



GREASOLUX

**RASVA LÕHUSTAVA BIOPRODUKTI-
TÕHUSUS LIHATÖÖSTUSE JA
MUNITSIPAAL HEITVEE KÄITLUSJAAMA NÄITEL**

UAB "Ecochemicals"
K. Donelaicio 62 / V. Putvinskio 53,
LT-44248 Kaunas
Tel./Fax. +370 37 712208
greasolux@ecochemicals.net

GREASO
LUX 

GREASOLUXi- RASVA LÕHUSTAVA BIOPRODUKTI- TÕHUSUS LIHATÖÖSTUSE JA MUNITSIPAAL HEITVEE KÄITLUSJAAMA NÄITEL

Probleem

Ühel Balti riikide reoveekäitlusjaamal oli pidevalt probleeme õli ja rasva kogunemisega äravoolutorudes, pumbajaamades ja jaamas endas. Need tekkisid pärast kohaliku lihatööstuse käima panekut. Seejuures mõjutas reostunud heitvesi reoveetöötusjaama järgnevatel viisidel:

- Suurenenud rasva kogunemine äravoolutorudes ja pumbajaamades;
- Kesine aktiivmuda sadestumine järelsetitites;
- Kõrge muda mahuindeks (SVI- ~200);
- Madal tahke aine osakaal töödeldud mudas;
- Õline mudakiht käitlusjaama vannides (pildid viimasel leheküljel).

Ka lihatööstusel kaasnesid märgatavad kulud seoses kõrge reostusega: kõrgemad hoolduskulud rasvapüüduritele, torustiku ummistumised ning maksud kõrgelt reostunud heitvee suunamise eest munitsipaalkanaliseerimisele.

Kõnealuse linna ja lihatööstuse reoveekäitlussüsteemi kirjeldus

- Lihatoöstusest suunatakse munitsipaaltoorustikku ligikaudu 200 m³ heitvett päevas
- Heitvett töödeldakse koha peal kolmes rasvapüüduris ning seejärel settevannis.
- Pärast esmast töötlust suunatakse heitvesi munitsipaalkanaliseerimisele.
- Munitsipaalheitveekäitlussüsteem koosneb mõnest kilomeetrist torujuhtmetest tehasest heitveekäitlusjaama, pumbajaamast, esmasest settevannist, aeratsioonitangist, järelsetititest ning muda dehüdreerimissüsteemist.
- Reoveekäitlusjaamas töödeldakse ligikaudu 5000 kuni 8000 m³ reovett päevas

Lahendus

Rasvakogunemisprobleemide lahenduseks pakuti GREASOLUXi mahuteid, mis asetati lihatööstuse äravoolusüsteemi. GREASOLUXi mahutid on uputatavad silindrid, mis sisaldavad kõrge kontsentratsiooniga keskkonnasäästlikuid mikroobe ja fermente, mis aeglase lahustumise tulemusena lastakse heitvette.

GREASOLUXi kasutamise põhieesmärkideks olid:

- Vähendada lihatööstuse heitvee reostust.
- Vähendada rasva kogunemist äravoolutorudes, rasvapüüduris ja pumbajaamas.
- Vähendada rasva kontsentratsiooni aktiivmudas ning suurendada üldist heitveekäitluse ja muda töötlemise protsesside tõhusust reoveetöötusjaamas.

Doseerimine

- GREASOLUXi kasutamist alustati juunis 2012.
- Kokku kasutati 4 ühikut GREASOLUX-M'i.
- Kolm GREASOLUX-M mahutit asetati rasvapüüduritesse (üks igasse püüdurisse) ning üks mahuti asetati tehase lähedal olevasse settevanni.
- GREASOLUXi mahuteid vahetatakse iga kahe kuu järel.

Tulemused

Kolmekuulise GREASOLUXi kasutuse järel olid tulemused järgnevad.

Lihatööstuses:

- GREASOLUXi kasutamine vältis torude ummistumist ja aeglustas rasva kogunemist rasvapüüdurites ja pumbajaamas.
- GREASOLUX aitas vähendada heitvee reostusastet, mis tehasest munitsipaalkanaliseerimisele suunati.

Tabel 1

Lihatööstuse heitvee kvaliteet enne ja pärast GREASOLUXi kasutust

Parameeter	Enne kasutust	Pärast kasutust
ChDS, mgO ₂ /l	2000 - 3000 mgO ₂ /l	1200 - 1900 mgO ₂ /l

Heitveekäitlusjaamas:

- Rasva lagundavad mikroorganismid asustasid aeratsioonimahutid ning seega täiendati aktiivmudas olevaid mikroorganisme, mis suurendas rasva biolagunemist märgatavalt.

- Pärast paari kuud GREASOLUXi kasutamist kadusid käitlusjaamast eelkirjeldatud rasvased kihid aeratsiooni- ja settevannidelt.

- Käitlusjaama mudapuhastustingimused paranesid, mistõttu SVI langes. GREASOLUXi kasutamine kaotas vajaduse järelsetitist aktiivmuda välja pesta.

Tabel 2

Muda mahuindeks (SVI) enne ja pärast GREASOLUXi kasutust

Parameeter	Enne kasutust	Pärast kasutust
SVI	~200	70 - 80

PILDID HEITVEE KÄITLUSJAAMAST ENNE JA PÄRAST GREASOLUX'i KASUTUST



Pilt 1. Käitlusjaam enne ja pärast **GREASOLUXi** kasutust



Pilt 2. **GREASOLUXi** mõju aeratsioonitangis



Pilt 3. Järelsetiti enne ja pärast **GREASOLUXi** kasutust

Küsimuste korral pöörduge julgelt meie poole- konsulteerime teid meelega!