ЦЕНТАР ЗА ВОДНИ ТЕХНОЛОГИИ
CENTER OF WATER TECHNOLOGIES

Седиште
ул. Никола Тесла бр.22/2-3
1000, Скопје
тел. 02 3066 070

Сервис центар
ул. Маршал Тито бб
1440, Неготино
тел. 071 288 082



www.cwt.mk

e-mail: cwt@cwt.mk

Профил на компанијата

Година на основање: 2015



Мисија и визија

Преку нашата експертиза, со примена на најсовремени методи и технологии, да обезбедиме квалитетни и ефикасни инженерски решенија за третман на питка вода и отпадни води, аквакултури, наводнување, проектирање филтер станици, станици за мониторинг на квалитетот на водата во реки, езера и на тој начин да придонесеме за квалитетна вода за пиење и правилно прочистување на отпадната вода и нејзино враќање во природниот циклус.

Да изградиме долгорочни односи со нашите клиенти кои се базираат на професионалност, доверба, искреност и квалитет.

Вработени

Илија Тодоровиќ
дипл. маш. инж.



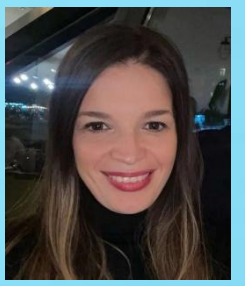
ДУШКО СТАНКОВ
дипл. маш. инж
Управител



Јоана Магдеска
дипл. инж. техн.



Љупка Видеска
дипл. правник



Тони Панов
дипл. маш. инж- сервис



Јане Коцески
дипл. маш. инж.



Дино Филипов
дипл. маш. инж.



Петар Таневски
дипл. маш. инж.



Андријана Петровска
дипл. менаџер БА



Дејности на компанијата

Третман на вода

Филтрација

- Механичка
- Омекнување на вода
- Коагулација, флокулација

Дезинфекција

- Опрема за дозирање на гасен и течен хлор
- УВ системи
- Системи за озонирање

Инженеринг

- Монтажа и сервис
- Консултации
- Изработка на проектна документација

Транспорт на вода

- Пумпи за отпадна вода
- Цевки (дуктилни, HDPE, GRP)
- Арматури и фитинзи

Мониторинг на вода

- Процесна и лабораториска опрема
- Мониторинг на вода во реки, езера
- Мерачи на проток во во цевководи и отворени водотеци

Активности

ПОДГОТОВКА НА ПИТКА И ТЕХНОЛОШКА ВОДА

- Коагулација, флокулација, филтрирање, деферизација, деманганизација, омекнување на вода,

ДЕЗИНФЕКЦИЈА НА ВОДА

- Хлорирање со гасен и течен хлор, УВ системи, Системи за озонирање

ПРЕЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНА ВОДА

- Физички, хемиски, биолошки третман, транспорт на вода, мешање, аерација, филтрирање

ТРАНСПОРТ НА ВОДА И МЕРНА ОПРЕМА

- Пумпи, дуктилни лиено-железни, полиетиленски и GRP цевки, арматури и фитинзи, мерачи на проток

ЛАБОРАТОРИСКА И ПРОЦЕСНА ОПРЕМА И ХЕМИКАЛИИ

ЕКОЛОГИЈА, МОНИТОРИНГ НА КВАЛИТЕТ НА ВОДА

Обуки, сертификати

Личниот и професионален развој на вработените, потребното знаење и стручното усовршување се основа за ефикасно работење. Обуките се важен дел од политиката за управување со човечките ресурси во ЦВТ и заради тоа постојано се вложува во развој на адекватни компетенции, стручна и професионална надоградба на вработените.

ЦВТ дооел во исто време вложува и во сертификација на самата компанија согласно меѓународните ISO стандарди.

Постојано се залагаме за подобрување на заштитата на животната средина, безбедноста и здравјето при работа и контролата на квалитетот и во таа насока успешно ги имплементиравме следните стандарди:

- **ISO 9001:2015** - стандард за систем за управување со квалитет
- **ISO 14001:2015** – стандард за систем за управување со животната средина
- **ISO 45001:2018** – стандард за систем за управување со здравје и безбедност при работа

ISO Сертификати



G-CERTI Certificate of Registration

G-CERTI Certificate

G-CERTI hereby certifies that

ЦВТ ДООЕЛ Скопје
CWT DOOEL Skopje

Ул. Никола Тесла 22-2/3 Скопје, Македонија
st. Nikola Tesla 22-2/3 Skopje, Macedonia

has been audited and certified as meeting the requirements & Scope of registration

ISO 9001:2015 *Quality Management Systems*

Инженерство и со него поврзано техничко советување

Engineering and related technical consulting services

Certificate No : GKMA-0008-QC
Initial Date : 23. Jul. 2019 Issue Date : 24. Jul. 2020
Expiry Date : 22. Jul. 2022 Valid Period : 24. Jul. 2020 ~ 22. Jul. 2022

Signed for and on behalf of GCERTI
President I.K Choi



G-CERTI Certificate of Registration

G-CERTI Certificate

G-CERTI hereby certifies that

ЦВТ ДООЕЛ Скопје
CWT DOOEL Skopje

Ул. Никола Тесла 22-2/3 Скопје, Македонија
st. Nikola Tesla 22-2/3 Skopje, Macedonia

has been audited and certified as meeting the requirements & Scope of registration

ISO 14001:2015 *Environmental Management Systems*

Инженерство и со него поврзано техничко советување

Engineering and related technical consulting services

Certificate No : GKMA-0008-EC
Initial Date : 23. Jul. 2019 Issue Date : 24. Jul. 2020
Expiry Date : 22. Jul. 2022 Valid Period : 24. Jul. 2020 ~ 22. Jul. 2022

Signed for and on behalf of GCERTI
President I.K Choi



G-CERTI Certificate of Registration

G-CERTI Certificate

G-CERTI hereby certifies that

ЦВТ ДООЕЛ Скопје
CWT DOOEL Skopje

Ул. Никола Тесла 22-2/3 Скопје, Македонија
st. Nikola Tesla 22-2/3 Skopje, Macedonia

has been audited and certified as meeting the requirements & Scope of registration

ISO 45001:2018 *Occupational Health and Safety Management Systems*

Инженерство и со него поврзано техничко советување

Engineering and related technical consulting services

Certificate No : GKMA-0008-OHC
Initial Date : 23. Jul. 2019 Issue Date : 24. Jul. 2020
Expiry Date : 22. Jul. 2022 Valid Period : 24. Jul. 2020 ~ 22. Jul. 2022

Signed for and on behalf of GCERTI
President I.K Choi

Овластен сервис

Нашата цел е обезбедување на сигурно и беспрекорно работење на уредите и опремата во или вон гарантен рок. Сервисирање на опрема се врши во самиот сервис центар или на терен, согласно потребите на корисниците.

Услуги кои ги опфаќа нашиот сервис се:

- проверка/дефектажа на исправноста на уредите/опремата
- поправки/сервис во и вон гарантен рок
- испитување/калибрација на уреди
- превентивно одржување
- обуки за одржување и ракување со опрема
- надзор, монтажа и пуштање во работа на опрема.



Овластен сервис



xylem
Let's Solve Water

This certificate confirms that

CWT dooel Skopje

is an authorized Xylem Service Partner. This authorization covers service and repair of the following products:

Flygt products Drainage pump 2000 series
Flygt products N/C 3000 series up to 3171
Flygt products Mixers SR 4600 series

Authorization is subject to renewal every 3 year(s).

Skopje 2019-08-30

Reine Larsson
Application Engineer Dewatering

FLYGT



HACH
Be Right™

HACH LANGE d.o.o. Fajfarjeva ulica 15 1230 Domžale

CWT dooel Skopje
Nikola Tesla br.22/2-3
1000 Skopje

Macedonia

Zdenka Sivec
Telefon +386 (0)59 051 000
Telefax +386 (0)59 051 010
Mobile +386 (0)51 316 095
E-mail zdenka.sivec@hach.com

Datum 1.1.2020

Certificate of Sales and Service Authorization for HACH products

We **Hach Lange d.o.o.**, Fajfarjeva 15, 1230 Domzale, Slovenia, hereby authorize **CWT dooel Skopje** to perform installation, technical maintenance, service and commissioning works, warranty and post-warranty repairs of HACH laboratory and process equipment.

CWT dooel Skopje has regularly trained sales and service engineers and are therefore authorized to act in entire territory of Macedonia.

This letter of authorization is valid for the year 2020.

Zdenka Sivec
Country Manager
Hach Lange d.o.o.

LANGE d.o.o. Fajfarjeva ulica 15 1230 DOMŽALE

Duly authorized to sign this Authorization on behalf of: HACH LANGE GmbH

HACH LANGE d.o.o.
Fajfarjeva ulica 15
1230 Domžale
Tel +386 (0) 59 051 000
Faks +386 (0) 59 051 010
info-si@hach.com
www.si.hach.com

Matična številka: 2188350
ID za DDV: SI11786329
NLB d.d., Podružnica Domžale,
Ljubljanska 52, SI-1230 Domžale
IBAN: SI56 0230 0025 5640 993
BIC: LJBASI2X

Družba je vpisana v sodni register na Okrožnem sodišču v Ljubljani pod reg.št.vl. 1/43955/00, osnovni kapital 88.421,00 EUR



CERTIFICATE No. 1392018

CONTROLMATIK ABW, DOMŽALE, D.O.O. SERVICE NETWORK

REGION: MACEDONIA AND BULGARIA

The CONTROLMATIK ABW, Domžale, D.O.O. manufacturer of gas chlorination equipment

CERTIFICATES

CWT dooel Skopje , Nikola Tesla 22/2-3, 1000 Skopje has full filled the accreditation requirements for products, processes and services and demonstrates technical competence in following fields:

- Facilities and Employees
- Branding & Communication
- Environmental Evaluation
- Health & Safety

THIS CERTIFICATION IS VALID FROM 12/09/2018 UNTIL 12/09/2020

DOMŽALE, 12/09/2018

Ali Arh
Deputy Director
CONTROLMATIK ABW

Controlmatik ABW Domžale d.o.o. Fajfarjeva 15

Slavko Komatar
Head of Service
CONTROLMATIK ABW

Награди



На Годишната конференција на Xylem дистрибутери за 2019 година, одржана во Прага, ја добивме наградата за Најголем напредок на услугите за сервисирање на XYLEM опрема за проектите за ПСОВ во Македонија.

Овластен претставник и дистрибутер



SonTek a xylem brand

WTW a xylem brand

kemira

Franklin Electric

FLYGT a xylem brand

SANITAIRE a xylem brand

BRENNTAG

SCIENTACT S.A.

godwin a xylem brand

WEDECO a xylem brand

HACH Be Right™

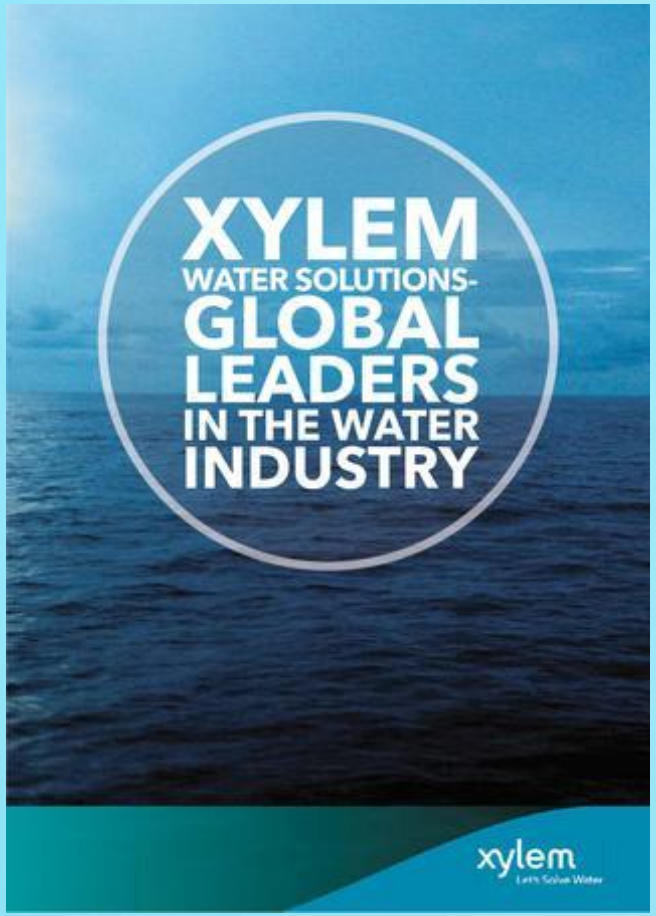
STF matholding group

LEOPOLD a xylem brand

Aquestia A.R.I. DOROT OCV

VOLLN HYDRO DUKTUS ALTECNO KEULA

ULTRATECH INTERNATIONAL, INC.



XYLEM е водечка компанија за водни технологии, посветена на "решавање на водата" преку создавање на иновативни и "паметни" технолошки решенија за транспорт, третман и ефикасна употреба на водата во водоводни системи, резиденцијални, комерцијални, земјоделски и индустриски објекти.

Од собирање и дистрибуција до ре-употреба и враќање во природата, високо-ефикасните водни технологии, индустриски пумпи и применливи решенија, не само што штедат на енергија и ги намалуваат оперативните трошоците, туку и придонесуваат за одрливост.

XYLEM со своите брендови е присутна во повеќе од 150 земји во светот.

ЦВТ е овластен претставник и дистрибутер на дел брендови од XYLEM групацијата:

FLYGT, WEDECO, GODWIN, SANITAIRE, LEOPOLD, SONTEK, YSI

Flygt пумпи и миксери



FLYGT е XYLEM бренд, светски лидер во производство на мулњни дренажни пумпи, миксери и турбини.

FLYGT е иноватор на пазарот со технологии како што се хидраулички решенија за спречување на зачепување на пумпите, вградени воздушни вентили, „spin-out“ заптивки и напредни системи за контрола и надзор.

Flygt пумпите и миксерите се идеални за секаде, од најкомплицирани апликации кај отпадни води, оборинска вода, ефлуент или лесно загадени води или чиста, питка вода, водоснабдување и третман на отпадни води, како и во индустрија, пр. рударство, градежништво, аквакултури, земјоделство и сл.

Flygt пумпи и миксери





Пумпи со мал, среден и голем капацитет

Дренажни, преносни и потопни пумпи

Потопни пумпи со адаптивно коло



Flygt N-пумпите претставуваат врвна технологија за транспорт на отпадни води, обезбедувајќи максимална ефикасност, минимални трошоци за одржување и извонредна сигурност. Со иновативната N-технологија, овие пумпи гарантираат самочистење и спречување на запушување, што ги прави идеални за долготрајна и непрекината работа.

Потопните пумпи на Flygt во опсег од 1,3 kW до 680 kW обезбедуваат сигурно и ефикасно пумпање на отпадни води, со оптимизирана потрошувачка на енергија и напредна технологија за спречување на запушување.

Одводнување во тешки услови







Широк спектар на пумпи за одводнување на Flygt, од 0,85 kW до 90 kW, линија на производи дизајнирана за извонредна отпорност на абење и долготрајно користење.

Комплетен спектар на потопни пумпи за работа во тешки услови, одобрени од MSHA од 3,1 kW до 215 kW за справување со најтешките предизвици. Иновативната хидраулика обезбедува неспоредлива отпорност на абење, што резултира со помалку застој и помали трошоци.

Предности на FLYGT

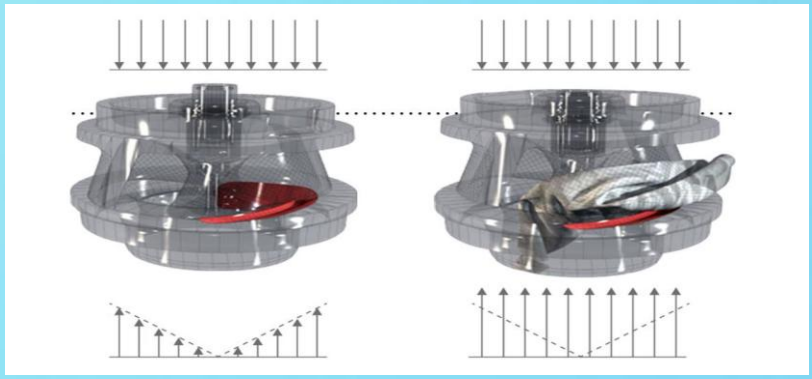




Flygt Concertor - прва пумпа во светот со вградена вештачка интелигенција Mini CAS – алармна единица

ПРЕДНОСТИ НА FLYGT ПУМПИТЕ

- N –коло - Адаптивно, самочистечко за потопони дренажни пумпи
- Аксијални пумпи со капацитети од над 1m3/s и ефикасност од η>80%
- Турбини
- Единствени во свет со над 4 милиони произведени пумпи



Миксери за мешање



- Одржување на дното чисто од седименти т.е. таложење.
- Дестратификација – заштита од одделување на течности со различна густина
- Се користат во пречистителни станици за отпадна вода, рибници, во големи базени каде има можност за таложење на најразлични материи, цврсти честички на дното од самиот базен

Аксијални пумпи и турбини





- Испумпување на голема количина вода на големи растојанија за краток период
- Самочистечко работно N-коло
- Работно коло од некородирачки челик и лиено железо, со користење на “replicas” метод
- Ефикасност > 80%

Самовсисни пумпи за дренажа







Godwin, бренд на Xylem, одржува флота од над 20.000 преносни пумпи за изнајмување и 3.200 парчиња поврзана дренажна опрема во градежништво, рударство и вадење на каменолом; во снабдување со вода за пиење; и во бајпас на отпадни води на општинските, индустриските и еколошките пазари.

Решенијата на **Godwin** за рударската индустрија се користат во површински и подземни ископи и операции за обработка на материјали. Godwin се посветени на интегрирање на технологиите за транспорт, третман и тестирање со цел олеснување на работата и поефикасно функционирање на рудникот за време на истражувањето, развојот, работењето и мелиорацијата.

Пумпи за мокра и сува изведба



Franklin Electric нуди високо квалитетни решенија за пумпање на води во мокра и сува изведба. Системите за пумпање се состојат од совршено усогласени компоненти, од мотори и пумпи до погонски системи и контролери, со цел да се зголеми ефикасноста, безбедноста и векот на траење.

- Потопни електромотори со моќност од 0.25 kW до 400 kW
- Потопни пумпи и електромотори со димензии од 4” до 12”
- Encapsulated и rewindable потопни електромотори
- Потопни пумпи и мотори од некородирачки челик со димензии од од 4” до 10”
- Потопни oil-filled rewindable електромотори со димензии од од 4” до 6”, со моќност од 0,37kW до 30 kW.
- Вертикални и хоризонтални повеќестепени пумпи за сува изведба

Потопни бунарски пумпи



Потопни бунарски пумпи од некородирачки челик:

- 4”VS: проток до 24 m3/h; напор до 278 m
- 6”VS, SR: проток до 80 m3/h; напор до 700 m
- 6” SSI: проток до 84 m3/h; напор до 377 m
- 8” VS, SR: проток до 120 m3/h; напор до 500 m
- 8” SSC: проток од 75 до 175 m3/h; напор до 398 m
- 10” SSC: проток од 100 до 250 m3/h; напор до 600 m
- 12” SSC: проток од 250 до 650 m3/h; напор до 300 m

Пумпи за сува изведба и бустер сетови





Пумпи за сува изведба:

- Хоризонтални повеќестепени пумпи за сува изведба: проток до 29 m/h3 и напор до 104 m;
- Вертикални повеќестепени пумпи за сува изведба: проток до 115 m/h3 и напор до 326 m;

Бустер сетови:

- Бустер сет со константна брзина: проток до 84 m3/h, напор до 104 m
- Бустер сет со променлива брзина: проток до 84 m3/h, напор до 160 m

Focus Актуатори

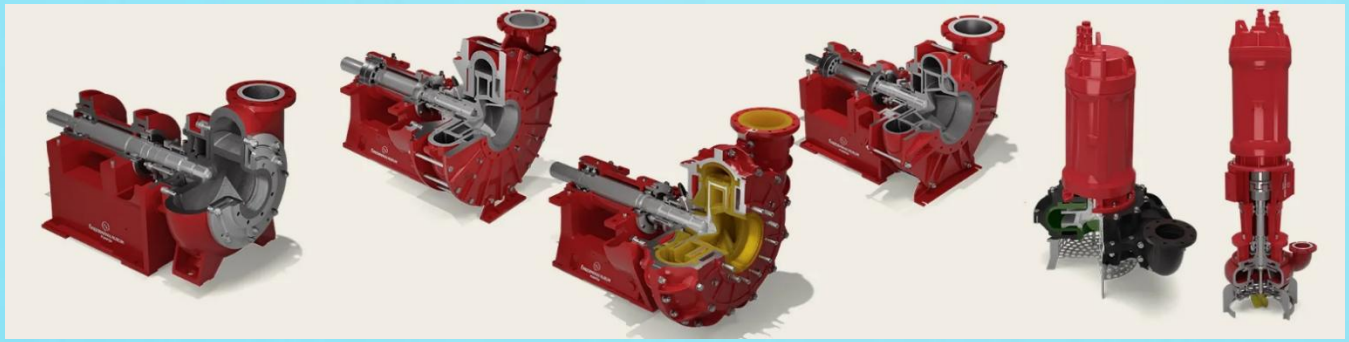


Focus актуаторите нудат сигурна и прецизна автоматизирана контрола за вентили и индустриски процеси. Со поддршка за on/off и модулативно управување, широк опсег на вртежен момент и интегрирани контролни единици, тие обезбедуваат флексибилност и стабилна работа во различни апликации. Високиот степен на заштита (IP68) и робусната конструкција гарантираат долготрајност и лесна интеграција во современи системи.

- Начин на управување: Локално и далечинско
- Тип на вртење: Повеќекратно вртење и четврт-вртежен момент
- Опсег на вртежен момент: 60-500 Nm
- Опсег на брзина: 24-72 вртежи во минута

Специјализирани пумпи за работа во тешки услови

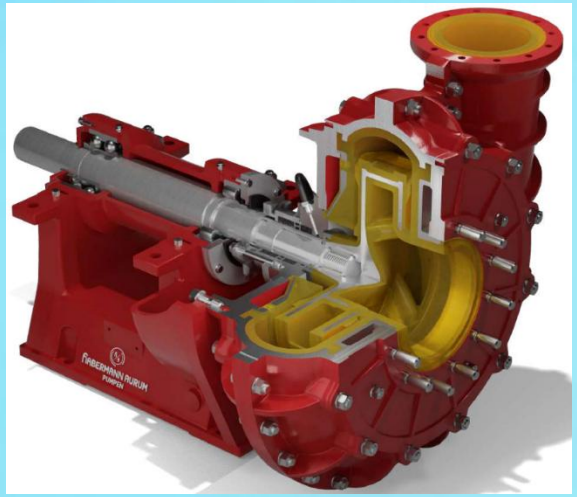


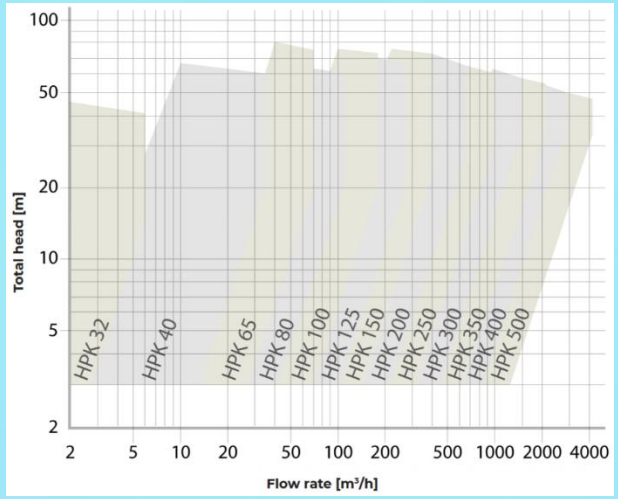


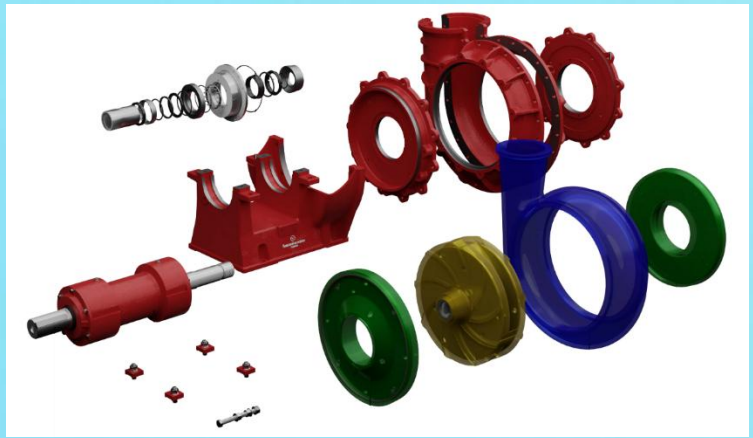
Habermann Aurum Pumpen е водечки производител на центрифугални пумпи, идеални за работа во тешки услови со речиси 100 години искуство и повеќе од 30.000 пумпи инсталирани низ целиот свет. Овие пумпи се интегрирани во широк опсег на индустрии и се користат при процесирање на руда во рударство, енергетска индустрија, металургија, тунелирање и специјално градежништво.

Покрај широката палета на стандардни производи кои вклучуваат пумпи за сува и потопна изведба, Habermann Aurum нуди и специјализирани решенија за конкретни услови на работа кои гарантираат долготрајна и сугрна работа.

Пумпи во сува изведба за работа во тешки услови







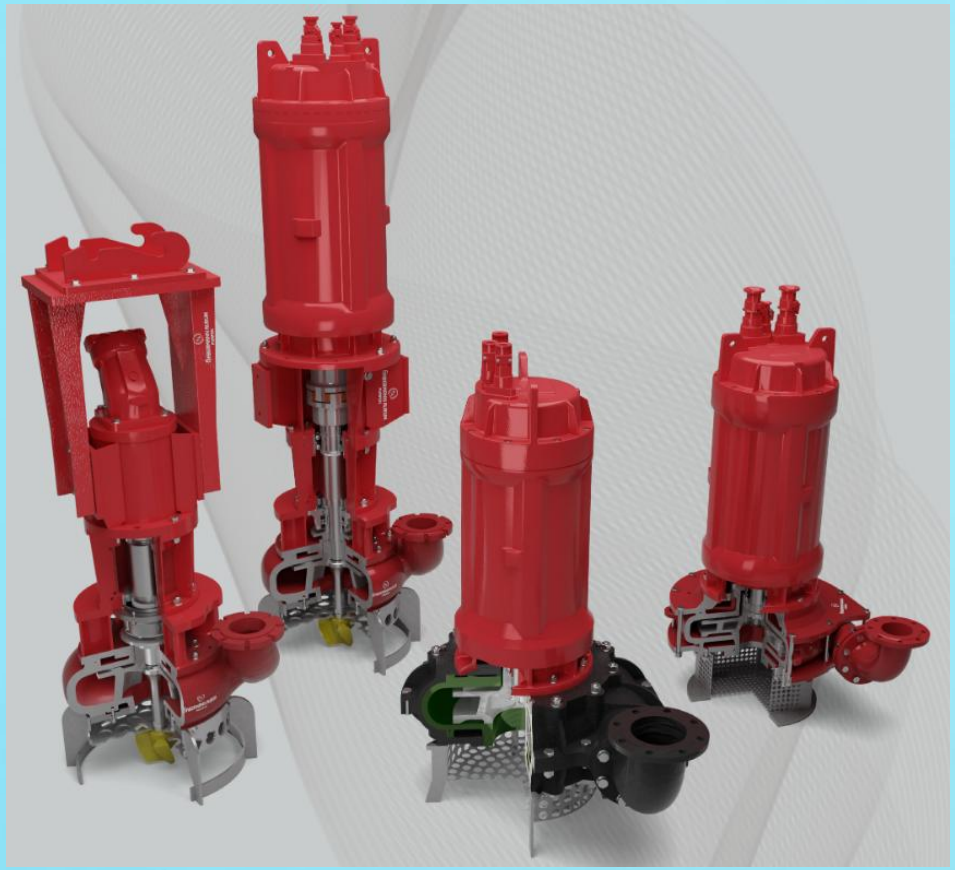


Хоризонталните пумпи во сува изведба од производителот Habermann Aurum нудат широк спектар на стандардизирани продукти за повеќе намени како што се:

- Пумпи за работа со кашеста маса (slurry) и пулпа
- Пумпи за работа со токсични, високо експлозивни и корозивни течности
- Армирани пумпи за за дренажа на тунели
- Пумпи со еластична обвивка на хидрауличните делови за специјални услови на работа

Покрај стандардните пумпи во сува изведба Habermann Aurum нуди и специјализирани решенија за конкретни услови на работа.

Потопни пумпи за работа во тешки услови



Потопните пумпи на Habermann Aurum се опремени со хромирани внатрешни делови со висока тврдина до 600HB кои имаат исклучителна отпорност на абење и корозија, агитатор и специјални внатрешни еластомерни облоги кои овозможуваат работа и во најтешките услови.

Овие пумпи се користат при одводнување на кашеста маса, пулпа, медиуми со висока концектрација на песок и хемиски агресивни течности со pH од 0 до 14.

- Моќност од 15 до 250 kW
- Напор до 40m
- Проток до 1200m3/h

Пред-третман на отпадни и површински води







WAMGROUP е реномиран производител на механички и автоматски системи за филтрирање и предтретман на отпадни води, со долгогодишно искуство во индустријата.

Нивниот бренд SAVECO е специјализиран за решетки и автоматски системи за пречистителни станици, вклучувајќи:

- Решетки со шипки (bar screens) – за грубо прочистување на отпадната вода и заштита на понатамошните процеси
- Завојни вертикални/коси решетки (screw screens) – за одделување, транспорт и одводнување на цврсти честички, со минимална потреба од одржување

Решетките на SAVECO овозможуваат:

Ефикасно и континуирано отстранување на цврсти честички, заштита на пумпи, цевки и понатамошни процеси, автоматско чистење со гребла и ракли

Прилагодливи според типот и големината на пречистителните станици.

Озон и UV системи





Системите за дезинфекција со озон се користат кај вода за пиење, отпадна вода, процесна вода, полирање и избелување, озонолиза/синтеза и деодорирање.

УВ дезинфекцијата е адаптирана од природните дејства на сончевата светлина и е повеќенаменска.

УВ светлината може да се користи за дезинфеција на вода, уништување на штетни микроорганизми во други течности.

УВ системите се соодветни за дезинфекција на питка, отпадна и процесна вода, солена вода, ултрачиста вода и други провидни течности

Аерација со дифузери



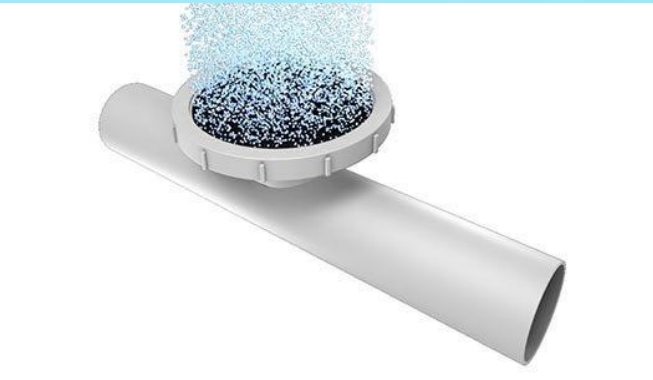
SANITAIRE е XYLEM бренд, сопственик е на ICEAS технологиите за биолошки третман на отпадни води, вклучувајќи и дифузна аерација, со примена во системи за третман на индустриски, комунални и отпадни води.

Светски е лидер за дифузна аерација, оксидациони каналски системи, биореактори MRB, биореактори SRB, drum филтри и врвни технологии за ефикасни биолошки третмани на вода.

Sanitaire опремата и технологиите се користат во индустрија и досега се инсталирани во илјадници заедници и индустриски комплекси насекаде низ светот.

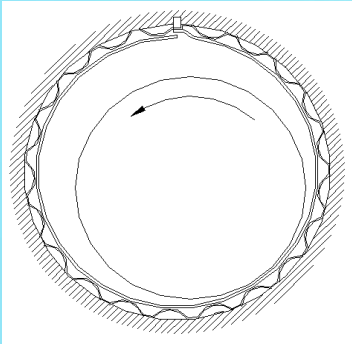
Аерација со дифузери

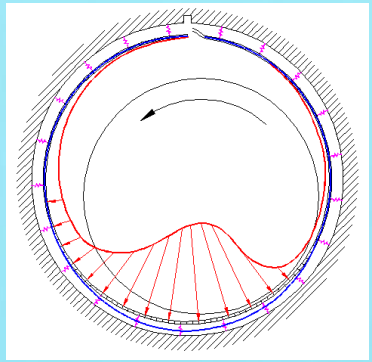




Компресор со технологија на бесконтактна ротација на лежиште

- **Бучавост 65dB - 85dB**
- **Ефикасност 66 - 73%**
- **Гаранција 10 години**



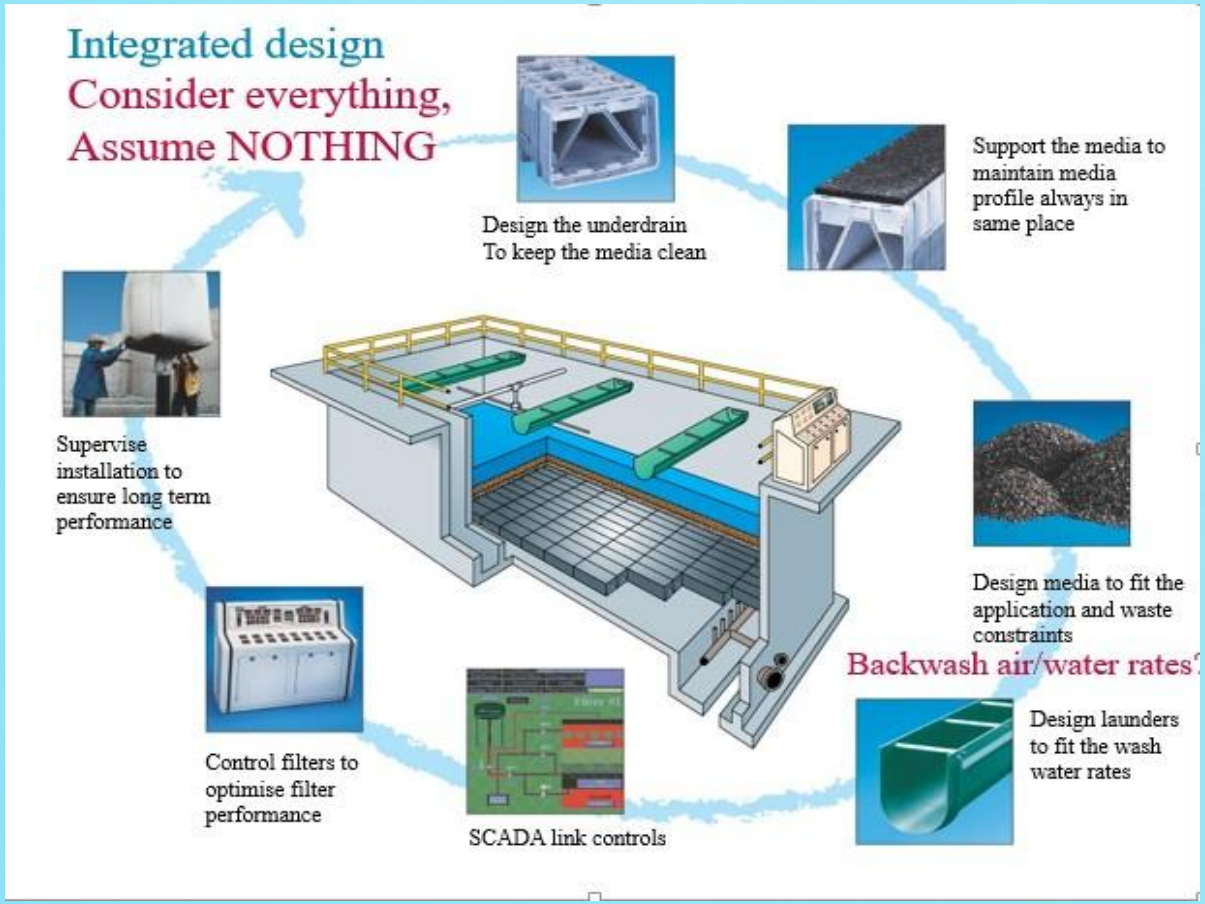


Генерирање на хидродинамички притисок од аголна брзина

Пример од NASA за употреба на слична технологија



Гравитациона филтрација



LEOPOLD е XYLEM бренд, кој нуди дизајн и производство на системи за гравитациона филтрација, прочистување, денитрификација, ултрафилтрација.

Leopold решенијата се идеални за загаденост од алги и отстранување на хранливи материи, десалинација, предтретман, реупотреба и намалување на вкус и мирис.

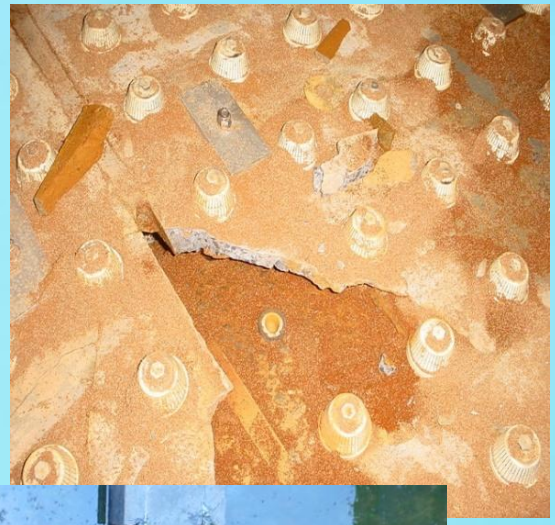
Главна одлика на овие филтри е големата ефикасност во процесот на перење.

Со над 8000 инсталации низ светот, нивните иновативни технологии имаат за цел подобрување на квалитетот на водата и намалување на трошоците.

Гравитациона филтрација







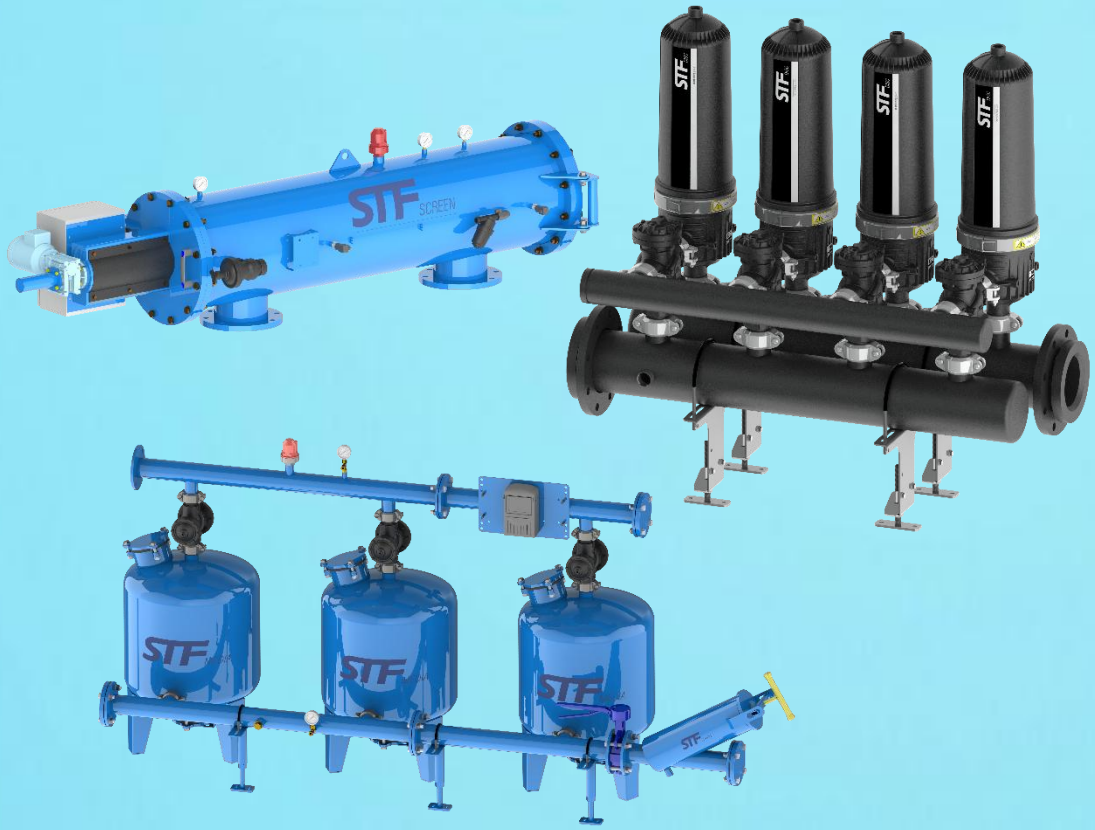




Недостатоци при инсталации на гравитациони филтри со дизни:

- Нерамномерна распределба на воздух
- Неефикасно перење
- Оштетување на дното на базенот
- Загуба на песок
- Оштетени дизни
- Лоша филтрација

Системи за филтрација



STF Filters е водечки производител и развивач на одржливи технологии и производи за третман на вода и оптимизација на системот за филтрирање. Со повеќе од 85 години искуство во областа на инфраструктурата за вода, тие нудат широк спектар на решенија за филтрирање, вклучувајќи:

- Самочистечки филтри (автоматски и мануелен)
- Диск филтри (автоматски и мануелен)
- Медиа филтри (автоматски и мануелен)

BED филтри



Технолошка опрема за подготовка на питка и индустриска со акцент на физичко-хемиските процеси

- **Песочни филтри**
- **Дуплекс**
  - Песок/хидроантацид
  - Зеолит/хидроантацид
- **Филтри за отстранување на железо и манган**
- **Филтри за отстранување на хлор**
- **Филтри за отстранување на арсен**

Омекнувачи на вода



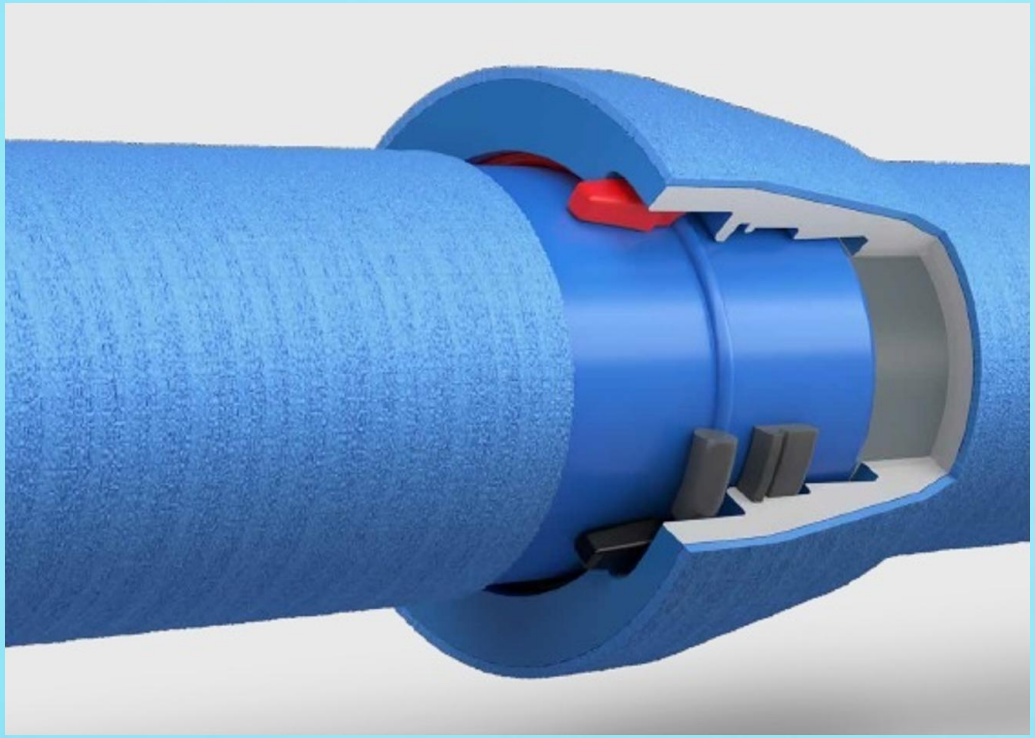




Системите Biblox Duplex и Biblox Twin се однесуваат на типови на системи за омекнување со два резервоари кои вообичаено се користат во индустрискиот третман на вода. Двата системи се дизајнирани да обезбедуваат континуирана, непрекината омекната вода. Главната разлика обично лежи во тоа како се постапува со циклусите на регенерација.

- Работен притисок- 2-8 бари
- Потрошувачка на сол- 200 g на литар смола во регенерација со долен тек, 100 g на литар смола при регенерација со нагорен проток
- Животен век на смола- од 6 до 10 години
- Електрично поврзување-220 V 50 Hz
- Температура на работа- 0ºC или на повеќе од 45 °C

Дуктилни цевки со BLS® анкерен спој



Предности на дуктилни, лиено железни цевки:

- BLS® анкерен спој
- Агол на дефлекција до 5°
- Висок работен притисок до 140bar.
- Брза и едноставна монтажа

Примена кај:

- Водоводни системи
- Канализациони системи
- Дренажа на мостови
- Противпожарни системи
- Цевководи за создавање снег
- Цевководи за хидротурбини

Цевки од PVC-O материјал

Molecor е светски лидер во технологијата за молекуларно ориентиран ПВЦ. Нивната TOM технологија гарантира врвна сигурност и прецизност во производството на „ориентиран“ „PVC - O“, материјал чии молекули се порамнети со специјален процес, што му дава многу поголема цврстина, отпорност на удари и повисок хидрауличен капацитет од обичниот PVC



Главни предности:

- 15–40% поголем проток
- Висока отпорност на притисок и „water hammer“
- Лесни, флексибилни и цевки лесни за монтажа
- Долготрајност (Класа 500) и хемиска отпорност
- 100% рециклирачки материјал

Примена:

Водоводни инсталации, системи за наводнување, индустриски водови

Воздушни вентили

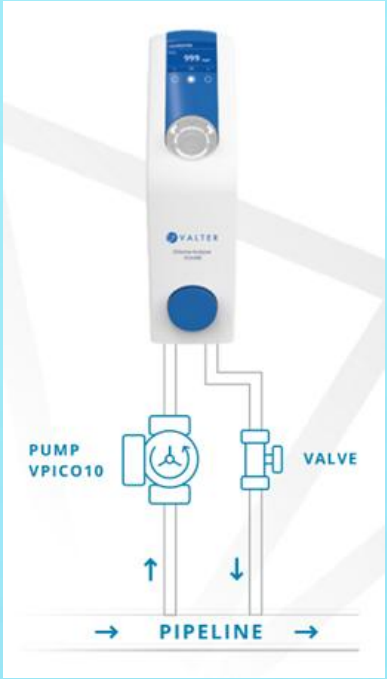


Aquestia нуди системски решенија за заштита на цевководите од појава на заробен воздух, како и решенија за контрола на притисок и проток во цевководот. **Воздушните** вентили нудат заштита од виткање, пукање и кинење на цевководот кој доведува до појава на големи штети на околината, т.е. загуби поради протекување, патогени и други загадувачи кои се ослободуваат преку пукнатините на цевките, а **контролните** вентили обезбедуваат прецизна регулација, заштита од хидраулични удари и подобрена ефикасност на водоводните системи.

Aquestia со уникатно развиениот софтвер за анализа на цевководите, нуди уникатни решенија за избор на воздушни и контролни вентили, како и нивната локација на поставување во самиот систем.

Дезинфекција – гасно хлорирање





Автоматски систем за гасно хлорирање

Системи за гасно глорирање со капацитет до 40kg Cl/h.

- Дозирање во однос на проток и сигнал од анализатор на хлор PID регулација
- Безбедносни системи за автоматско затворање на боци
- Детекција на гасен глор во воздух
- Неутрализација со скрубер системи
- Анализатор на хлор-мерење со амперметарска метода

Дозирни системи за дозирање на хемикалии

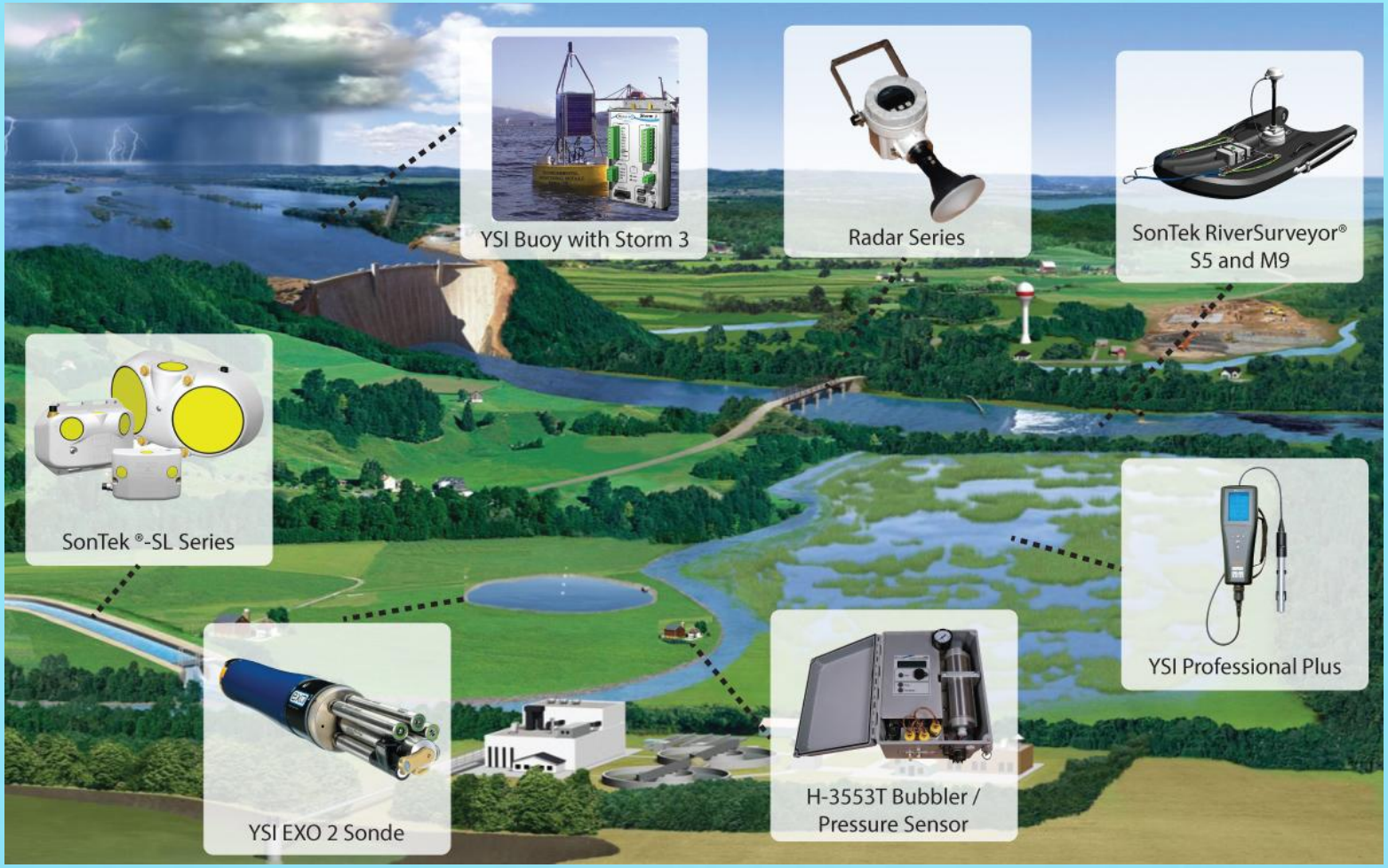




Дозирни пумпи со капацитет од 0 до 1500 l/h за дозирање на:

- Натриум хипохлорит (течен хлор)
- Натриум тиосулфат
- Железо (III) хлроид
- Коагуланти и флокуланти
- Хемикалии за pH корекција

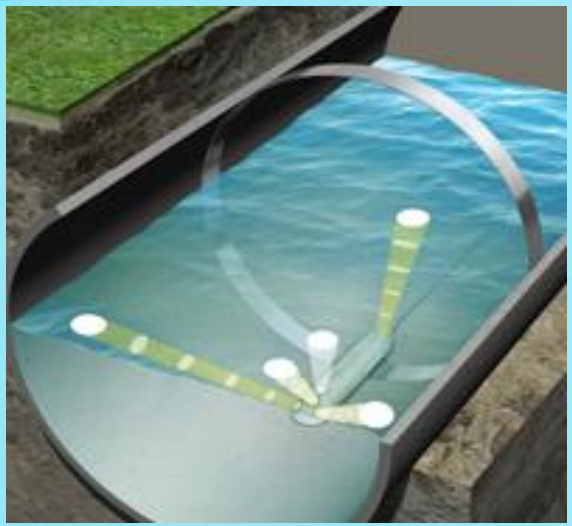
Континуиран мониторинг на површинска и подземна вода

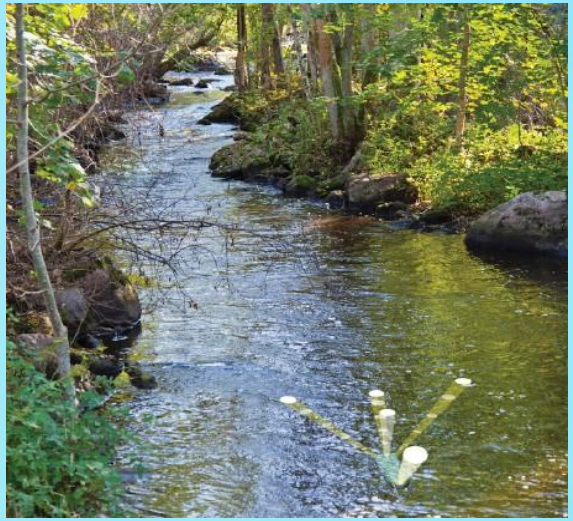


Мерење и мониторинг на:

- Проток
- Ниво
- Брзина
- Притисок
- Температура
- Спроводливост
- NTU
- pH
- Алги
- Планктони

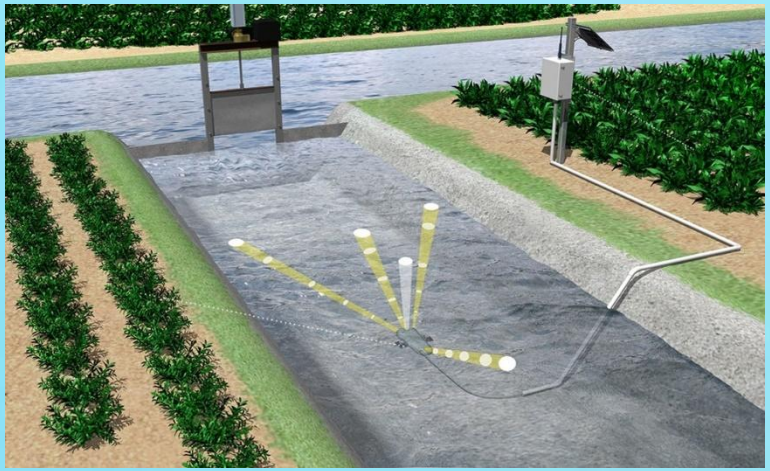
Мониторинг на површинска и подземна вода





Еднокомпонентен уред за мерење на:

- Брзина на вода,
- Притисок на вода
- Температура
- Ниво на вода
- Насока на струење
- Проток.





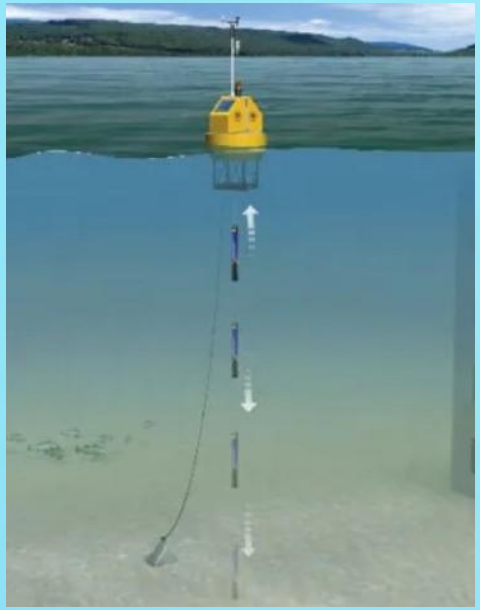
Примена во:

- Отворени канали
- Затворени канали
- Цевки
- Отворени водотеци

Мониторинг на вода во езера









Понтонски систем за мерење на различни параметри на водата, мониторинг на квалитетот на водата во реки и езера и преносни мерачи.
Сонда за мерење на повеќе од 5 параметри на водата едновремено.

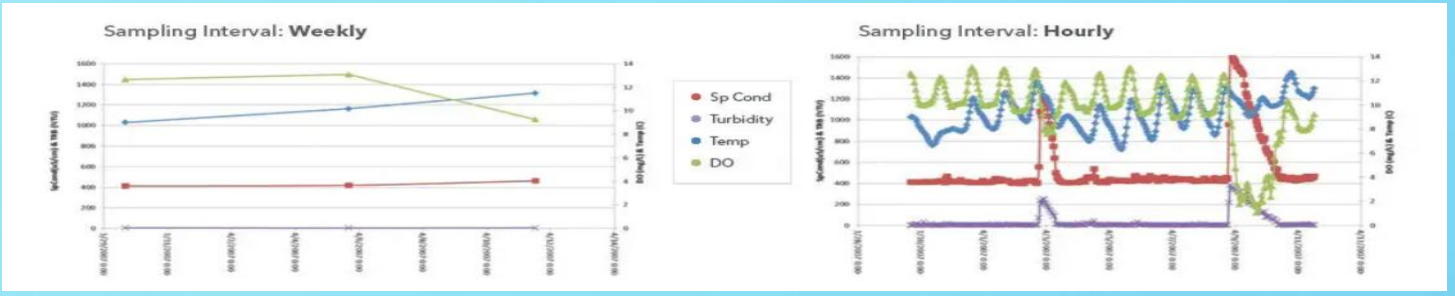
Мерење и мониторинг на:

- Брзина
- Температура
- Спроводливост
- NTU
- pH
- Алги
- Планктони
- Хлорофил
- Нитрати и амониум

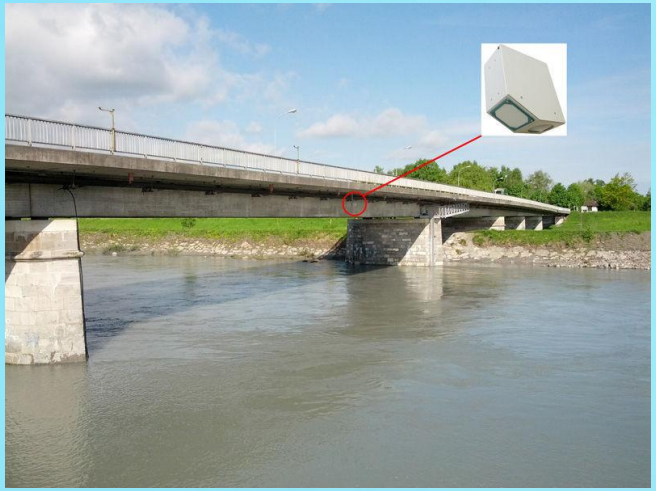
Континуиран мониторинг

- Пренос на податоците 24/7, до SCADA систем, мобилна мрежа, SMS до главен оператор или до компјутер
- Измерените вредности се прибираат во DATA LOGGER и се пренесуваат **телеметриски до посакуван уред**





Мерење проток и ниво на вода









- Еднокомпонентен
- Бесконтактен
- Инсталација на 0,5m. до 35m. од површина на вода

За мерење на:

- Проток
- Ниво
- Насока на струење
- Детекција на алги и отпад на површина на вода

Се применува во реки со широки корита, канали, пречистителни станици, цевки

Лабораториска и процесна опрема





HACH е производител на процесна и лабораториска мерна опрема за мерења и анализи на квалитетот на вода во пречистителни станици за питка и отпадна вода, индустриски постројки, лаборатории.

HACH системите се дизајнирани да го поедностават процесот на анализа на вода со нивната понуда на он-лајн инструменти, преносна лабораториска опрема и реагенси, методи лесни за следење, како и техничка поддршка.

Процесна и лабораториска опрема







- Процесна опрема за питка и отпадна вода
- Лабораториска мерна опрема за анализа на квалитет на вода
- Дизајн за лесна и едноставна употреба
- On-line мерни инструменти
- Преносна лабораториска опрема
- Тешки метали, амониум, азот, фосфор, нитрати, фосфати, резидуален хлор, вкупен хлор,
- ХПК, БПК

Процесна и лабораториска опрема



Од 2011, брендот WTW е дел од XYLEM групацијата која е светски лидер во бизнисот на третман на води. Брендот WTW е дел од групацијата XYLEM Analytics.

WTW нуди најмодерна програна на високо-квалитетни мерни инструменти за анализа на вода. Нивната сигурност, безбедност при работа и разновидност го поставија високи стандарди во светската индустрија.

Процесна и лабораториска опрема









- Преносни мултиметри
- Лабораториски мултиметри
- Преносни спектрофотометри
- Лабораториски спектрофотометри
- Преносни колориметри
- pH, спроводливост, матност, ORP, јон селективни електроди, растворен кислород
- Сервис, калибрација, стандардни раствори

Хемикалии за третман на води







- Полимери
- Активен јаглен
- Коагуланти
- Инхибитори
- Средства за дезинфекција и биоциди
- Средства за филтрација
- Флокуланти
- Формулации/мешавини за отстранување на тешки метали
- Јонско-изменувачки смоли
- Производи за контрола на мирис
- Перманганати
- Средства против бигор

Хемикалии за третман на вода

kemira
Where water meets chemistry

Kemira нуди низа иновативни решенија за оптимизирање на сите фази од процесот на третман на вода, намалување на трошоците за енергија, работна сила и хемикалии, додека безбедно го постигнува целниот квалитет на водата.



Флокуланти и коагуланти:

- течни емулзии
- Катјонски и анјонски коагуланти
- Катјонски и анјонски флокуланти



Хемикалии за третман на вода

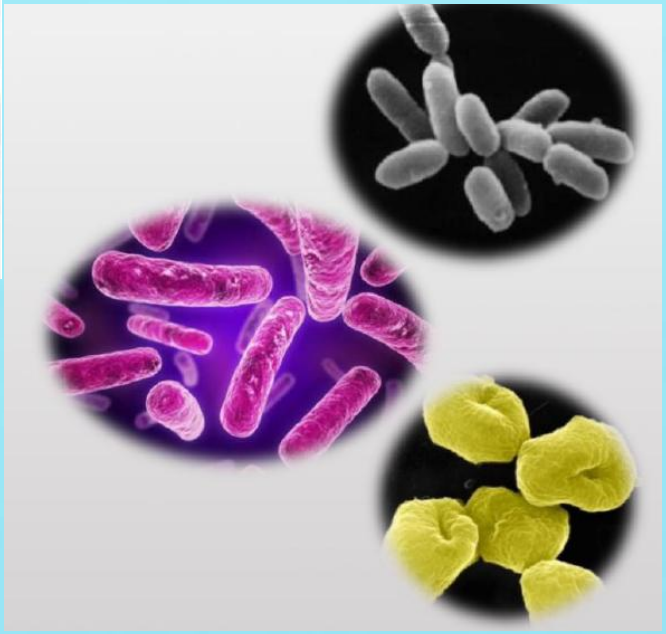


BRENNTAG е светски лидер во дистрибуција на хемикалии со комплетен асортиман од преку 10.000 производи и база на добавувачи од светска класа. Служи како one-stop-shop за околу 195,000 клиенти од различни области, меѓу кои е и третманот на вода.

- Мултиапсорбери
- Отстранувачи на пена
- Активен јаглен
- Катјонски и анјонски коагуланти
- Катјонски и анјонски флокуланти

Микробиолошки култури за спречување на мириси



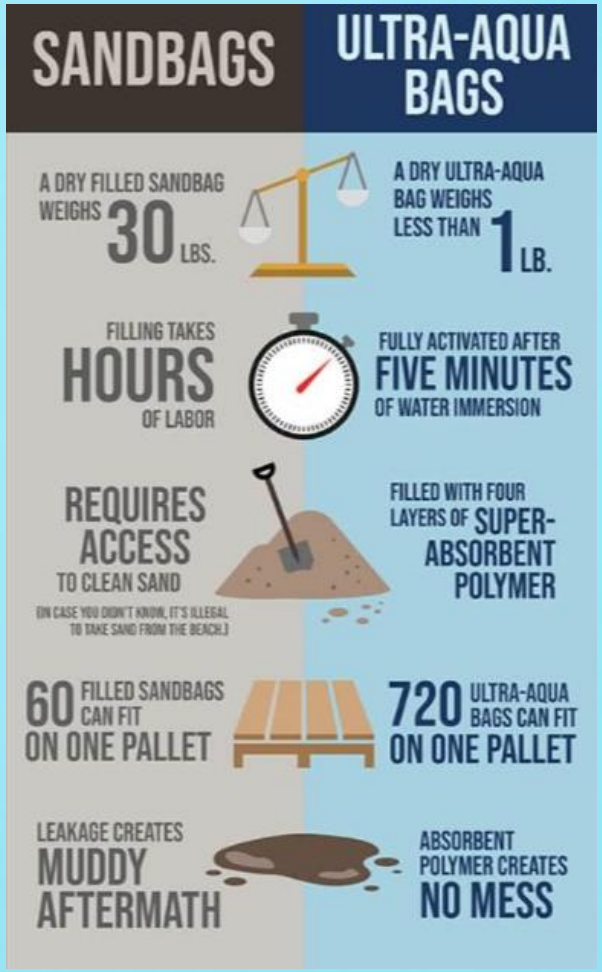


- Микробиолошки култури за намалување на органските материи и спречување на мириси во отпадни води
- Помагаат во намалување на количина на масти и масла во отпадна вода
- Ја намалуваат потребата од чистење и запушување на опремата на ПСОВ
- Ги одржуваат цевководите чисти
- Лесни за дозирање
- Долг рок на употреба – дури до 4 години
- Органски, без присуство на ГМО и хемикалии

Вреќи за спречување на поплави







Хидрофилните вреќи за поплави ја апсорбираат водата при контакт со неа и брзо го зголемуваат својот волумент, создавајќи издржлива и лесна бариера против поплави, протекување и излевања на течности, што ги прави ефикасна алтернатива на традиционалните вреќи со песок.

- Вреќи кои го штитат просторот од поплави
- Цврста хидрофилна конструкција
- Брзо дејство
- Лесни за транспорт и употреба

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Пумпна станица Дебарско Поле



- Вертикални турбински пумпи со моќност од 315 kW и вратило од 17м
- Автоматски самочистечки потисни филтри
- Филтри со контролен ормар за управување со PLC
- Колектори DN800 за филтри







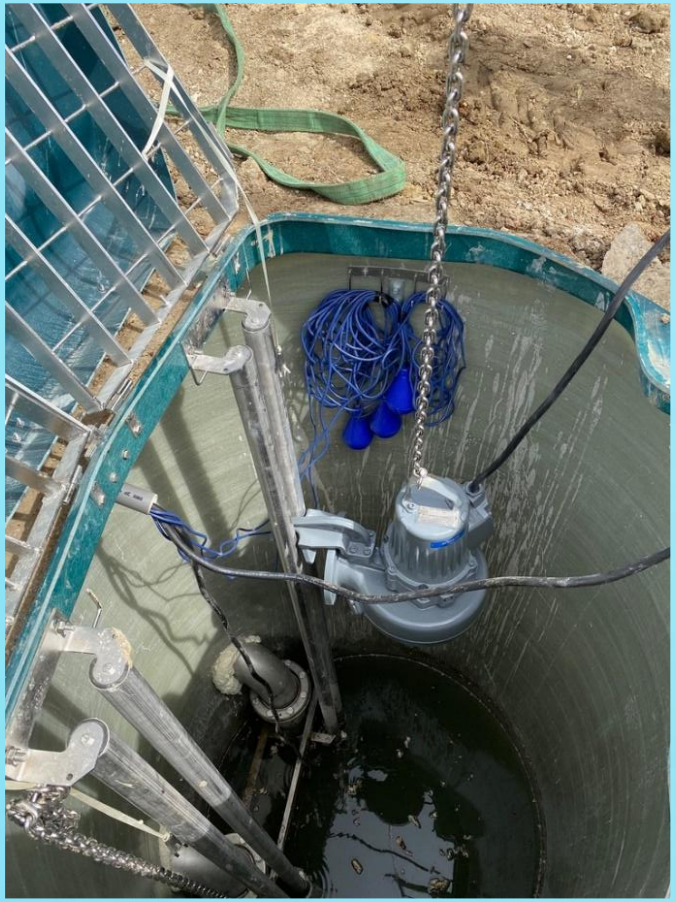






РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Пакетна пумпна станица во Општина Илинден





- Препумпна станица за фекални комунални и индустриски отпадни води
- Максимален капацитет: Q=130 l/s



РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Првата пумпна станица со вештачка интелигенција во Македонија

- Потопни фекални пумпи Flygt Concertor со интегрирана вештачка интелегенција за автономна работа
- Прилагодување на моментални теренски услови (доток, работен волумен, потрошувачка на енергија)
- Контролен ормар со паметен контролер Flygt Nexicon со функции за:

- Самочистење на пумпите
- Автоматско одзатнување на пумпите
- Самочистење на мократа комора
- Самочистење на потисниот цевковод
- Алгоритам за работа во најефикасна работна точка
- Заштеда на потрошувачка на електрична енергија до 30%







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Пумпна станица за транспорт на фекална вода до ПСОВ Илинден

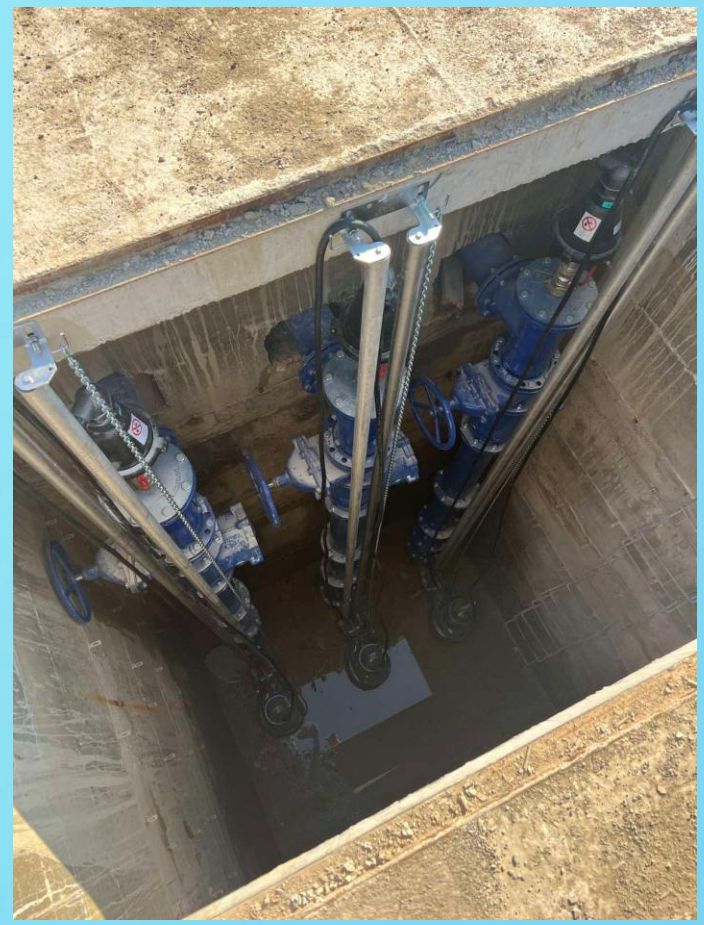
- Потопни фекални пумпи Flygt со самочистечко работно коло, P=7.5 kW, вкупен капацитет Q=76 l/s

- Контролен ормар со паметен контролер SmartRun за автономна работа на пумпната станица:

- Самочистење на пумпите
- Самочистење на мократа комора
- Самочистење на потисниот цевковод
- Алгоритам за работа во најефикасна работна точка
- Заштеда на потрошувачка на електрична енергија до 30%







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка и монтажа на хидро-механичка опрема за одвноднување на брана- АД ЕСМ, подружница ХЕЦ Тиквеш






- Одводнување на 1200 m3 акумулирана вода, при постојан доток на провирни води од 1 l/s
- Демонтажа и одведување на постоечка хидро-механичка опрема на висина од H= -100 m
- Испорака и монтажа на нови дренажни пумпи, контролен ормар и работна потисна линија на висина од H= -100 m

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Хидростаница за противпожарна хидрантска мрежа за Фотонапонска централа - Мршевци





- Комплетна “plug and play” хидростаница составена од две вертикални повеќестепени пумпи, доводна и потисна работна линија, вентили и сензор на притисок
- Капацитет на пумпа: Q=10 l/s, H=80 m, P=7.5 kW
- Интегрирани фреквентни регулатори на самите пумпи
- Интегрирана контролна табла

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Две препумпни станици за фекална вода – ПС Пруга и ПС Колектор

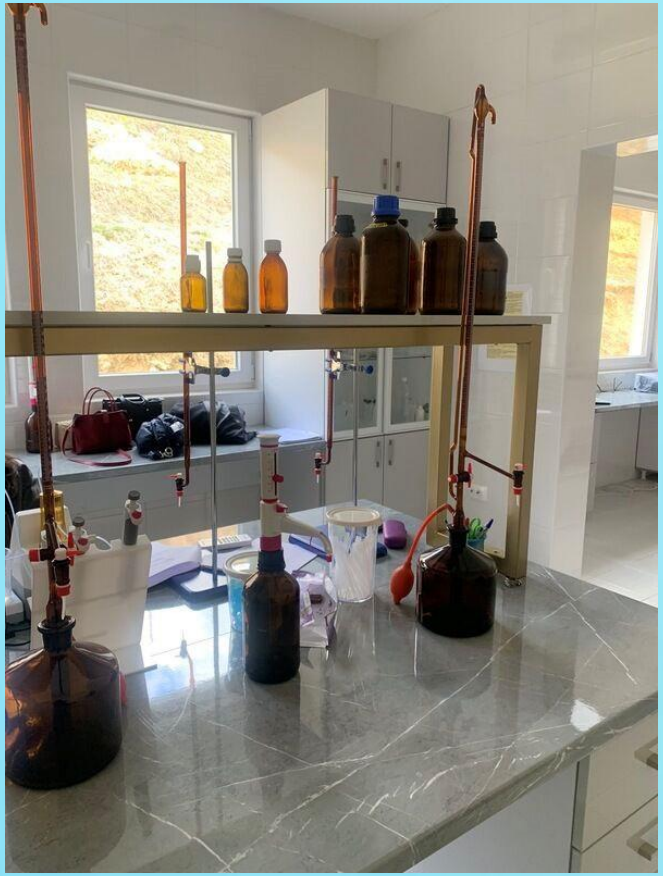


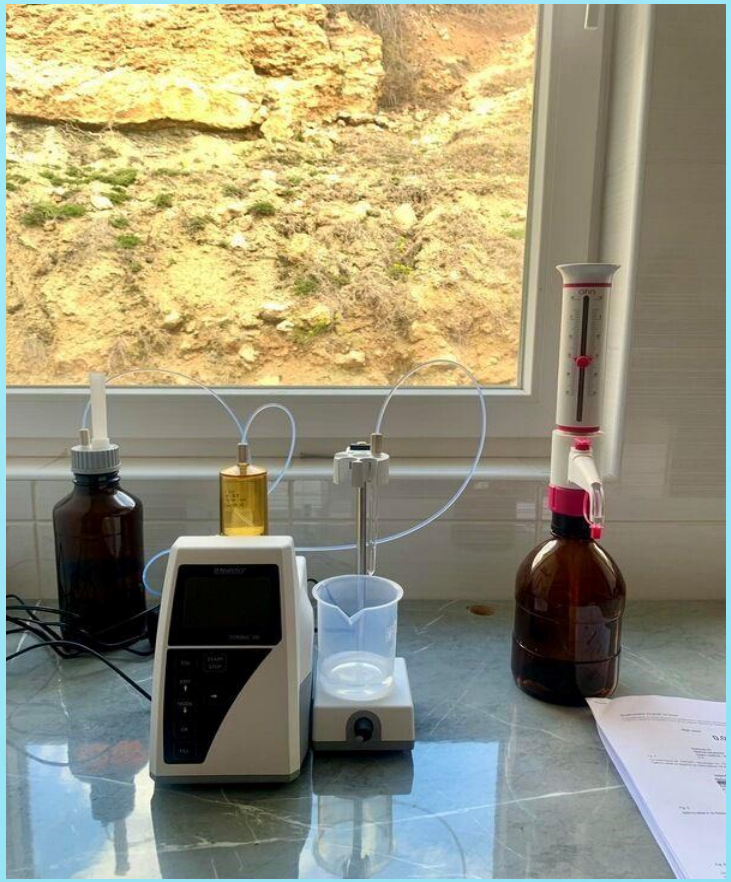
- ПС Пруга - потопни фекални пумпи Flygt со капацитет: Q=18 l/s, H=4 m и P=1.5 kW, комплет со управувачки ормар
- ПС Колектор - потопни фекални пумпи Flygt со капацитет: Q=24 l/s, H=5.5 m и P=2 kW, комплет со управувачки ормар



РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Опрема на лабораторија за испитување на квалитет на водата, ЈКП „ПЕНДА“- Липково





- Инсталација, обука и пуштање во работа на опрема за физичко-хемиска анализа и микробиолошка анализа на водата, согласно Законските регулативи за безбедност на водите за пиење на Република Македонија

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Опрема на лабораторија за испитување на квалитет на водата, ЈКП „ПЕНДА“- Липково

- Спектрофотометар
- Лабораториски турбидиметар
- Лабораториски PH метар
- Лабораториски кондуктометар
- Лабораториски дигестор
- Аналитичка вага
- Флок-тестер
- Автоматска бирета за дигитална титрација
- Преносен колориметар за анализа на хлор во вода
- Сушара
- Стаклен прибор и лабораториски инвентар





РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Опрема на лабораторија за испитување на квалитет на водата, ЈКП „Водовод“- Илинден







- Инсталација, обука и пуштање во работа на опрема за физичко-хемиска анализа и микробиолошка анализа на водата, согласно Законските регулативи за безбедност на водите за пиење на Република Македонија

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Опрема на лабораторија за испитување на квалитет на водата, ЈКП „Водовод“- Илинден





- Спектрофотометар
- Турбидиметар
- PH/Cond метар
- Аналитичка вага
- Микроскоп
- Инкубатор
- Микроскоп
- Автоклав
- Бројач на колонии за микробиолошка анализа
- UV лампа
- Стаклен прибор
- Лабораториски инвентар

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка, испорака, монтажа и пуштање во работа на всисни и потисни филтри и дозирни пумпи во пумпни станици Градец, Јосифово, Пирава1, Пирава 2 и Удово – Проект за наводнување на Јужновардарска долина, фаза 2







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка, испорака, монтажа и пуштање во работа на всисни и потисни филтри и дозирни пумпи во пумпни станици Градец, Јосифово, Пирава1, Пирава 2 и Удово – Проект за наводнување на Јужновардарска долина, фаза 2





РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка, испорака, монтажа и пуштање во работа на технолошка опрема – Изградба на Пречистителна станица за питка вода во општина Карбинци – МЗШВ









РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка, испорака, монтажа и пуштање во работа на технолошка опрема – Изградба на Пречистителна станица за питка вода во општина Карбинци – МЗШВ





- Капацитет на станицата за преработка на вода за пиење 40l/s
- Пред-третман на сирова вода – филтрација со автоматски филтер
- Дозирни станици за дозирање хемикалии со капацитет до 100 |/h
- Мониторинг на влезна и излезна вода: pH, NTU, µS/cm, ORP
- Дезинфекциа - автоматско гасно хлорирање, капацитет до 200 g/h Cl_2
- Мониторинг преку SCADA систем

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ



Надградба на системот за водоснабдување Јурумлери - ПС Окта



- Три нови Lowara бунарски пумпи со моќност од 11kW и проток од 100 m³/h
- Нови електрични ормари со PLC и фреквентна регулација
- Нов команден ормар со ПЛЦ контрола

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Реконструкција и надоградување на филтерна станица за третман на вода за пиење – општина Василево







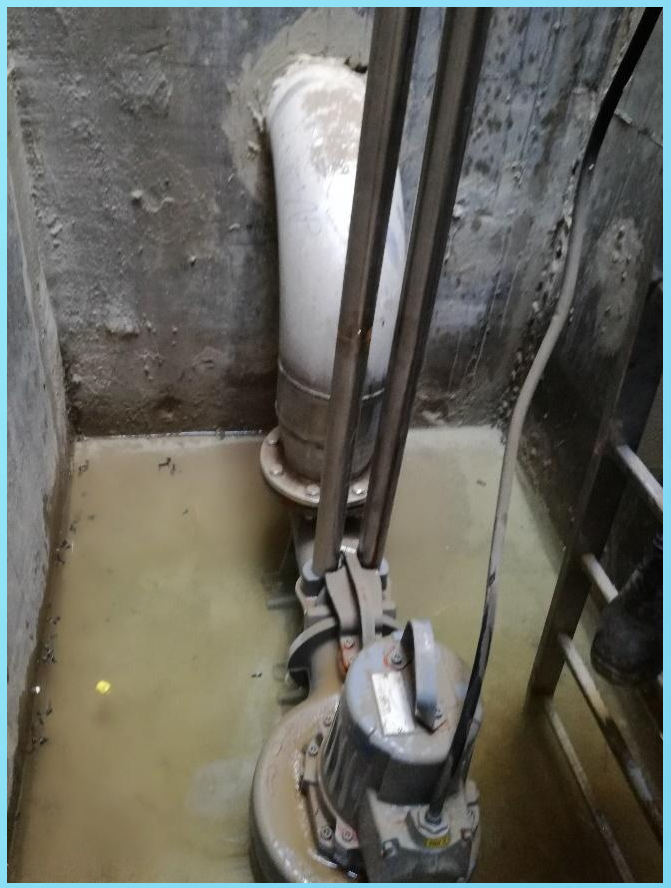
- Инсталација на PH метар и турбидиметар
- Замена на контролери за автоматско перење на песочни филтри
- Сервис на пред-филтер
- Монтажа на систем за дозирање на течен хлор
- Промена на филтерски медиум – груб песок, фин песок и хидроантрацит на 6 песочни филтри

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

ПСОВ Струмица







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

ПСОВ Радовиш







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

ПСОВ Кичево







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

ПСОВ Прилеп – испорака и монтажа на завојни пумпи и монтажа на опрема од INOX









РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

ПСОВ Прилеп – набавка и инсталација на завојни пумпи и инсталација на опрема од инокс

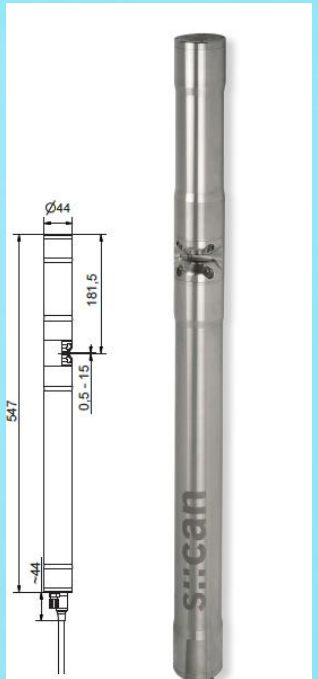




РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ







multi::lyser
s::can
Intelligent. Optical. Online.

Хидробиолошки завод Охрид

- Сонда со метода на UV спектрометрија 190-750 nm
- Истовремена анализа на до 4 параметри
- TSS, TOC, DOC, BOD, COD, нитрати, нитрити, матност
- Софтверски пренос на податоци до Вашиот лаптоп
- Графички приказ на податоците (време, датум, локација, мерна вредност)

РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Лиено железни цевки DN200-DN500 автопат Миладиновци-Штип - I фаза



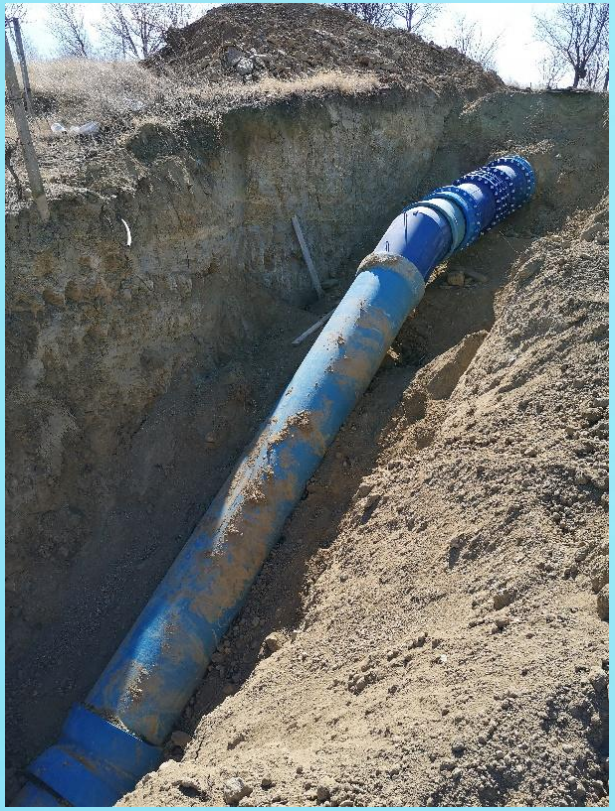


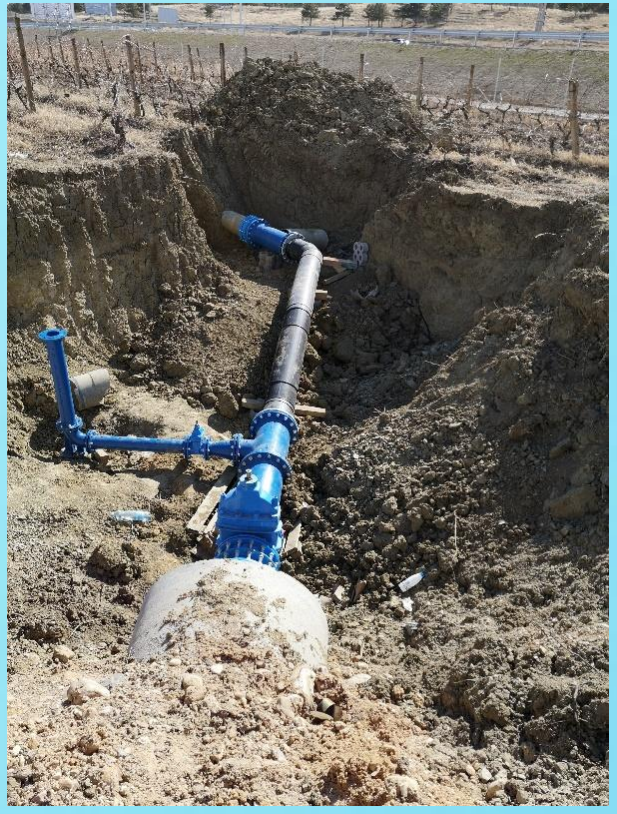




РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Лиено железни цевки DN200-DN800 автопат Миладиновци-Штип - II фаза

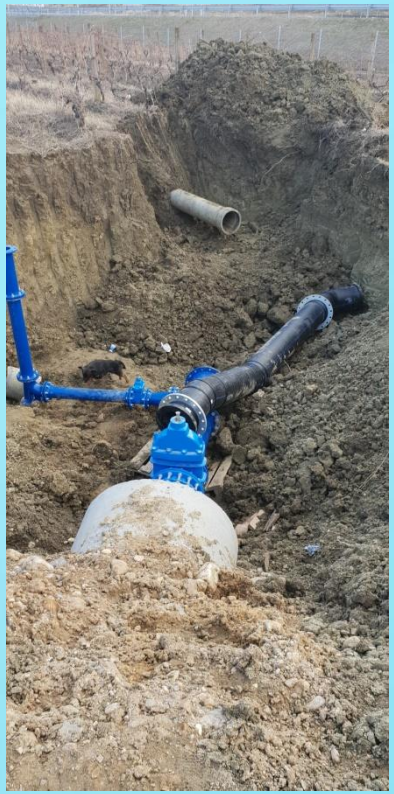





РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Лиено железни цевки DN200-DN800 автопат Миладиновци-Штип - II фаза

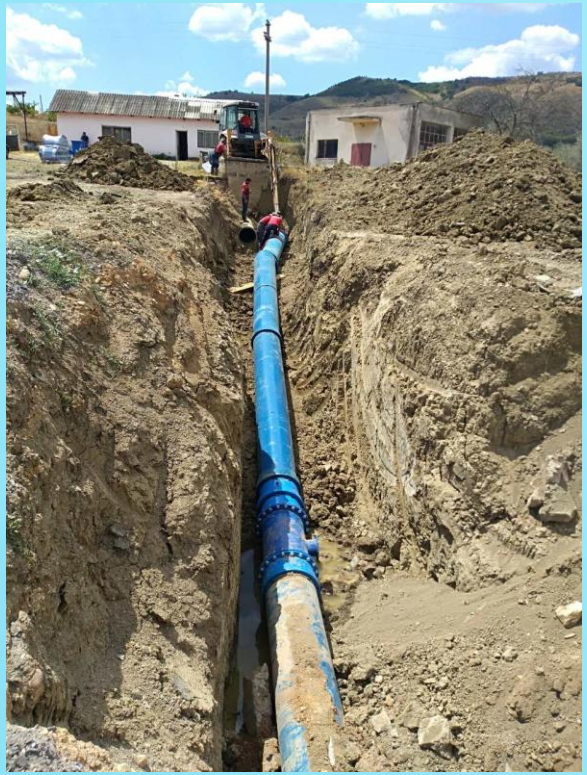




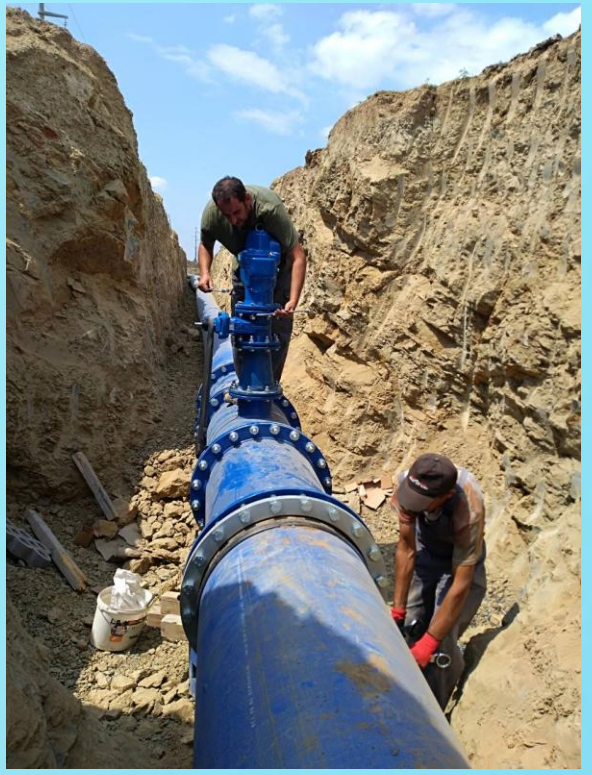


РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Лиено железни и ПЕ цевки DN600, премини под автопат кај клучка Три Чешми, автопат Миладиновци-Штип





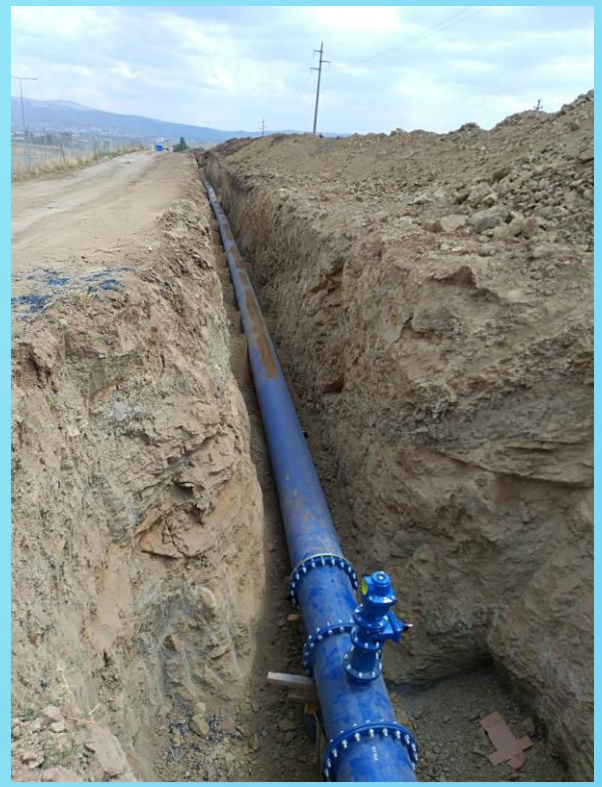




РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Лиено железни и ПЕ цевки DN600, премини под автопат кај клучка Три Чешми, автопат Миладиновци-Штип



РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Цевковод за наводнување на Горна зона на Дисанско Поле од ХМС ТИКВЕШ – МЗШВ

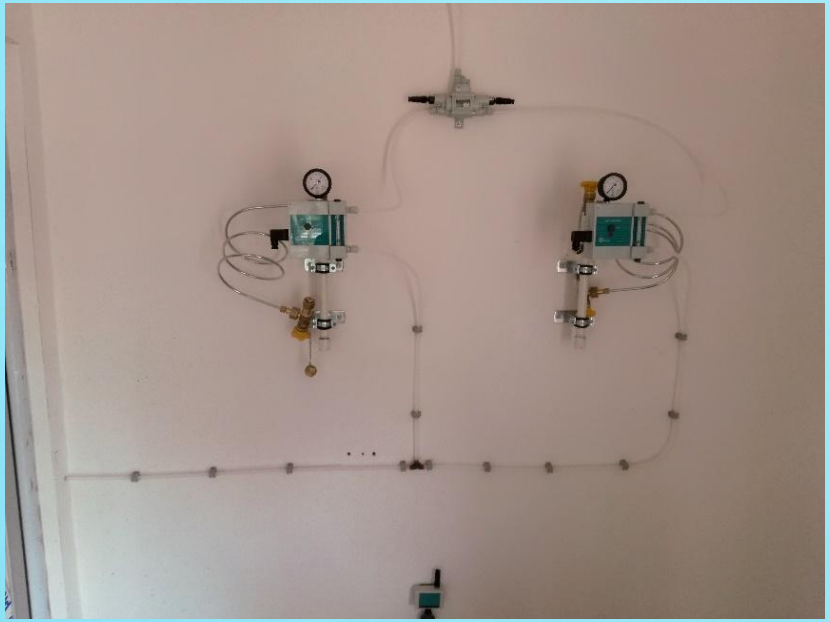




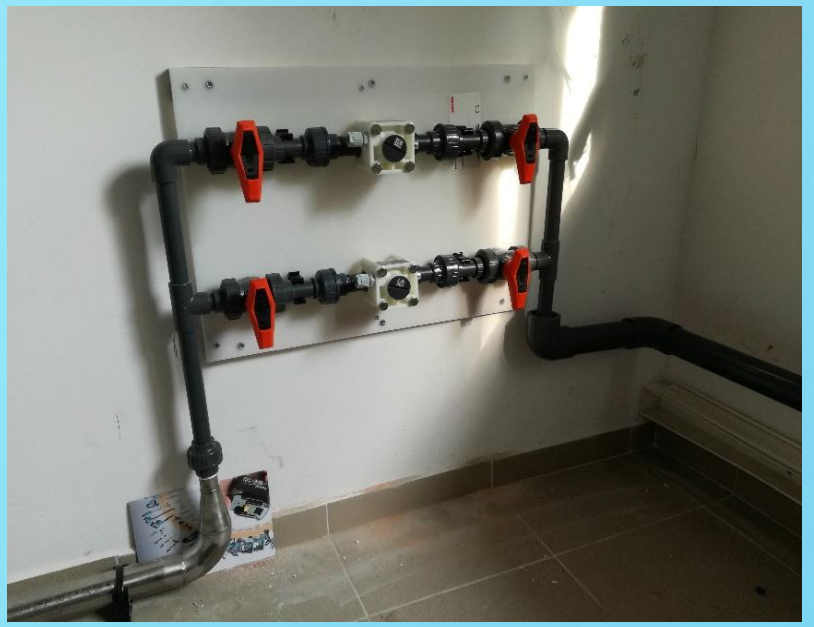


РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

ХС Желино – станица за автоматско гасно хлорирање и неутрализација на гасен хлор - scrubber







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка, монтажа и пуштање во работа на мерач на проток во отворен канал во Рашче – каптажа 1







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка, монтажа и пуштање во работа на мерачи на проток во отворен канал / цевка во ТИРЗ 1 и ТИРЗ 2









РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Контејнерски тип на филтер станица







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Набавка и монтажа на дувалки за перење на филтерски полиња – Филтер станица Дихово







РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Инсталирани омекнувачи на вода



ЛТХ Леарница



Фабрика за вода MAYA



Опласт Охрид

Нови технологии наука...



www.cwt.mk

Innovative Technologies for clean and safe water!

Иновативни технологии за чиста и безбедна вода!

www.cwt.mk