



Vienasluoksnės ir daugiasluoksnės talpos iš stiklaspčio (GRP)
Biodujų išvalymo talpos - skruberiai
Nuotekų siurblinės
Naftos gaudyklės
Nuotekų valymo įrenginiai

Vienslāņa un daudzslāņu tvertnes no stiklplasta (GRP)
Biogāzes attīrīšanas tvertnes – skruberi
Notekūdeņu sūkņu stacijas
Naftas ķērāji
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas



„Vienas pagrindinių veiklos tikslų ir idėjų – dirbti tam, kad mus supanti aplinka būtų švaresnė, nes žmogaus veikla neišvengiamai daro poveikį jai supančiai aplinkai: požeminiams bei paviršiniams vandenims, gyvajai gamtai, atmosferai ir žemei.

UAB „Traidenis“ yra gerai žinoma nuotekų valymo įrenginių, talpų gamybos įmonė Lietuvoje ir už jos ribų.

Laikas parodė, kad atsakomybė prieš įmonės darbuotojus, klientus ir supančią aplinką, gerina santykius su vartotojais, partneriais, bei užtikrina verslo ilgalaikiškumą ir stabilumą. Augantys rinkos poreikiai ir teigiamai įvertinti įmonės pasiekimai skatina ir toliau kurti, tobulėti“.

Generalinis direktorius Sigitas Leonavičius

„Viens no galvenajiem darbības mērķiem un idejām – gādāt, lai mums apkārt esošā vide būtu tīrāka, jo cilvēka darbība ietekmē apkārtni – pazemes un virszemes ūdeņus, dzīvās radības, atmosfēru un zemi.

UAB «Traidenis» ir pazīstams notekūdeņu iekārtu un tvertnu ražošanas uzņēmums Lietuvā un ārpus tās robežām.

Laiks ir parādījis, ka atbildība par uzņēmuma darbiniekiem, klientiem un apkārtējo vidi uzlabo attiecības ar klientiem, partneriem, kā arī nodrošina biznesa ilgmūžību un stabilitāti. Augošās tirgus vajadzības un pozitīvi novērtētie uzņēmuma panākumi mudina arī turpmāk radīt un pilnveidoties”.

Ģenerāldirektors Sigitas Leonavičius





APIE ĪMONE

Īmonē pavadinta vieno žymiausio XIII a. Lietuvos didžiojo kunigaikščio Traidenio vardu, kuris buvo stiprus baltų žemių jungėjas, išvedęs Lietuvą į aktyvios kovos kelį ir tvirtai apgynęs jos ribas. Traidenio valdymo laikotarpiu (1269–1282 m.) valstybė įgavo stabilumą, vyko aktyvūs prekybiniai ryšiai su kaimyniniais kraštais. Svarbiausia Traidenio pilis buvo Kernavė, kuri laikoma pirmąja Lietuvos sostine.

UAB „Traidenis“ įkurta 1996 m. kaip nuotekų valymo įrenginių gamintoja iš stiklaplasčio (GRP) purškimo būdu (angl. spray – up). Nuo to laiko stiklaplasčio gamybos technologija pasaulyje labai patobulėjo ir 2007 m. įmonėje buvo sumontuota stiklaplasčio vyniojimo įranga (angl. cross filament winding).

Misija – įgyvendinti tokius aplinkosauginius sprendimus, kurių dėka Nemuno upės baseinas būtų švariausias Europoje, o Baltijos jūra – švariausia jūra pasaulyje.

Vizija – tapti patikimiausia ir patraukliausia nuotekų valymo įrenginių gamybos įmone, būti žinoma kaip progresyvi Rytų Europos bendrovė, sutelkusi profesionalią komandą.

Vertybės: kokybė, mokslo laimėjimai ir naujos technologijos, komandinis darbas, pasitikėjimas, darbuotojai.

UAB „Traidenis“ tai:

- rinkos lyderis biotechnologijų ir vandenvals srityse;
- talpų, nuotekų valymo įrenginių projektavimo, gamybos, montavimo ir aptarnavimo įmonė;
- mokslas, žinios, technologijos, inovacijos („know - how“);
- tarptautinis įmonių tinklas;
- moderni gamybinė – technologinė bazė.

PAR UZNĖMUMU

Užnėmums nosaukts par godu vienam no slavenākajiem XIII gs. Lietuvos lielkņazistes valdniekiem – Traidenim, kurš bija spēcīgs baltu zemju apvienotājs, veda Lietuvu pa aktīvu cīņas ceļu un drosmīgi aizsargāja tās robežas. Traideņa valdīšanas laikā (1269–1282. g.) valsts ieguva stabilitāti, tika aktīvi dibināti tirdzniecības sakari ar kaimiņu zemēm. Svarīgākais, ka Traideņa pils bija Kernavē, kura tiek uzskatīta par pirmo Lietuvas galvaspilsētu.

UAB „Traidenis“ nodibināts 1996. gadā kā notekūdeņu attīrīšanas iekārtu ražotājs no stiklaplasta (GRP) smidzināšanas veidā (angl. spray-up). Kopš tā laika stiklaplasta ražošanas tehnoloģija pasaulē ir ļoti pilnveidojusies, un 2007. gadā uzņēmumā tika uzstādīts stiklaplasta uztišanas aprīkojums (angl. cross filament winding).

Misija – rūpēties par cilvēku un tīru apkārtējo vidi, kā arī, radot, ražojot un uzstādot notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, cēsties, lai Nemunas upe un tās baseins būtu tīrākie Lietuvā.

Vizija – kļūt par uzticamāko un pievilcīgāko notekūdeņu attīrīšanas iekārtu ražošanas uzņēmumu, būt pazīstamai kā progresīvai Austrumeiropas sabiedrībai, kura ir sapulcējusi profesionāļu komandu un kurai ir respektabls uzņēmumu tīkls.

Vērtības: kvalitāte, profesionalitāte, zinātniskie atklājumi un jaunas tehnoloģijas, komandas darbs, uzticēšanās un atbildība, darbinieki, partnerattiecības.

UAB „Traidenis“:

- tirgus līderis biotechnoloģiju un ūdens attīrīšanas jomā;
- tvertņu, notekūdeņu attīrīšanas iekārtu projektēšanas, ražošanas, uzstādīšanas un apkalpošanas uzņēmums;
- zinātne, zināšanas, tehnoloģijas, inovācijas („know-how“);
- starptautisks uzņēmumu tīkls;
- moderna ražotne – tehnoloģiskā bāze.

UAB „TRAIDENIS“ VALDYO STRUKTŪRA UAB “TRAIDENIS” PĀRVALDES STRUKTŪRA



UAB „TRAIDENIS“ TARPTAUTINĒJE RINKOJE UAB “TRAIDENIS” STARPTAUTISKAJĀ TIRGŪ

Daugiau kaip 60 % pagamintos produkcijos eksportuojama.

Vairāk nekā 60% izgatavotās produkcijas tiek eksportēts.



NARYSTĖ ORGANIZACIJOSE IR BENDRADARBIAVIMAS SU MOKSLO ĮSTAIGOMIS

Įmonė yra Lietuvos pramonininkų konfederacijos, Inžinerinės ekologijos asociacijos, Lietuvos statybininkų asociacijos, Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos narė.

UAB „Traidenis“ generalinis direktorius Sigitas Leonavičius yra Alytaus krašto pramonininkų asociacijos prezidentas, Inžinerinės ekologijos asociacijos viceprezidentas, Lietuvos pramonininkų konfederacijos ir Vilniaus prekybos, pramonės ir amatų rūmų tarybų narys, bei Oro turizmo asociacijos prezidentas.

UAB „Traidenis“ glaudžiai bendradarbiauja su Lietuvos ir užsienio mokslo ir mokymo įstaigomis:

- Kauno technologijos universitetui;
- Aleksandro Stulginskio universitetui;
- Vilniaus Gedimino technikos universitetui;
- Aplinkos vadybos ir audito institutui;
- Alytaus kolegijai;
- Liubino universitetui, Lenkija;
- Krokuvos universitetui, Lenkija;
- Siedlce universitetui, Lenkija.

UAB „Traidenis“ generalinis direktorius Sigitas Leonavičius nuo 2011 m. liepos mėn. yra Vilniaus Gedimino technikos universiteto tarybos pirmininkas.

DALĖBA ORGANIZACIJĖS UN SADARBĖBA AR ZINĀTNISKĀJĀM INSTITŪCIJĀM

Uzņēmums ir Lietuvos Rūpniecības konfederācijas, Inženieriekoloģijas asociācijas, Lietuvas Būvnieku asociācijas, Lietuvas Ūdens piegādātāju asociācijas biedrs.

UAB "Traidenis" ģenerāldirektors Sigitas Leonavičs ir Alītas novada rūpnieku asociācijas prezidents, Inženieriekoloģijas asociācijas viceprezidents, Lietuvas Rūpnieku konfederācijas un Viļņas Tirdzniecības, rūpniecības un amatu kameras padomes loceklis, kā arī Gaisa tūrisma asociācijas prezidents.

UAB "Traidenis" cieši sadarbojas ar Lietuvas un ārvalstu zinātniskajām un mācību iestādēm:

- ar Kauņas tehnoloģijas universitāti;
- ar Aleksandra Stulginska universitāti;
- ar Viļņas Gedimina tehnisko universitāti;
- ar Vides pārvaldes un audita institūtu;
- ar Alītas kolēģiju;
- ar Ļublinas tehnisko universitāti, Polija;
- ar Jogailas universitāti Krakovā, Polija;
- ar Sedlcu dabas un humanitāro zinātņu universitāti, Polija.

UAB "Traidenis" ģenerāldirektors Sigitas Leonavičs kopš 2011. gada jūlija ir Viļņas Gedimina tehniskās universitātes padomes priekšsēdētājs.

INOVACIJOS IR TECHNOLOGIJOS

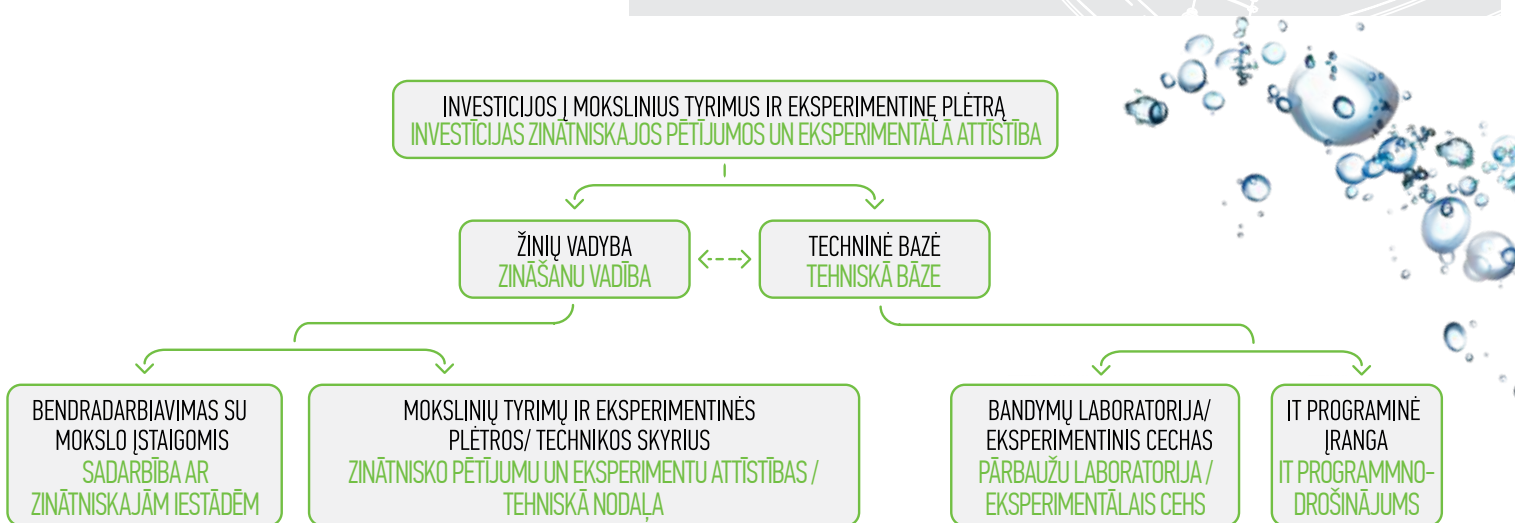
Įmonėje dirba profesionali 150 darbuotojų komanda, kurioje – 15 atestuotų specialistų ir 4 mokslo daktarai.

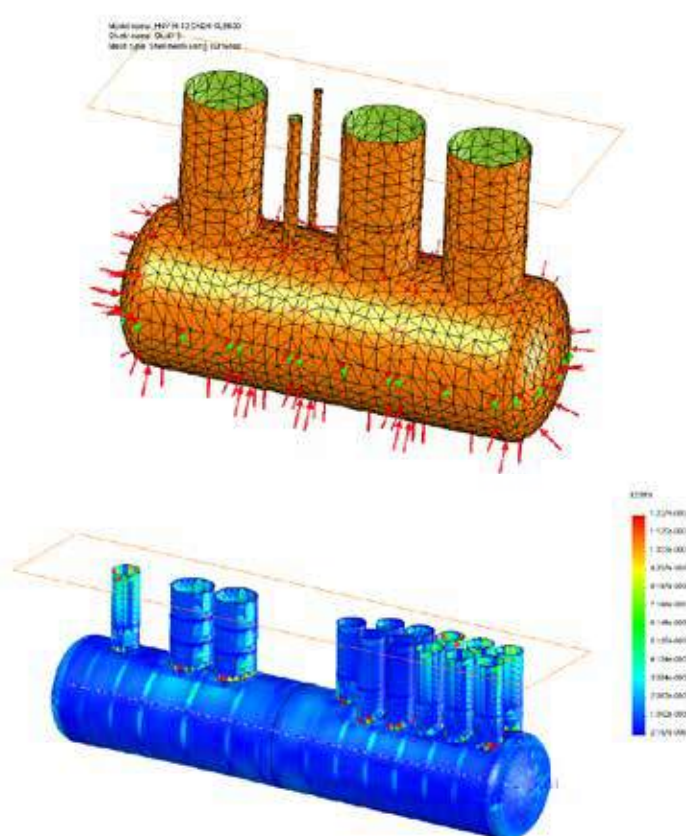
Darbuotojų gebėjimai, žinios ir ilgametė patirtis – įmonės pasiekimų šaltinis.

INOVĀCIJAS UN TEHNOLOĢIJAS

Uzņēmums nodarbina 150 profesionālu darbinieku komandu, kurā ir 15 atestēti speciālisti un 4 zinātņu doktori.

Darbinieku spējas, zināšanas un ilggadīgā pieredze – uzņēmuma sasniegumu avots.



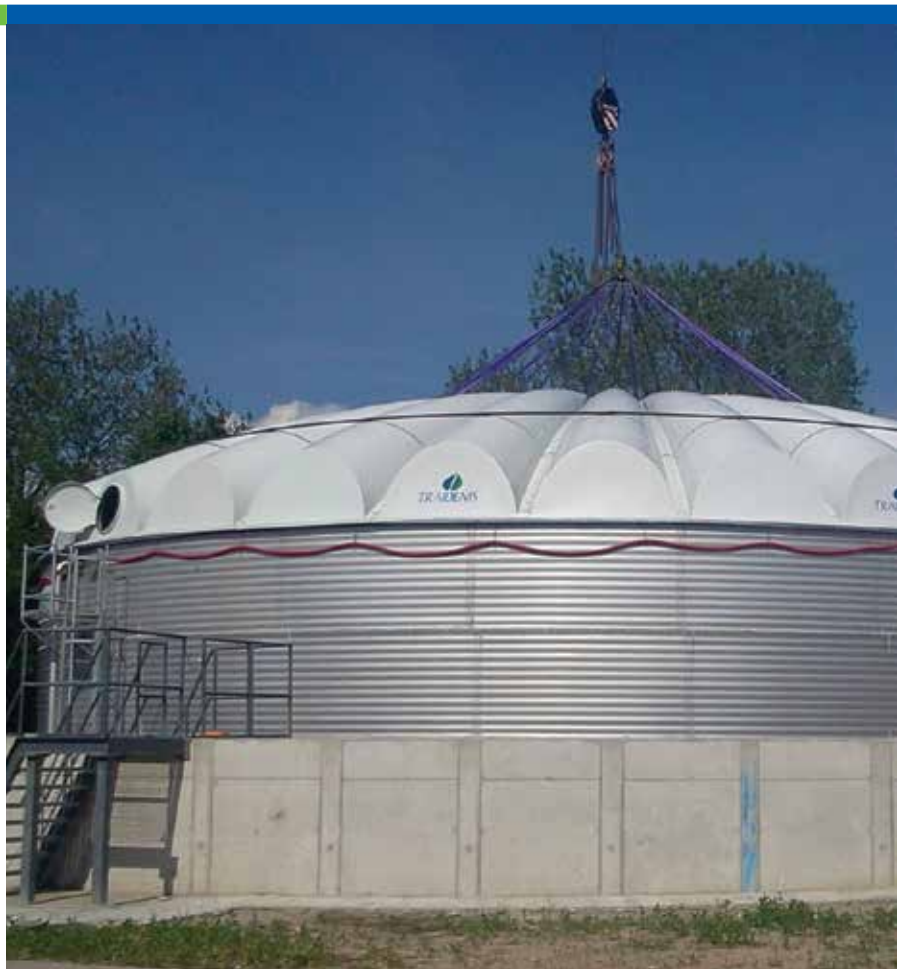
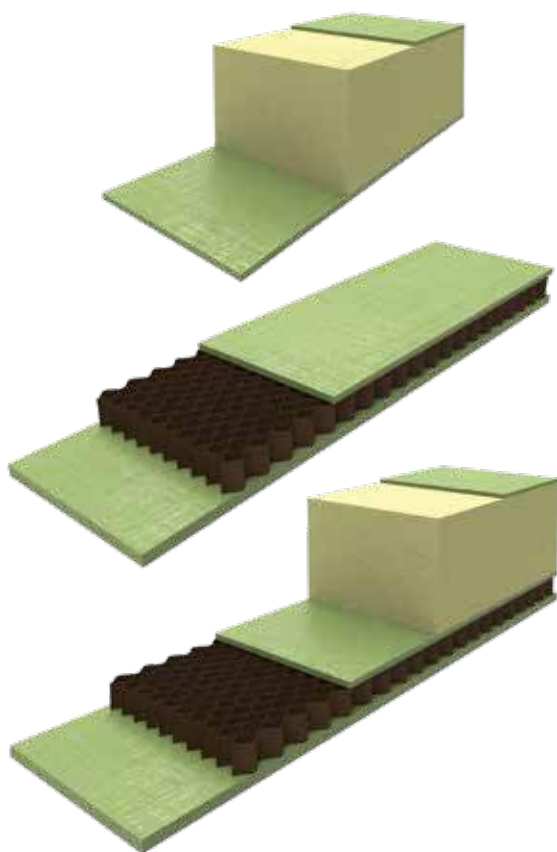


Įmonėje yra automatizuotas procesų, gamybos valdymas – įdiegta IT sistema Monitor.

GAMYBINĖ BAZĖ

Produkcija gaminama moderniai įrengtuose formavimo, vyniojimo ir surinkimo cechuose, taikant naujausias gamybos technologijas.





KOMPOZITAS

Kompozicinė medžiaga, dar vadinama kompozitu, – tai viena lytė medžiaga, sudaryta iš:

- armuojamosios medžiagos (audinys, siūlas, matas),
 - bei rišamosios medžiagos (derva), kurias sudėjus ir įvykus reakcijai tampa kieta, patvaria, drauge sąlygiškai lengva medžiaga – stiklaplasčiu (GRP).
- Rišamąją medžiagą gali būti poliesterinė, epoksidinė ar vinilesterinė derva.

UAB „Traidenis“ gamyboje naudoja purškimo (angl. spray-up) ir kryžminio vyniojimo (angl. cross filament winding) technologijas. Talpų korpusai buitinių, paviršinių nuotekų valymo įrenginiams, naftos gaudyklėms, nuotekų siurbliams, priešgaisriniais rezervuarams ir kt. gaminami modernia kryžminio vyniojimo įranga. 2011 m. įsigytas pramoninis robotas – automatizuota talpų kraštų apipjaustymo įranga.

Kryžminio vyniojimo metodu gaminamų talpų korpusų diametras gali būti nuo 0,6 iki 5 m.

Naudojant talpų korpusų vyniojimo įrangą, dervos ir stiklo siūlo purškimas ant besisukančios gaminio formos yra valdomas slankiojančiu automatizuotu mechanizmu, kuris juda išilgai įrenginio centrinės ašies. Stiklo siūlo vyniojimas yra kontroliuojamas kompiuterine valdymo programa. Visa įranga yra pilnai automatizuota.

Galimi skirtingi talpų korpusų vyniojimo būdai. Vyniojant vertikaliai pasiekiamas gaminio tvirtumas spaudimui, vyniojant kampu pasiekiamas gaminio tvirtumas lenkimui, gniuždymui, deformacijoms, o sujungiant ir panaudojant visus minėtus metodus gauname tvirtą gaminį. Talpos korpusas vyniojimo būdu yra gaminamas vienoje ištisinėje talpoje. Talpų galai yra gaminami purškimo būdu iš stiklaplasčio.

UAB „Traidenis“ turi ilgametę darbo patirtį su stiklaplasčio technologija. Talpos sienelė, pagaminta kryžminio vyniojimo būdu yra žymiai stipresnė nei pagaminta purškimo būdu. Pagal kryžminio vyniojimo technologiją pagamintos stiklaplasčio talpos sienelės stiprumo riba yra 432 MPa, o tamprumo modulis – 14 268 MPa. Purškimo būdu pagamintos talpos sienelės stiprumo riba yra 111 MPa, o tamprumo modulis – 5 000 MPa. Mechaninės savybės skiriasi 3–4 kartus.

Kokybiškas movų ir flanšų priformavimas talpose gali būti tik tuomet, kai priformuojamos stiklaplasčio movos prie stiklaplasčio talpos. UAB „Traidenis“ gamina stiklaplasčio flanšus bei movas. Tokiu būdu užtikrinamas greitas ir kokybiškas movų priformavimas.

KOMPOŽITS

Kompozitmaterijals, pazistams arī kā kompozīts, – viendabīga viela, kas sastāv no:

- armēšanas materiāla (audums, diegs);
- saistvielas (darva).

Apvienojot kopā minētos materiālus un notiekot reakcijai, tiek iegūts ciets, izturīgs un vienlaicīgi arī nosacīti viegls materiāls – stiklplasts (GRP).

Saistviela var būt poliestera, epoksīda vai vinilestera sveķi.

UAB „Traidenis“ ražošanā izmanto smidzināšanas (angl. spray-up) un krusteniskās uztīšanas (angl. cross filament winding) tehnoloģiju.

Tvertņu korpusi sadzīves un virszemes notekūdeņu attīrīšanas iekārtām, naftas ķerājiem, notekūdeņu sūkņiem, ugunsdzēsības rezervuāriem u.c. tiek ražoti ar modernu krusteniskās uztīšanas aprīkojumu. 2011. gadā iegādāts rūpnieciskais robots – automatizētas tvertņu malu nogriešanas aprīkojums.

Ar krusteniskās uztīšanas metodi ražoto korpusu diametrs var būt no 0,6 līdz 5 m.

Izmantojot tvertņu korpusu uztīšanas aprīkojumu, darvas un stiklašķiedras diega smidzināšana uz rotējošās izstrādājuma formas tiek vadīta ar kustīgu automatizētu mehānismu, kas pārvietojas garenvirzienā attiecībā pret iekārtas centrālo asi. Stiklašķiedras diega uztīšana tiek kontrolēta ar datorizētu vadības programmu. Visa iekārta ir pilnībā automatizēta.

Iespējami dažādi tvertņu korpusu tīšanas veidi. Tīnot vertikāli, tiek panākta produkta izturība pret spiedi, tīnot lēņķi, tiek panākta produkta izturība pret lieci, spiedi, deformācijām, bet apvienojot un izmantojot visas minētās metodes, iegūstam izturīgu produktu. Tvertnes korpusa tīšanas veidā tiek izgatavots kā viena nedalāma tvertne.

Tvertņu gali tiek izgatavoti smidzināšanas veidā no stiklplasta.

UAB „Traidenis“ ir ilggadēja darba pieredze ar stiklplasta tehnoloģiju. Tvertnes sienīna, kas izgatavota krusteniskās uztīšanas veidā, ir daudz izturīgāka, nekā tvertnes sienīna, kas izgatavota smidzināšanas veidā. Atbilstoši krusteniskās uztīšanas tehnoloģijai izgatavotās stiklplasta sienīnas stiprība ir 432 MPa, bet stiepes modulis – 14 268 MPa. Smidzināšanas veidā izgatavotās sienīnas stiprības robeža ir 111 MPa, bet stiepes modulis – 5 000 MPa. Mehāniskās īpašības atšķiras 3–4 reizes.

Kvalitatīva uzmavu un atloku piestiprināšana ir iespējama tad, ja stiklplasta uzmavas tiek piestiprinātas pie stiklplasta tvertnes. UAB „Traidenis“ ražo stiklplasta atlokus un uzmavas. Šādā veidā tiek nodrošināta ātra un kvalitatīva uzmavu piestiprināšana.



PRODUKCIJA

Nuotekų valymo įrenginiai

- NV tipo mažo našumo buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai individualiam namui
- HNV tipo buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai gyvenvietėms iki 10 000 GE
- NGP tipo naftos gaudyklės, smėliagaudės
- Naftos produktų surinkimo sistema geležinkeliuose
- Pramoninių nuotekų valymo įrenginiai
- NS tipo nuotekų siurblinės

Talpos

- Vertikalios, horizontalios
- Požeminės, antžeminės
- Vienasluoksnės, daugiasluoksnės talpos
- Chemiškai atsparios talpos
- Kuro talpos
- Talpos geriamam vandeniui
- Termoizoliacinės talpos
- Skruberiai
- Surenkamos talpos iki 5000m³
- Priešgaisriniai rezervuarai

Termo kubilai

Uždara recirkuliacinė žuvų auginimo sistema

PRODUKCIJA

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas

- NV tipa zemas produktivitātes sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas individuālām dzīvojamajām mājām
- HNV tipa sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas apdzīvotām vietām līdz 10 000 CE
- NGP tipa naftas ķērāji, smilšu ķērāji
- Naftas produktu savākšanas sistēmas pie dzelzceļa
- Rūpniecisko notekūdeņu savākšanas iekārtas
- NS tipa notekūdeņu sūkņu stacijas

Tvertnes

- Vertikālās, horizontālās
- Pazemes, virszemes
- Vienslāņa, daudzslāņu tvertnes
- Ķīmiski izturīgas tvertnes
- Kurināmās tvertnes
- Dzeramā ūdens tvertnes
- Termoizolācijas tvertnes
- Skruberi
- Saliekamās tvertnes līdz 5000 m³
- Ugunsdzēsības rezervuāri

Termokubli

Slēgtā zivju audzēšanas sistēma





TALPŲ PASKIRTIS

Talpų paskirtis gali būti labai įvairi atsižvelgiant į vidinę talpų įrangą ir dervų parinkimą (poliesterinė, vinilesterinė ir kt.).

Stiklaplasčio talpa gali būti naudojama:

- įvairių skysčių;
- granuliuotų ir birių medžiagų;
- nuotekų;
- trąšų;
- agresyvių skysčių ir chemikalų laikymui.

UAB „Traidenis“ pagal užklausimą gamina dvisluoksnes, trisluoksnes stiklaplasčio talpas su termoizoliacija (poliuretanu – PU). Dvisluoksne sienelės konstrukcija užtikrina $4,8 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ šiluminę varžą. Trisluoksne stiklaplasčio sienelė, ty. stiklaplastis – poliuretanu – stiklaplastis – korys – stiklaplastis, pasižymi atitinkamai aukštesnėmis termoizoliacinėmis ir mechaninėmis savybėmis.

Stiklaplasčio talpa, kurioje sumontuota UAB „Traidenis“ technologinė įranga, gali būti naudojama kaip skruberis, nuotekų siurblynė, naftos gaudyklė, buitinių nuotekų valymo įrenginys, priešgaisrinis rezervuaras, kuro talpa, akumuliacinė talpa ir kt.

UAB „Traidenis“ turi VĮ Statybos produkcijos ir sertifikavimo centro išduotą vienasluoksnių ir daugiasluoksnių, požeminių ir antžeminių stiklaplasčio (GRP) talpų gamybos kontrolės sertifikatą Nr. SPSC-9326.

Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC) yra LR Aplinkos ministerijos įsteigta nepriklausoma valstybės įmonė, kuri savo veiklą vykdo nuo 1996 metų. Įmonė atitinka LST EN 45011 ir LST EN ISO/IEC 17025:2005 standartų reikalavimus ir yra akredituota Lietuvos Nacionalinio akreditacijos biuro statybos produktų sertifikavimo ir bandymų srityse bei notifikuota Europos Bendrijoje pagal Europos parlamento ir Tarybos reglamentą (EC) Nr.305/2011.



TVERTŲ IZMANTOŠANAS MĖRKIS

Tvertų izmantošanas mērķi var būt ļoti dažādi, ņemot vērā iekšējo tvertņu aprīkojumu un darvas izvēli (poliesteru, vinilesteru u. c.). Stiklplasta tvertnes var izmantot, lai uzglabātu:

- dažādus šķidrumus;
- granulētus un beramu materiālu;
- notekūdeņus;
- mēslojumu;
- agresīvus šķidrumus un ķīmikālijas.

UAB „Traidenis“ pēc pieprasījuma izgatavo divslāņu un trīsslāņu stiklplasta tvertnes ar termoizolāciju (poliuretāns – PU). Divslāņu sienīgas konstrukcija nodrošina $4,8 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ siltumpretestību. Trīsslāņu stiklplasta sienīgas, proti, stiklplasts – poliuretāns – stiklplasts – šūna – stiklplasts, izceļas ar atbilstoši augstākām termoizolācijas un mehāniskajām īpašībām.

Stiklplasta tvertni, kurā uzstādīts UAB „Traidenis“ tehnoloģiskais aprīkojums, var izmantot kā skruberi, notekūdeņu sūkņu staciju, naftas ķēriju, sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtu, ugunsdzēsības rezervuāru, degvielas tvertni, akumulācijas tvertni u. c.

UAB „Traidenis“ ir VU Būvniecības produkcijas un sertifikācijas centra vienslāņa un daudzslāņu, pazemes un virszemes stiklplasta (GRP) tvertņu ražošanas kontroles sertifikāts Nr. SPSC-9326.

Būvniecības produkcijas sertifikācijas centrs (SPSC) ir LR Vides ministrijas nodibināts neatkarīgs valsts uzņēmums, kas darbojas kopš 1996. gada. Uzņēmums atbilst LST EN 45011 un LST EN ISO/IEC 17025:2005 standartu prasībām un ir akreditēts Lietuvas Nacionālajā akreditācijas birojā būvprodukcijas sertifikācijas un pārbaudžu jomās, kā arī) sertificēts Eiropas Kopienās atbilstoši Eiropas parlamenta un Padomes regulai (EC) Nr.305/2011.



PLATUS GAMINAMŲ TALPŲ DIAMETRŲ PASIRINKIMAS:

- DN600, DN800, DN850;
- DN1200, DN1500, DN1800;
- DN2100, DN2400;
- DN3000, DN3600;
- DN4000;
- DN5000.

Talpos aukštis arba ilgis yra nurodomas užsakovo. Negabaritinės talpos transportavimo atveju yra reikalingas valstybinės kelių transporto inspekcijos leidimas.

Dažniausiai naudojami tokie flanšų sujungimų diametrai:

- DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300, DN350, DN400.

Apžiūros liukų diametrai:

- DN500, DN600, DN800, DN1200.

Gaminamos talpos gali būti vertikalios arba horizontalios, požeminės arba antžeminės, montuojamos tiek žaloje vejoje, tiek ir po važiuojamąja kelio dalimi.

Užsakovams pageidaujant, gali būti pateikiamas tik talpos korpusas be vidinės technologinės įrangos arba pilnai sukomplektuota talpa, t.y. su siurbliais, automatika ir kitais priedais.

NAUJA PRODUKCIJA:

- surenkamos antžeminės talpos iš stikloplasto nuo 100 iki 5000 m³;
- talpos geriamam vandeniui, kurių vidinė sienelė padengiama specialia medžiaga, tinkama sąlyčiai su geriamuoju vandeniu.

Objektų sąrašas

Billund Airport Cargo Centervej – Ø2,4 m, 100 m³ talpos (Danija)

Danske handicapforeninger – Ø2,4 m, 38 m³ talpos (Danija)

UAB „Kurana“ bioetanolio gamykla – Ø5 m, H -10,2 m, V-200 m³, chemiškai atsparios talpos (9 vnt) pagal Danijos Biogasclean projektą, (Lietuva)

Malmbergo NVJ - geležies sulfato laikymo talpos – Ø2,4 m, 50 m³ (Kaliningradas)

ir kt.

PLAŠA PRODUKTŲ TVERTŲŲ DIAMETRŲ IZVĖLE:

- DN600, DN800, DN850;
- DN1200, DN1500, DN1800;
- DN2100, DN2400;
- DN3000, DN3600;
- DN4000;
- DN5000.

Tvertės augstumu vai garumu norāda pasūtītājs. Negabarītā tvertes transportēšanas gadījumā nepieciešama Valsts ceļu transporta inspekcijas atļauja.

Biežāk tiek izmantoti šādi atloku savienojumu diametri:

- DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300, DN350, DN400.

Revīzijas lūku diametri:

- DN500, DN600, DN800, DN1200.

Ražojamas tvertnes var būt vertikālas vai horizontālas, pazemes vai virszemes, uzstādāmas gan zem mauriņa, gan zem ceļa braucamās daļas.

Pēc pasūtītāja pasūtījuma var piegādāt tikai tvertnes korpusu bez iekšējā tehnoloģiskā aprīkojuma vai pilnībā nokomplektētu tvertni, proti, ar sūkņiem, automātiku un citiem piederumiem.

JAUNA PRODUKCIJA:

- stikloplasta saliekamās virszemes tvertnes no 100 līdz 5000 m³;
- tvertnes dzeramajam ūdenim, kuru iekšējās sienas ir pārklātas ar speciālu materiālu, kas ir piemērots saskarei ar dzeramo ūdeni.

Objektu saraksts

Billund Airport Cargo Centervej – Ø2,4 m, 100 m³ tvertnes (Dānija)

Danske handicapforeninger – Ø2,4 m, 38 m³ tvertnes (Dānija)

UAB «Kurana» bioetanolā rūpnīca Ø5 m, H – 10,2 m, V – 200 m³, ķīmiski izturīgas tvertnes (9 gab.) atbilstoši Dānijas Biogasclean projektam (Lietuva)

Malmbergas NAI – dzelzs sulfāta uzglabāšanas tvertnes – Ø2,4 m, 50 m³ (Kalīņingrada)

u. c.



SKRUBERIAI

„Traidenis” gamina biodujų išvalymo įrenginius – skruberius, kurie yra skirti nepageidaujamiems komponentams išvalyti iš bioreaktoriuje išgaunamų biodujų: anglies dioksidas (CO_2), sieros vandenilis (H_2S), amoniakas (NH_3), azotas (N_2), anglies monoksidas (CO). Šie nepageidaujami komponentai gali sudaryti apie 50% viso išgaunamų biodujų tūrio.

Toks skruberis yra dvisluoksnis su termoizoliaciniu užpildu (poliuretanas – PU) ir viduje sumontuota įranga. Dvisluoksnės sienelės konstrukcija su 10 cm poliuretano užpildu užtikrina $4,8 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ šiluminę varžą.

Visos skruberio ir jo viduje esančios detalės turi būti atsparios agresyvioms terpėms – rūgštims, nes tai yra vienas iš svarbiausių reikalavimų. Skruberiai yra gaminami naudojant specialią vinilesterinę dervą.

$1200 \text{ m}^3/\text{h}$ ir $1,6 \text{ MW}$ galios biogėlinėms reikalingas skruberis, kurio vidinis skersmuo yra 4 m , o išorė apšiltinta 10 cm poliuretano (PU) sluoksniu, kurį nuo išorinių gamtos veiksnių (sniego, vėjo, lietaus ir kt.) saugo papildomas stikloplastinio sluoksnis. Talpos apačioje virš biodujų įtekėjimo angos turi būti sumontuotos grotos, ant kurių patalpinta bioškrova, užimanti 75 m^3 tūrį, o jos bendras svoris 26 tonos. Biodujos į talpą patenka per dugne esančias įtekėjimo angas ir kildamos aukštyn prateka pro bioškrovą, kurioje esančios bakterijos pasisavina nepageidaujamus komponentus iš pratekančių biodujų ir juos nusodina bioškrovos paviršiuje. Pasiekusios talpos viršų išvalytos biodujos nukreipiamos tolesniam panaudojimui. Talpoje yra sumontuojamos flanšinės jungtys ir landos, skirtos vidaus įrangai sumontuoti, patikrai ir eiliniams valymo darbams atlikti. Jų skaičius ir matmenys gaminami pagal užsakovo reikalavimus arba projekto technines sąlygas. Skruberio pritvirtinimui prie pamato apačioje yra „privynioti“ ankeravimo kronšteinai, kurie tolygiai paskirsto hidrostatines, vėjo, sniego ir nuosavo svorio sukeltas apkrovas, o tuo pačiu sumažina jų poveikį stikloplastinio talpai. Visus šiuos atsparumo skaičiavimus, projektuojant kiekvieną skruberį, atlieka „Traidenio“ inžinierių – konstruktorių biuras.

Objektų sąrašas

„Norre Nebel“ biodujų jėgainė – 04 m , H-8 m skruberis (Danija)
„Alter Power“ biodujų jėgainė – 04 m , H-8 m skruberis (Lenkija)
Arenastaden ozono filtri (oro valymo nuo kvapų pramonei), (Švedija)
Rotreslager Simsholmen $01,8 \text{ m}$ ozono filtri (oro valymo nuo kvapų pramonei), (Švedija)
Centrifughall Simsholmen ozono filtri (oro valymo nuo kvapų pramonei), (Švedija)
UAB „Kurana“ bioetanolio gamykla – 04 m , H-12 m skruberiai, 2 vnt. (Lietuva) ir kt.



SKRUBERI

„Traidenis” ražo biogazės atšilimo iekartas – skruberus, kuri poredzēti nevēlamo komponentu atšilšanai no bioreaktora iegūstamās gāzes: oglekļa dioksīds (CO_2), sērūdeņradis (H_2S), amonjaks (NH_3), slāpekļs (N_2), oglekļa monoksīds (CO). Šie nevēlamie komponenti var veidot aptuveni 50% no visa iegūstamā biogāzes tilpuma.

Šāds skruberis ir divslāņu ar termoizolācijas pildījumu (poliuretāns – PU) un iekšpusē uzstādītu aprīkojumu. Divslāņu sienas konstrukcija ar 10 cm poliuretāna pildījumu nodrošina $4,8 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ siltumpretestību.

Visas skrubera un tā iekšpusē esošās detaļas ir noturīgas pret agresīvām vidēm – skābēm, jo tā ir viena no svarīgākajām prasībām. Skruberi tiek izgatavoti, izmantojot speciālu vinilestera darvu.

$1200 \text{ m}^3/\text{h}$ ir $1,6 \text{ MW}$ jaudas biogāzestacijām nepieciešams skruberis, kura iekšējais diametrs ir 4 m , bet ārpusē siltināta ar 10 cm poliuretāna (PU) slāni, ko no dabas apstākļu ietekmes (sniega, vēja, lietus u. c.) aizsargā papildu stiklplasta slānis. Tvertnes apakšā virs biogāzes ieplūdes atveres ir jābūt uzstādītam režģim, uz kura ir novietota bioielaide, kas aizņem 75 m^3 tilpumu, bet tās kopējais svars ir 26 tonnas. Biogāze tvertnē iekļūst caur apakšā esošo ieplūdes atveri un, ceļoties augšup, izplūst cauri bioielaidei, kurā esošās baktērijas uzsūc nevēlamus komponentus no cauri plūstošās biogāzes un izgulsnē tās bioielaides virspusē. Sasniedzot tvertnes augšu, attīrītā biogāze tiek novirzīta tālākai izmantošanai. Tvertnē tiek samontēti atloku tipa savienojumi un atveres, kas paredzētas iekšējā aprīkojuma uzstādīšanai, pārbaudei un periodisko tīrīšanas darbu veikšanai. To skaits un izmēri tiek izgatavoti atbilstoši pasūtītāja prasībām vai projekta tehniskajām specifikācijām. Skrubera stiprināšanai pie pamata apakšā ir „pieskrūvēti” enkurošanas kronšteinai, kuri vienmērīgi sadala hidrostatisko, vēja, sniega un sava svara radīto slodzi un vienlaicīgi samazina tās ietekmi uz stiklplasta tvertni. Visus šos izturības aprēķinus, projektējot katru skruberi, veic UAB „Traidenis” inženieru-konstruktoru birojs.

Objektu saraksts

„Norre Nebel” biogāzes spēkstacija – 04 m , H – 8 m skruberis (Dānija)
„Alter Power” biogāzes spēkstacija – 04 m , H – 8 m skruberis (Polija)
Arenastaden ozona filtri (gaisa attīrīšanas no smakām rūpniecībai) (Zviedrija)
Rotreslager Simsholmen $01,8 \text{ m}$ ozona filtri (gaisa attīrīšanas no smakām rūpniecībai) (Zviedrija)
Centrifughall Simsholmen ozona filtri (gaisa attīrīšanas no smakām rūpniecībai) (Zviedrija)
UAB „Kurana” bioetanola rūpniecība – 04 m , H – 12 m skruberi, 2 gab. (Lietuva) u. c.

NUOTEKŲ SIURBLINĖS

Siurblinės yra skirtos paviršinių, ūkio – buitės, gamybinių nuotekų bei dumblo perpumpavimui.

Nuotekų siurblinių diametras gali būti nuo DN 800 iki DN 4000, o aukštį nurodo užsakovas, kuris dažniausiai yra < 12 m.

Pagal užsakovo pageidavimą gaminami ir pateikiami tik siurblinių korpusai arba sukomplektuotos siurblinės su siurbliais, automatika ir kitais priedais. Nuotekų siurblinės gali būti komplektuojamos su įvairių gamintojų siurbliais, kurie parenkami atsižvelgiant į nuotekų pobūdį, kiekį, perpumpavimo nuotolį, trąsos diametrą ir aukštį.

Pagal užsakovo pageidavimą siurblinės gali būti apšiltintos (poliuretano užpildas).

UAB „Traidenis“ taip pat gamina ir nuotekų siurblines su nešmenų atskyrimo sistema, t.y. sauso tipo nuotekų siurblinės, kurios pasižymi ženkliu mažesnėmis elektros energijos sąnaudomis, priežiūros patogumu ir paprastumu.

Siurblinių parinkimui reikalingi šie pradiniai duomenys:

- nuotekų rūšis (paviršinės, fekalinės, pramoninės ar kt.);
- įtekėjimo vamzdžio altitudė nuo žemės paviršiaus (m);
- maksimalus atitekančių nuotekų debitas (m^3/h , l/s);
- nuotekų pakėlimo aukštis (m);
- spaudiminės trąsos diametras (mm);
- spaudiminės trąsos ilgis (m);
- montavimo vieta (žalia veja ar po važiuojamąja kelio dalimi) ir kt.

Objektų sąrašas

Nuotekų siurblinė Ø2,4 m, H -10 m, Kalundborg Biopharm (Danija)
Nuotekų siurblinių Ø0,8 m, H - 2,5 m (250 vnt.) korpusų tiekimas ITT Flygt, (Lenkija)
Nuotekų siurblinė Ø2,1 m, H – 5,1 m, Visagino atominės elektrinė (Lietuva)
Nuotekų siurblinė Ø4 m, H -7 m, Šiaulių pramoninis parkas (Lietuva)
Vilniaus Tarandės raj. nuotekų siurblinė Ø3 m, H -9,4 m (Lietuva)
ir kt.

NOTEKŪDEŲ SŪKŲ STACIJAS

Sūkų stacijas ir paredžetas virszemes, saimniecisko un sadzives, rūpniecisko notekūdeņu dūņu pārsūkņēšanai.

Notekūdeņu sūkņu stacijas diametrs var būt no DN 800 līdz DN 4000, bet augstumu norāda pasūtītājs (visbiežāk tas ir < 12 m).

Pēc pasūtītāja vēlmēm tiek ražoti un piegādāti tikai sūkņu staciju korpusi vai arī nokomplektētas sūkņu stacijas ar sūkņiem, automātiķu un citiem piederumiem. Notekūdeņu sūkņu stacijas var komplektēt ar dažādu ražotāju sūkņiem, kuri tiek izvēlēti, ņemot vērā notekūdeņu veidu, daudzumu, pārsūkņēšanas attālumu, trāses diametru un augstumu.

Pēc pasūtītāja vēlmēm sūkņu stacijas var būt siltinātas ar poliuretāna pildījumu.

UAB „Traidenis” izgatavo arī notekūdeņu sūkņu stacijas ar sanesumu atdalīšanas sistēmu, proti, sausā tipa notekūdeņu sūkņu stacijas, kuras izceļas ar daudz zemāku elektroenerģijas patēriņu, uzraudzības ērtumu un vienkāršību.

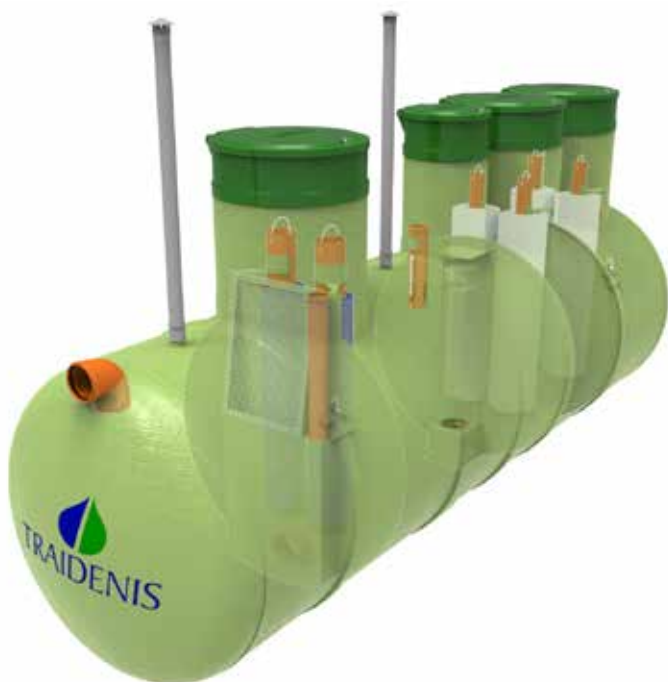
Sūkņu stacijas izvēlei nepieciešami šādi papildu dati:

- notekūdeņu veids (virszemes, fekālie, rūpnieciskie u. c.);
- ieplūdes caurules augstums no zemes virsmas (m);
- maksimālais pieplūstošo notekūdeņu apjoms (m^3/h , l/s);
- notekūdeņu pārsūkņēšanas augstums (m);
- spiediena trāses diametrs (mm);
- spiediena trāses garums (m);
- montāžas vieta (zem mauriņa vai zem ceļa braucamās daļas) u. c.

Objektu saraksts

Notekūdeņu sūkņu stacija Ø2,4 m, H -10 m, Kalundborg Biopharm (Dānija)
Notekūdeņu sūkņu stacija Ø0,8 m, H – 2,5 m (250 gab.) korpusu piegāde ITT Flygt (Polija)
Notekūdeņu sūkņu stacija Ø2,1 m, H – 5,1 m, Visaginas atomelektrostacija (Lietuva)
Notekūdeņu sūkņu stacija Ø4 m, H – 7 m, Šauļu industriālais parks (Lietuva)
Vilņas Tarandes raj. notekūdeņu sūkņu stacija Ø3 m, H – 9,4 m (Lietuva)
u. c.





NAFTOS PRODUKTŲ GAUDYKLĖS

Naftos produktų gaudyklės yra skirtos naftos produktais užterštų paviršinių nuotekų valymui, kurios montuojamos degalinėse, automobilių plovyklose, automobilių stovėjimo aikštelėse, garažuose, pramonės įmonėse (naftos produktų atskyrimui iš paviršinių ar gamyklinių nuotekų), geležinkeliuose, terminaluose, uostuose (iš šilumvežių, cisterninių vagonų išteklėjusių naftos produktų surinkimui).

UAB „Traidenis“ naftos produktais užterštų paviršinių nuotekų valymui gamina tokių modifikacijų naftos gaudyklės:

- NGP ir NGP-S;
- NGP-L ir NGP-L-S.

NGP ir NGP-S naftos produktų gaudyklės su koalescenciniu filtru ir automatinio uždoriu, bei NGP-L ir NGP-L-S naftos produktų gaudyklės su koalescenciniu filtru atitinka LST EN 858-1:2002, LST EN 858-1:2002/A1:2004, LST EN 858-2:2003 standartų keliamus reikalavimus, priskiriamos I klasės koalescencinėms naftos gaudyklėms ir ženklina CE ženklu.

NGP ir NGP-L (be smėliagaudės), taip pat NGP-S ir NGP-L-S (su integruota smėliagaude) naftos gaudyklių korpusų skersmuo gali būti nuo 1,2 iki 3 metrų, ilgis nuo 2 iki 16 metrų, našumas nuo 1 l/s iki 100 l/s vienoje talpykloje. Montuojant keletą naftos gaudyklių lygiagrečiai padidina valymo įrenginių našumą.

Paviršinių nuotekų valymo proceso metu išvalytose nuotekose naftos produktų koncentracija neviršija 5mg/l arba 0,05 mg/l, priklausomai nuo valymo įrenginių konstrukcijos.

Įrenginį sudaro dvi arba trys kameros. Paviršinės nuotekos pirmiausia patenka į pirmąją kamerą, kurioje nuraminamas nuotekų srautas. Jeigu gaudyklė yra su integruota smėliagaude, tai pirmoje kameroje nusėda smėlis ir purvas. Iš pirmosios kameros nuotekos patenka į antrąją kamerą su koalescenciniu filtru, kurioje naftos produktai susijungia į didesnius lašus ir greičiau iškyla į vandens paviršių. NGP ir NGP-S tipo įrenginiuose yra sumontuoti absorbciniai filtrai, kurie sulaiko smulkius emulguotus naftos produktų lašelius ir iš dalies ištirpusias organines (paviršinio aktyvumo) medžiagas.

Įrenginyje yra sumontuota automatinė apsauginė įspėjimo sistema, kuri įspėja apie gaudyklėje susikaupusį naftos produktų sluoksnio ribinį storį. Sumontuotas plūdinis uždoris avarijos arba aptarnavimo metu neleidžia susikaupusiems naftos produktams patekti į absorbcinių filtrų kamerą.

NAFTAS PRODUKTU KĖRĖJAI

Naftos produktų kėrėjai ir paredžėti ar naftos produktiem piesārņoto virszemes notekūdeņu attīrīšanai. Tie tiek uzstādīti degvielas uzpildes stacijās, automobiļu mazgātavās, automobiļu stāvvietās, garāžās, rūpnieciskos uzņēmumos (naftas produktu atdalīšanai no virszemes un rūpnieciskajiem notekūdeņiem), pie dzelzceļiem, terminālos, ostās (no lokomotīvu, cisternu vagonu iztecējušo naftas produktu savākšanai).

UAB «Traidenis» ar naftas produktiem piesārņoto virszemes notekūdeņu attīrīšanai ražo naftas kēŗēŗus ar šādu modifikāciju:

- NGP un NGP-S;
- NGP-L un NGP-L-S.

NGP un NGP-S naftas produktu kēŗēŗi ar koalescences filtru un automātisko aizvaru, kā arī NGP-L un NGP-L-S naftas produktu kēŗēŗi ar koalescences filtru atbilst LST EN 858-1:2002, LST EN 858-1:2002/A1:2004, LST EN 858-2:2003 standartu izvirzītajām prasībām, pieskaitāmie 1. klases koalescences naftas kēŗēŗiem un marķējami ar CE marķējumu.

NGP un NGP-L (bez smilšu kēŗēŗa), arī NGP-S un NGP-L-S (ar integrētu smilšu kēŗēŗu) naftas kēŗēŗu korpusa diametrs var būt no 1,2 līdz 3 metriem, garums no 2 līdz 16 metriem, raŗība no 1 l/s līdz 100 l/s vienā tvertnē. Montēŗot vairākus naftas kēŗēŗus paralēli, tiek palielināta attīrīšanas raŗība.

Virszemes notekūdeņu attīrīšanas procesa laikāattīrītajos notekūdeņos naftas produktu koncentrācija nepārsniedz 5 mg/l vai 0,05 mg/L, atkarībā no attīrīšanas iekāŗtu konstrukcijas.

Iekāŗta sastāv no divām vai trīs kamerām. Virszemes notekūdeņi vispirms iekļūst pirmajā kamerā, kurā tiek palēnināta notekūdeņu plūsma. Ja kēŗēŗis ir ar integrētu smilšu kēŗēŗu, tad pirmajā kamerā nostādinās smiltis un dubļi. No pirmās kameras notekūdeņi iekļūst otrajā kamerā ar koalescences filtru, kurā naftas produkti savienojas lielākos pilienos un ātrāk paceŗas uz ūdens virsmas. NGP un NGP-S tipa iekāŗtās ir uzstādīti absorbcēŗšie filtri, kas aiztur sīkos emulgētos naftas produktu pilienus un daŗēŗi izšķīdušās organiskās (virsmaktīvās) vielas.

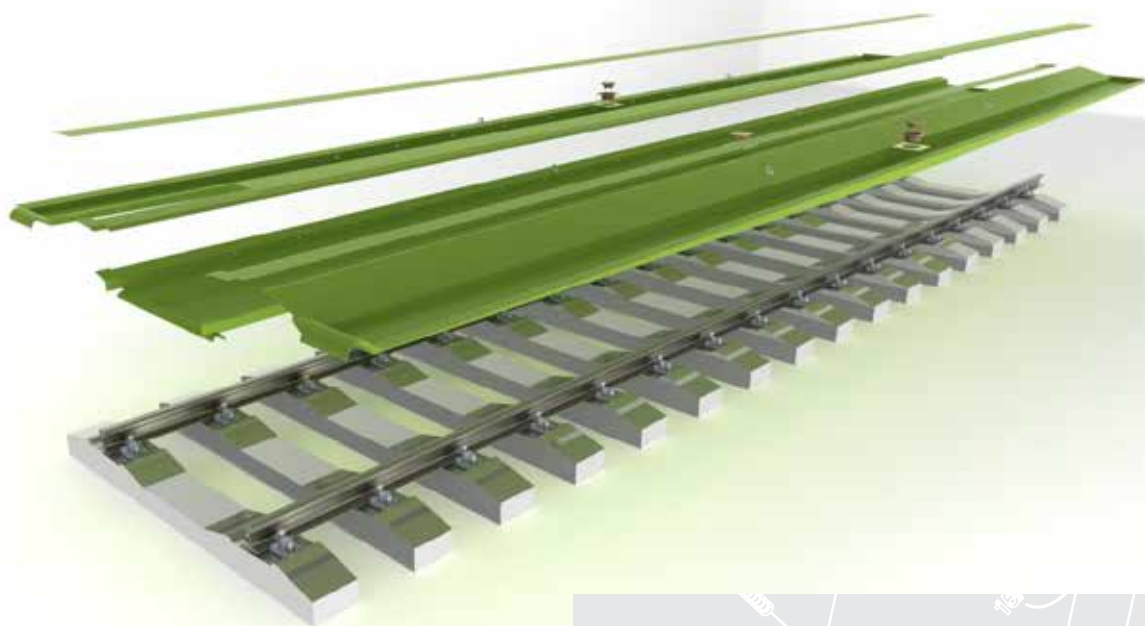
Iekāŗtā ir uzstādīta automātiska drošības sistēma, kas brīdina par kēŗēŗā uzkrājušos naftas produktu slāņa maksimālo biezumu. Uzstādītais plūdinā tips aizvars avarijas vai apkalpošanas laikā neļāŗ naftas produktiem, kuri ir uzkrājušies, iekļūst absorbcēŗšo filtru kamerā.

NAFTOS PRODUKTŲ SURINKIMO SISTEMA GELEŽINKELIUOSE

Naftos produktų surinkimo įranga yra skirta ant geležinkelio pabėgių ištekėjusiems iš šilumavežių, cisterninių vagonų, naftos produktams surinkti. Sistema sudaro virš pabėgių įrengtą gruntą apsaugantį stikloplastinį dangą – padėklą, lietaus surinkimo šulinėlius, smėliagaudę ir naftos gaudyklę, kurie montuojami šalia geležinkelio. Nulašėję naftos produktai su lietaus vandeniu patenka į kolektorių, paskui į smėliagaudę, o iš jos – į naftos gaudyklę. Suskaičiuota, kad per metus iš 100 m geležinkelio ruožo, kuriame įrengta naftos produktų surinkimo sistema, šių surinkta apie 20 tonų. Surinkti naftos produktai gali būti vėl panaudojami.

NAFTAS PRODUKTŲ SAVĀKŠANAS SISTĒMAS DZELZCEĻA TUVUMĀ

Naftas produktu savākšanas aprīkojums ir paredzēts uz dzelzceļa slieidēm izplūdušo no lokomotīvu vagonu cisternām, naftas produktu savākšanai. Sistēma sastāv no virs gulšņiem uzstādāma grūti aizsargājoša stiklplastā pārsega – paliktņa, lietus savākšanas akām, smilšu ķērāja un naftas ķērāja, kas tiek uzstādīti blakus dzelzceļam. Noplūdušie naftas produkti ar lietus ūdeni iekļūst kolektorā, vēlāk smilšu ķērājā, un no tā – naftas ķērājā. Aprēķināts, ka gada laikā no 100 m dzelzceļa posma, kurā uzstādīta naftas produktu savākšanas sistēma, tiek savāktas aptuveni 20 tonnas naftas produktu. Savāktus naftas produktus var izmantot atkārtoti.



Objektų sąrašas

NGP-S-60 tipo (60 l/s našumas) naftos produktų gaudyklė su smėliagaude (Baltarusija)
Kalio chlorido kasybos ir perdirbimo įmonės paviršinių nuotekų valymo įrenginiai 40 l/s našumo (NGP-40, 2 vnt.), (Turkmenistanas)
50 vnt. NGP tipo naftos gaudyklių „Lukoil Byelorussia“ (Baltarusija)
100 metrų naftos produktų surinkimo sistema Indra lokomotyvvų depe ir 10 l/s našumo naftos gaudyklė (Latvija)
100 metrų naftos produktų surinkimo sistema Rezeknės lokomotyvvų depe ir 10 l/s našumo naftos gaudyklė (Latvija)
98 metrų naftos produktų surinkimo sistema Radviliškio lokomotyvo depo Klaipėdos ceche (Lietuva)
63 ir 72 metrų naftos produktų surinkimo sistemos Vilniaus lokomotyvvų depo Vaidotų ceche (Lietuva)
ir kt.

Objektu saraksts

NGP-S-60 tipa (60 l/s ražība) naftas produktu ķērājs ar smilšu ķērāju (Baltkrievija)
Kālija hlorīda ieguves un pārstrādes uzņēmuma virszemes notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ar 40 l/s jaudu (NGP-40, 2 gab.) (Turkmenistāna)
50 gab. NGP tipa naftas produktu ķērāju „Lukoil Byelorussia“ (Baltkrievija)
100 metru naftas produktu savākšanas sistēma Indras lokomotīvu depo un 10 l/s jaudas naftas ķērājs (Latvija)
100 metru naftas produktu savākšanas sistēma Rēzeknes lokomotīvu depo un 10 l/s jaudas naftas ķērājs (Latvija)
98 metru naftas produktu savākšanas sistēma Radvilišķu lokomotīvu depo Klaipėdas cehā (Lietuva)
64 un 73 metru naftas produktu savākšanas sistēmas Vilņas lokomotīvu depo Vaidotu cehā (Lietuva)
u. c.



MAŽO NAŠUMO BUTINIŲ NUOTEKŲ BIOLOGINIO VALYMO ĮRENGINIAI INDIVIDUALIEMS NAMAMS

NV tipo aerobiniai įrenginiai dažniausiai taikomi individualių gyvenamųjų namų buitiniams nuotekoms valyti. Įrenginiai montuojami ten, kur nėra galimybės prisijungti prie centralizuotų kanalizacijos tinklų. NV tipo įrenginiai tenkina visus ES Direktyvos 89/106/EEC reikalavimus, atitinka standarto EN 12566 – 3: 2005 +A2:2013 nuostatas ir ženklina „CE“ ženklu.

Biologinis nuotekų valymo įrenginys sudarytas iš dviejų kamerų, esančių vienoje talpoje. Nuotekos, įtekėjusios į įrenginį, pirmiausia patenka į vidinę kamerą, kur maišosi su aktyviųjų dumblių oro pagalba. Oras tiekiamas kompresoriaus (orapūtės) pagalba. Biologinis valymas – valymas aktyviųjų dumblių, paremtas mikroorganizmų veikla. Aeracinėje zonoje vyksta organinių medžiagų skaidymas ir aktyvaus dumblo susidarymas. Iš aeracinės kameros aktyvaus dumblo mišinys patenka į išorinę kamerą (antrinį nusodintuvą), kur aktyvūs dumblas dėl gravitacijos jėgų atsiskiria ir leidžiasi žemyn į apatinę įrenginio dalį, o atsiskyres valytas vanduo kyla aukščiau ir išteka. Didėjant mikroorganizmų masei, didėja aktyvaus dumblo kiekis. Perteklinis aktyvus dumblas šalinamas: į dumblo sausinimo maišus, į šalia sumontuotą dumblo tankintuvą, išsiurbiamas asenizacinės mašinos pagalba. Orapūtė montuojama šalia įrenginio.

Į įrenginį gali patekti tik buitinės arba joms artimos nuotekos iš virtuvės, vonios, tualetų, bei kitų panašios paskirties patalpų. Į įrenginį negali patekti lietaus ir paviršinės nuotekos.



MAZAS RAŽĪBAS SADŽĪVES NOTEKŪDEŅŲ BIOLOĢISKĀS ATTĪRĪŠANAS IEKĀRTAS INDIVIDUĀLAJĀM DŽĪVOJAMAJĀM MĀJĀM

NA tipa aerobās iekārtas visbiežāk tiek izmantotas individuālo dzīvojamo māju sadzīves notekūdeņu attīrīšanai. Iekārtas tiek uzstādītas tur, kur nav iespējams pieslēgties pie centralizētiem kanalizācijas tīkliem. NV tipa iekārtas atbilst visām ES Direktīvas 89/106/EEB prasībām, atbilst standarta EN 12566 – 3: 2005 +A2:2013 noteikumiem un marķējamas ar «CE» marķējumu.

Bioloģisko notekūdeņu attīrīšanas iekārtas sastāv no divām kamerām, kas atrodas vienā tvertnē. Notekūdeņi, kuri ieplūst iekārtās, vispirms ieplūst iekšējā kamerā, kurā ar gaisa palīdzību sajaucas ar aktīvajām dūņām. Gaisa tiek padots ar kompresora palīdzību. Bioloģiskā attīrīšana – attīrīšana ar aktīvajām dūņām – balstās uz mikroorganismu darbību. Aerācijas zonā notiek organisko vielu sadalīšanās un aktīvo dūņu veidošanās. No aerācijas kameras aktīvo dūņu maisījums nokļūst ārējā kamerā (otrējā nostādinātājā), kur aktīvās dūņas, pateicoties gravitācijas spēkam, atdalās un uzkrājas apakšējā iekārtas daļā, bet atdalītais attīrītais ūdens ceļas augšup un izplūst laukā. Palielinoties mikroorganismu masai, palielinās aktīvo dūņu daudzums. Liekas aktīvās dūņas tiek izņemtas: dūņu sausināšanas maisos, blakus uzstādītā dūņu biezinātājā, tiek izsūktas ar asenizācijas mašīnas palīdzību. Kompresors tiek uzstādīts blakus iekārtai.

Iekārtā drīkst iekļūt tikai sadzīves vai tiem līdzīgie notekūdeņi no virtuves, vannasistabas, tualetes un citām līdzīgas izmantošanas telpām. Iekārtā nedrīkst nokļūt lietus un virszemes notekūdeņi.

NUOTOLINĖ DUOMENŲ PERDAVIMO SISTEMA (NDPS) MAŽIEMS NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAMS

UAB „Traidenis“ gaminami buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai yra vieni pirmųjų mažųjų įrenginių, į kuriuos įdiegtas pilnas telemetrinis valdymas.

Nuotolinė duomenų perdavimo sistema NDPS – tai telemetrinė kontrolės sistema, skirta nuotekų valymo įrenginio veikimui stebėti ir valdyti bei signalizuoti pakitus jo parametrams arba įvykus neordinariam atvejui.

NDPS sistema yra jutiklių, valdiklio, modemo ir programinės įrangos sistema, montuojama į standartinį nuotekų valymo įrenginį. Ši sistema automatiškai visiškai valdo orapūtės ir aeracinės sistemos darbą, leidžia reguliuoti dumblo koncentraciją, nuotekų ištekimą į infiltracinį lauką (operatorius gali matyti, ar susidarė patvanka), reguliuoti perteklinio dumblo šalinimą bei paties valymo įrenginio ir orapūtės saugumą.

Programinė įranga leidžia stebėti nuotekų valymo įrenginio darbą realiuoju laiku naudojantis išmaniuoju telefonu arba kompiuteriu.



ATTĀLINĀTĀ DATU NODOŠANAS SISTĒMA (NDPS) MAZĀM NOTEKŪDEŅU ATTĪRĪŠANAS IEKĀRTĀM

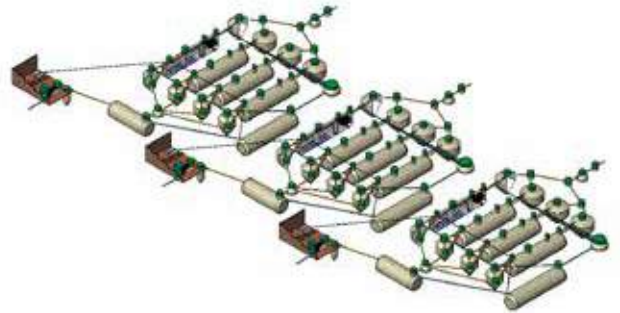
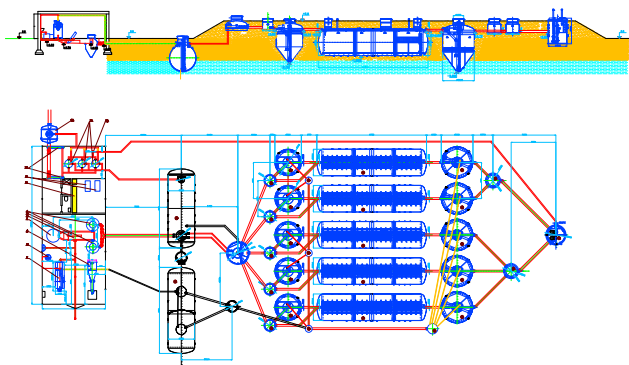
UAB «Traidenis» ražotās sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ir vienas no pirmajām mazajām iekārtām, kuros pilnībā ieviesta telemetriska vadība.

Attālinātā datu nodošanas sistēma NDPS – telemetriska kontroles sistēma, kas paredzēta attīrīšanas iekārtas darbības novērošanai un vadībai, kā arī signalizēšanai par tās parametru izmaiņām vai neordināriem gadījumiem.

NDPS sistēma ir sistēma, kas aprīkota ar sensoru, kontrolēri, modemu un programmatūru, kura tiek uzstādīta standarta notekūdeņu attīrīšanas iekārtā. Šī sistēma pilnībā automātiski pārvalda kompresora un aerācijas sistēmas darbību, ļauj regulēt dūņu koncentrāciju, notekūdeņu izplūdi infiltrācijas laukā (operators var redzēt, vai ir paaugstinājies ūdens līmenis), regulēt lieko dūņu novadīšanu un pašas attīrīšanas iekārtas un kompresora drošību.

Programmnodrošinājums ļauj vērot notekūdeņu attīrīšanas iekārtu darbu, regulēt laiku, izmantojot viedtālruni vai datoru.





BUITINIŲ NUOTEKŲ BIOLOGINIO VALYMO ĮRENGINIAI GYVENVIETĖMS IKI 10 000 GE

HNV tipo gyvenviečių ir naujai statomų kvartalų buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai yra skirti buitinių arba joms artimų nuotekų iš virtuvės, vonios, tualetų, bei kitų panašios paskirties patalpų, valymui.

- Įrenginių pranašumai:
- gaminami įvairaus pajėgumo;
 - aukštas išvalymo laipsnis (iki 98 % teršalų);
 - nėra vidinių judančių dalių, kurias reikėtų prižiūrėti ar keisti;
 - patvari lengva stikloplastinio konstrukcija (nesudėtinga transportuoti);
 - mažagabaritiniai uždaro tipo gaminiai;
 - dirba tyliai ir neskleidžia kvapo;
 - išvalytas nutekamasis vanduo skaidrus ir bekvapis;
 - minimalios elektros energijos sąnaudos;
 - paprasta aptarnauti ir automatizuoti procesą;
 - galima montuoti ne tik po žeme (jei tam trukdo požeminiai statiniai), bet ir padarius specialų pylimą virš žemės.

HNV tipo nuotekų valymo įrenginiai gaminami dviejų modifikacijų:

- I modifikacija (HNV-P): pirminis sėsdintuvas, aerobinis reaktorius, antrinis sėsdintuvas;
- II modifikacija (HNV-N): anksinė kamera, prailgintos aeracijos aerotankas, antrinis sėsdintuvas.

Objektų sąrašas

- 500 m³/p našumo Nanseno g. buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai (Kaliningradas)
- Kalio chlorido kasybos ir perdirbimo įmonės buitinių nuotekų valymo įrenginiai (Turkmenistanas)
- 225 m³/d našumo Kintų gyv. buitinių nuotekų valymo įrenginiai (Lietuva)
- 140 m³/d našumo Leipalingio gyv. buitinių nuotekų valymo įrenginiai (Lietuva)
- 175 m³/d našumo Kretingalės gyv. buitinių nuotekų valymo įrenginiai (Lietuva)
- 105 m³/d našumo Mikoliškių gyv. buitinių nuotekų valymo įrenginiai (Lietuva)
- 240 m³/d našumo Skaudvilės gyv. buitinių nuotekų valymo įrenginiai (Lietuva)
- ir kt.

SADŽIVES NOTEKŲ BIOLOGISKĀS ATTĪRĪŠANAS IEKĀRTAS APDŽĪVOTĀM VIETĀM LĪDZ 10 000 CE

HNV tipa apdžīvoto vietu un no jauna būvējamo kvartālu sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas ir paredzētas sadzīves vai līdzīgiem notekūdeņiem: virtuvei, vannas istabai, tualetai, kā arī citām telpām, kas tiek līdzīgi izmantotas attīrīšanai.

- Iekārtu priekšrocības:
- tiek ražotas ar dažādu jaudu;
 - augsta attīrīšanas pakāpe (līdz 98% no piesārņojuma apjoma);
 - nav iekšēju kustīgu detaļu, kam būtu jāveic apkope un maiņa;
 - izturīga, viegla stikloplasta konstrukcija (viegli transportēt);
 - mazgabarīta slēgta tipa izstrādājumi;
 - strādā klusi un neizdala smarķu;
 - attīrītais ūdens ir dzīrs un bez smarķu;
 - minimāls elektroenerģijas patēriņš;
 - vienkārši apkopot un automatizēt procesu;
 - var montēt ne tikai zem zemes (ja tam traucē pazemes būves), bet arī izveidojot speciālu uzbērumu virs zemes.

Tiek ražotas divu modifikāciju HNV tipa notekūdeņu attīrīšanas iekārtas:

- I modifikācija (HNV-P): pirmējais nostādinātājs, aerobais reaktors, otrējais nostādinātājs;
- II modifikācija (HNV-N): anoksā kamera, pagarinātas aerācijas aerotvertne, otrējais nostādinātājs.

Objektu saraksts

- 500 m³/d jaudas sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas Nansena ielā (Kaliningrada)
- Kālija hlorīda ieguves un pārstrādes uzņēmuma sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (Turkmenistāna)
- 225 m³/d jaudas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas Kintu apdz. v. (Lietuva)
- 140 m³/d jaudas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas Leipalinga apdz. v. (Lietuva)
- 140 m³/d jaudas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas Rumšiškų apdz. v. (Lietuva)
- 175 m³/d jaudas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas Kretingalės apdz. v. (Lietuva)
- 105 m³/d jaudas sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas Mikoliškių apdz. v. (Lietuva)
- 240 m³/d jaudas Skaudvilės sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas apdz. v. (Lietuva)
- u. c.

PRAMONINIŲ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI

Pramoninės nuotekos pasižymi didele organinių ir skendinčių priemaišų tarša, kurios įprasti biologinio valymo įrenginiai nepašalina.

UAB „Traidenis“ vienintelė įmonė Lietuvoje ir kaimyninėse šalyse, projektuojanti bei gaminanti pramoninių nuotekų valymo technologinę įrangą, kur naudojamas flotatorius. Flotacijos proceso taikymas itin efektyvus, nes jo dėka iš nuotekų galima atskirti riebalus, naftos produktus, koloidines daleles, detergentus bei įvairios sudėties dumblo mišinius. Įrenginyje įdiegta moderni saturavimo sistema, leidžianti efektyviai, su minimaliomis sąnaudomis, pašalinti dispersinėje būsenoje esančią taršą, nepriklausomai nuo kilmės.

Objektų sąrašas

„Lindstrom“ skalbyklos nuotekų valymo įrenginiai (Slovėnija)

„Lindstrom“ skalbyklos nuotekų valymo įrenginiai (Lietuva)

UAB „HBJ Baltic“ mėsos perdirbimo įmonės nuotekų valymo įrenginiai (Lietuva)

RŪPNIECISKO NOTEKŲ ATTĖRŠANAS ĮKĀRTAS

Rūpnieciskajiem notekūdeniem raksturīgs liels organisko un grimstošo piemaisījumu piesārņojums, ko parasti bioloģiskās attīrīšanas iekārtas neattīra.

UAB «Traidenis» ir vienīgais uzņēmums Lietuvā un kaimiņvalstīs, kas projektē un izgatavo rūpniecisko notekūdeņu attīrīšanas tehnoloģisko aprīkojumu, kurā tiek izmantots flotators. Flotācijas procesa izmantošana ir ļoti efektīva, jo, pateicoties tam, no notekūdeņiem var atdalīt taukus, naftas produktus, koloidās daļiņas, detergentus un dažāda sastāva dūņu maisījumus. Iekārtā ieviesta moderna karbonizācijas sistēma, kas ļauj efektīvi un ar minimālām izmaksām attīrīt dispersijas stāvoklī esošo piesārņojumu, neatkarīgi no izcelsmes.

Objektu saraksts

«Lindstrom» mazgātavas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (Slovēnija)

«Lindstrom» mazgātavas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (Lietuva)

UAB «HBJ Baltic» gaļas pārstrādes uzņēmuma notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (Lietuva)





UŽDARA RECIRKULIACINĖ ŽUVŲ AUGINIMO SISTEMA

Uždara recirkuliacinė sistema (URS) tai šiuolaikinis įrengimų kompleksas, kuriame palaikant tinkamas sąlygas auginami afrikiniai šamai. URS komplekse palaikomi šie pagrindiniai parametrai: reikiamas deguonies kiekis, temperatūra, taip pat užtikrinamas mažas kiekis organinių priemaišų, azoto ir fosforo junginių.



SLĖGTĄ ŽIVJU AUDŽĖŠANAS SISTĖMA

Slėgtą recirkuliacijos sistėma (URS) ir mūsdienišgs iekartu kompleksss, kurā, užtuot pienācīgus apstākļus, tiek audzēti Āfrikas sami. URS kompleksā tiekuzturēti šādi galvenie parametri: nepieciešamais skābekļa daudzums, temperatūra; tāpat arī tiek nodrošināti - nelielsorganisko piemaisījumu daudzums, slāpekļa un fosfora savienojumi.



TERMO KUBILAS PREMIER

UAB „Traidenis“ gamina termo kubilus iš stiklaplasčio. Pagrindinis šio kubilų privalumas ir unikumas – kubile pastoviai palaikoma +39°C vandens temperatūra.

Termo kubile iš stiklaplasčio yra sumontuoti:

- termoregulatorius, kuris leidžia žiemą/vasarą palaikyti pastovią 39°C vandens temperatūrą; pirmą kartą įjungus vandens pašildymo boilerį – vanduo termo kubile įšyla per 1-2 paras;
- filtracinė sistema: naudojami reagentai, kurie skirti SPA terminiams baseinams; vandens keitimas termo kubile priklauso nuo naudojimo intensyvumo, t.y. asmeniniams ar komerciniams tikslais. Naudojant asmeniniams tikslais vandens nereikia keisti visą sezoną;
- elektromechaninis arba mechaninis kubilų uždegimo mechanizmas;
- dugno apšvietimas, vandens-oro purkštukų skaičius ir kt. komplektuojama pagal užsakovo pageidavimus.

Tai atviram orui pritaikytas SPA termo kubilas, tinkamas vartotojams, keliantiems aukštus reikalavimus funkcionalumui ir komfortui.



TERMOKUBLS PREMIER

UAB „Traidenis“ ražo termokubilus no stiklšķiedras. Galvenā šī kubla priekšķrocība ir unikalitāte – kublā pastāvīgi tiek uzturēta +39°C ūdens temperatūra.

Stiklšķiedras termokublā ir uzstādīts:

- termoregulators, kas ļauj ziemā/vasarā uzturēt pastāvīgu 39°C ūdens temperatūru; pirmo reizi ieslēdzot ūdens uzsildīšanas boileri, ūdens termokublā sasilst 1–2 diennakšu laikā;
- filtrācijas sistēma: tiek izmantoti reaģenti, kas paredzēti SPA termiskajiem baseiniem; ūdens apmaiņa termokublā ir atkarīga no izmantošanas intensitātes, t. i., personīgiem vai komerciāliem mērķiem. Izmantojot personīgiem mērķiem, ūdeni nevajag mainīt visu sezonu;
- elektromehānisks vai mehānisks kubla pārklāšanas mehānisms;
- pamatnes apgaismojums, ūdens-gaisa smidzinātāju skaits u. c. tiek komplektēti pēc pasūtītāja pieprasījuma.

Tas ir āra apstākļiem pielāgots SPA termokubls, kas piemērots lietotājiem, kuriem ir augstas prasības pret funkcionalitāti un komfortu.



TARPTAUTINIAI PRODUKCIJOS SERTIFIKATAI

UAB „Traidenis“ garantuoja kiekvieno įrenginio korpuso be defektų kokybę 10 metų.
Visa UAB „Traidenis“ veikla ir produkcija yra apdrausta bendrosios civilinės atsakomybės draudimu.

STARPTAUTISKIE PRODUKCIJAS SERTIFIKĀTI

UAB "Traidenis" garantē katras iekārtas korpusa bez-defektu kvalitāti uz 10 gadiem.
Visa UAB "Traidenis" darbība un produkcija ir apdrošināta ar vispārējo civiltiesiskās atbildības apdrošināšanu.



SVARBIAUSI ĮMONĖS ISTORIJS FAKTAI

1994 m. Žengti pirmieji veiklos žingsniai aplinkosaugos srityje.

1996 m. Įkurta gamybinė įmonė „Traidenis“, kuri pirmoji Lietuvoje pradėjo gaminti nuotekų valymo įrenginius iš stiklaplasčio. Tai buvo mažo našumo buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai ir naftos produktų gaudyklės 1-5 l/s našumo.

1997 – 1998 m. Pradėti gaminti didesnių našumų nuotekų valymo įrenginiai (valomų nuotekų kiekis iki 40 m³/p). Traidenis tapo Vilniaus prekybos, pramonės ir amatų rūmų nare, Inžinerinės ekologijos asociacijos, Lietuvos vandens tiekėjų asociacijos ir Lietuvos pramonininkų konfederacijos naremis.

1999 – 2003 m. Sukurta gyvenviečių buitinių nuotekų biologinio valymo įrenginių modulinė sistema. Gaminami 200 m³/p ir didesnio našumo nuotekų valymo įrenginiai, nuotekų siurblinės, chemiškai atsparios talpos, baseinai. Traidenis tapo Lietuvos statybininkų asociacijos nare.

2004 m. Įmonėje įdiegta aplinkosaugos vadybos sistema pagal ISO 14001:2004 standartą. Gaminami 500 m³/p ir didesnio našumo nuotekų valymo įrenginiai, pramoninių nuotekų valymo įrenginiai, priešgaisriniai rezervuarai.

2005 m. Pastatytas naujas formavimo pastatas su modernia gamybos įranga. Traidenis prisijungė prie Jungtinių Tautų Pasaulinio susitarimo.

2006 m. Pastatytas surinkimo cechas su naujomis administracinėmis patalpomis.

2007 m. Pastatytas vyniojimo cechas, kuriame įdiegta pažangiausia talpų korpusų gaminimo vyniojimo būdu technologija.

2008 m. Pastatytas stambiagabaričių gaminių surinkimo cechas. Pagamintos 5m skersmens talpos. Įdiegta kokybės vadybos sistema pagal ISO 9001:2008 standartą.

2011 – 2018 m. Įdiegta antroji talpų korpusų gaminimo vyniojimo būdu technologijos linija. Gaminamos dvisuoksnės, trisuoksnės talpos, skruveriai. Su ES struktūrinių fondų parama įgyvendinti projektai, kurių metu sukurta bandymų laboratorija/eksperimentinis cechas, automatizuotas įmonės procesų ir gamybos valdymas.



SVARĪGĀKIE FAKTI NO UZŅĒMUMA VĒSTURES

1994. gads Sperti pirmie soļi apkārtējās vides aizsardzības jomā.

1996. gads Ražošanas uzņēmums „Traidenis” pirmais Lietuvā sāk ražot notekūdeņu attīrīšanas iekārtas no stiklplasta. Tās bija mazas jaudas sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas un naftas produktu ķerāji ar 1–5 l/s ražību.

1997 – 1998. gads Sāk ražot lielākas jaudas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (attīrāmo notekūdeņu daudzums līdz 40 m³/p). „Traidenis” kļūst par Viļņas Tirdzniecības, rūpniecības un amatu kameras biedru, Inženierekoloģijas asociācijas, Lietuvas Ūdens piegādātāju asociācijas un Lietuvas Rūpnieku konfederācijas locekli.

1999 – 2003. gads Radīta apdzīvoto vietu sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtu moduļu sistēma. Tiek ražotas 200 m³/d. un lielākas jaudas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, notekūdeņu sūkņu stacijas, ķīmiski izturīgas tvertnes un baseini. „Traidenis” kļūst par Lietuvas Būvnieku asociācijas locekli.

2004. gads Uzņēmumā ieviesta apkārtējās vides vadības sistēma atbilstoši ISO 14001:2004 standartam. Tiek ražotas 500 m³/d. un lielākas jaudas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, rūpniecisko notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, ugunsdzēsības rezervuāri.

2005. gads Uzbūvēta jauna formēšanas ēka ar modernu ražošanas aprīkojumu. „Traidenis” pievienojas ANO Globālajam tīklam.

2006. gads Построен сборочный цех с новыми административными помещениями.

2007. gads Uzbūvēts tīšanas cehs, kurā ieviesta moderna tvertņu korpusu ražošanas ar ietīšanu tehnoloģija.

2008. gads Uzbūvēts lielparabūvniecības montāžas cehs. Izgatavotas 5 m diametra tvertnes. Ieviesta kvalitātes vadības sistēma atbilstoši ISO 9001:2008 standartam.

2011 – 2018. gads Palaista otrā tvertņu korpusu ražošanas ar ietīšanas tehnoloģiju līnija. Tiek ražotas divslāņu, trīsslāņu tvertnes, skruberi. Ar ES struktūrfondu atbalstu īstenoti projekti, kuru laikā izveidota pārbaužu laboratorija/eksperimentālais cehs, automatizēta uzņēmuma procesu un ražošanas vadība.



2008



2009



2010



2011



2012



2013



2014



2015



2016



2017



2018





UAB „Traidenis“

Pramonės g. 31B, LT-62175 Alytus, Lietuva

Tel. +370 315 78263

Faks. +370 315 77729

El. p. info@traidenis.lt

www.traidenis.com

