček MAV 1 - slouží jako výstraha světelnou signalizací (světelná signalizace nebezpečí). Vydává rotující světelný tok tvořený LED diodami s vysokou svítivostí.
4. ETR - samoobslužný terminál pro výdej pohonných hmot.
5. Modul komunikační ethernet VCLX24NET - Karta vytváří rozhraní mezi RS232 a 10/100 Mbps Ethernetem. Je určena především pro provoz se stanicemi PX24.
6. Člen uzemňovací EGT 6 - zabezpečuje bezpečné čerpání pohonných hmot do autocisteren nebo železničních cisteren ve velkoskladech pohonných hmot.
7. Identifikační systém ELBC 3 - určen pro čtení a zápis informací na bezkontaktní karty RFID v prostorách s nebezpečím výbuchu v ochranném prostoru, zóně 1 a 2.
8. Stanice telemetrická TSX24.X - je kompaktní telemetrická stanice s nízkou spotřebou určená pro monitoring, lokální a dálkové řízení technologických objektů.

Precision Engineering
Přesné strojírenství

We focus on individual development and production of single-purpose machines in small and medium volumes. This machinery is used for testing and checking series production, for production and handling.

V této oblasti se zaměřujeme na individuální vývoj a výrobu jednoúčelových strojů v malých a středních sériích. Vyráběné stroje se používají pro zkoušení, testování a kontrolu výrobků sériové výroby, pro výrobu a manipulaci.

We produce universal block-constructed cutting tools, devices and machines for distortion-free cutting of profiles and punching closed profiles. The machinery design is based on individual requirements of customers incl. necessary electric equipment and control.
The single-purpose machines that we design and manufacture are used especially in the following areas:

- Transport systems
- Robots and manipulators with several freedom axes
- Manual assembly workplaces
- Fully automated assembly lines
- Packing and weighing devices
- Work stations for product testing and setting
- Punching machines for deformation-free punching closed profiles
- Machines and production lines for shearing or cutting of materials

Vyrábíme univerzální stavebnicově konstruované prostřihovací nástroje, zařízení a stroje pro bezdeformační prostřihávání profilů a děrování uzavřených profilů. Stroje jsou konstruovány dle individuálních požadavků zákazníků s potřebnou elektrickou výzbrojí a řízením.
Námi navržené a vyrobené jednoúčelové stroje se uplatňují zejména v oborech:

- dopravní systémy
- robotů a manipulátorů s několika osami volnosti
- pracoviště pro ruční montáže
- plně automatizované montážní linky
- balící a vážící zařízení
- pracovní stanice pro testování a seřizování výrobků
- děrovací stroje pro bezdeformační děrování uzavřených profilů
- stroje a výrobní linky pro stříhání a dělení materiálů

04

Development and Production of Single-purpose machines in small and middle ranges

Vývoj a výroba jednoúčelových strojů v malých a středních sériích

Environment / Ekologie

- Under a license, we produce vapour recovery units for disposal of harmful vapour generated in petrochemical and chemical plants. These units work on the principle of a technological unit where catalytic oxidation of chlorinated organic substances takes place.
- The basic Vapour Recovery Unit (VRU) system is comprised of a PSA (Pressure Swing Adsorption) process with two activated carbon reactors, alternating within a 15-minute time cycle. Regeneration of the carbon reactors is accomplished primarily by vessel evacuation with dry or liquid ring vacuum pumps and secondary with an ambient air purge input to the reactor in a controlled manner during the last 25% of reactor cycle. The VOCs (Volatile Organic Compounds) desorbed from the carbon during reactor. Regeneration are effectively recovered in an absorption process in a packed tower, counter current flow, absorber. Supply tank lean oil is pumped on skid for use as a lean oil in the absorber. All product recovered by the system is pumped back to the lean oil supply tank mentioned.
- We produce technology equipment for methyl ester batch production. As raw material rape-seed oil, palm oil, or any other oil of biological origin can be used.
- We supply the technology for fuel distribution, methyl ester mixing with diesel or bioalcohol with petrol. This technology provides precise flow rate measurement and regulation of both components including the recalculation to reference temperature. A part of our production is the development and production of activation units for activating dyes and special admixtures for chemical and petrochemical products.
- We also supply complete biogas stations. The biogas stations process organic waste from agriculture and municipalities. Biogas is generated in the process of waste anaerobic decomposition; the biogas can be further utilized for alternative production of electric and thermal energy, or after respective treatment as a direct replacement of natural gas. Our biogas stations fully respect local operationing capabilities, contribute to environment protection, and at the same time they generate financial profit for their owners.
- We also provide a wide range of services for environmental protection starting authorized emission and immission measurements through the waste water quality monitoring to the analysis of sediments, soils and all sorts of industrial waste. These services include deliveries of technologies for environment protection and hazardous substances elimination such as catalytic systems for liquidation of organic substances or technologies for liquidation of inorganic pollutants.
- These activities are fully in accordance with the EU standards.se activities are fully in accordance with the EU standards.

- Licenčně vyrábíme rekuperační jednotky pro likvidaci škodlivých par vznikajících v petrochemických a chemických provozech. Tyto jednotky pracují na principu technologické jednotky, kde dochází ke katalytické oxidaci chlorovaných organických látek.
- Rekuperační jednotka (VRU - Vapour Recovery Unit) je založena na adsorpci těkavých organických složek (VOC - Volatile Organic Compounds) střídavě v jednom ze dvou reaktorů naplněných aktivním uhlím, které se následně regenerují podtlakem a proplachem vzduchu v 15-ti minutových intervalech. VOC se podtlakem odsají z reaktorů a zkapalňují se ve dvou technologických stupních: kondenzací ve vakuovém čerpadle a absorpcí v protiproudu pracího benzínu v absorpční věži. Benzín se pak vrací k dalšímu použití zpět do skladovací nádrže.
- Vyrábíme technologické zařízení pro dávkovou výrobu metylesteru. Jako surovinu je možno používat řepkový, palmový nebo jiný olej biologického původu.
- Zajišťujeme technologie distribuce pohonných hmot, pro míchání metylesteru s naftou respektive bioalkoholu s benzíny. Tato technologie zajišťuje přesné měření a regulaci průtoku obou složek včetně přepočtu na referenční teplotu. Součástí naší výroby je vývoj a výroba aktivačních jednotek pro aktivaci barviv a speciálních příměsí do chemických a petrochemických produktů.
- Předmětem naší činnosti jsou také komplexní dodávky bioplynových stanic. Bioplynové stanice zpracovávají organický odpad ze zemědělské nebo komunální sféry. Jeho anaerobním rozkladem dochází k produkci bioplynu, který je dále možné využívat pro alternativní výrobu elektrické a tepelné energie nebo po příslušné úpravě jako přímou náhradu zemního plynu. Naše bioplynové stanice je plně respektují místní provozní možnosti, přispívají k ochraně životního prostředí a současně generují finanční profit pro majitele.
- Dále zajišťujeme široké spektrum služeb při řešení problematiky ochrany životního prostředí od autorizovaného měření emisí a imisí přes sledování kvality odpadních vod až k analýzám sedimentů, půd a veškerých druhů průmyslových odpadů. Součástí těchto služeb jsou dodávky technologií pro ochranu životního prostředí a eliminaci nebezpečných látek, jako např. katalytické systémy pro likvidaci organických látek a technologie pro likvidaci anorganických polutantů.
- Tyto aktivity jsou plně v souladu s exekutivou Evropské unie.

05

Technology for Production of Biodiesel and Biospirit,
Vapour Recovery, Emission and Immission Measurement

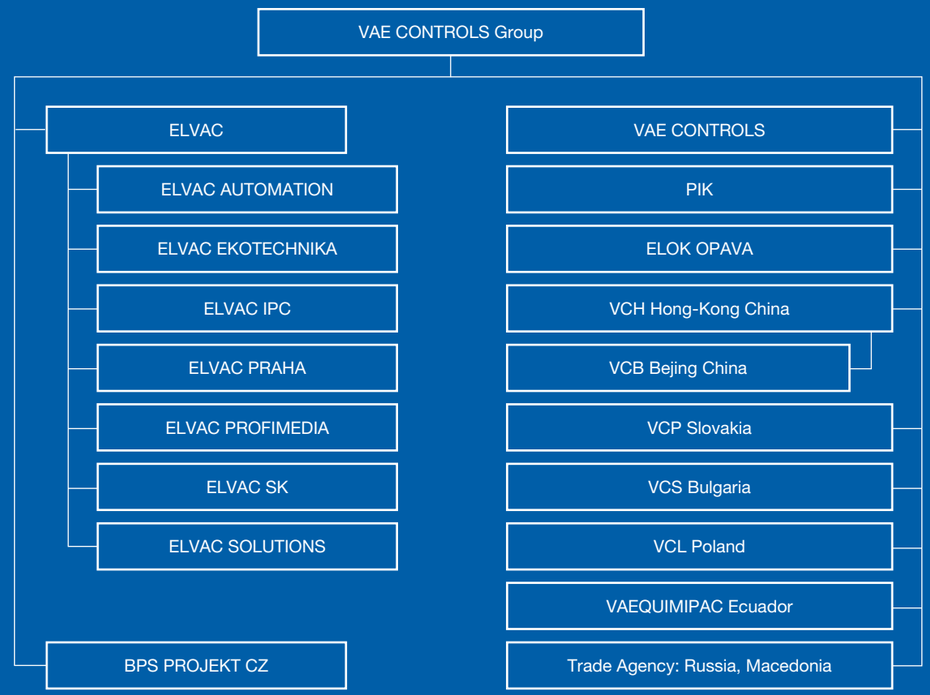
Technologie pro výrobu bionafty a biolíhu,
rekuperace, měření emisí a imisí

Certificates

The following certificates guarantee high-quality solutions and reliable deliveries

- We received the internationally certificated Quality Control System ISO 9001:2000, ISO 14001:2005, OHSAS 18001:2008.
- The NBÚ, NATO Certificate authorizes us to work with secret information.
- We possess the IECEx Certificate, the European Certificate ATEX (EU), and the American Certificate IEC (USA) for the equipment to be installed in explosion-risk environment.
- We are a member of the IPMA (International Project Management Association).
- We also have a number of professional and qualification certificates necessary for our development, production, design and service.

References

The companies within VAE CONTROLS Group, corp. are present on global markets and have references in all continents.

Corporate structure