



GREASOLUX

**RIEBALŲ SKAIDYMAS SU GREASOLUX PREPARATAIS
GAMYBINIŲ IR KOMUNALINIŲ NUOTEKŲ
VALYMO ĮRENGINIUOSE**

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

**GREASO
LUX** 

SITUACIJOS APRAŠYMAS

PADĖTIS MIESTO NUOTEKŲ VALYKLOJE

Viename iš pabaltijo šalių miestų, pradėjus veikti mėsos perdirbimo įmonei, buvo nuolatos susiduriama su riebalų kaupimosi nuotekų tinkluose, siurblinėse ir nuotekų valymo įrenginiuose problemomis. Mėsos perdirbimo gamybinius vandenius priimant į miesto nuotekų tinklus padidėjo bendras nutekamųjų vandenų užterštumas ir pasunkėjo nuotekų tinklų eksploatacija, padažnėjo avarinių užsikimšimų skaičius, sumažėjo nuotekų valymo ir dumblo apdorojimo procesų efektyvumas miesto valymo įrenginiuose:

- Atsirado riebalų sankaupos nuotekų tinkluose, siurblinėse.
- Padidėjo dumblo sėdimo indeksas (DSI - ~200);
- Pablogėjo dumblo sėdimas antriniuose sėdintuvuose – atsirado nuolatinis aktyvaus dumblo išnešimas;
- Suprastėjo perteklinio dumblo nuvandinimo rezultatai;
- Susiformavo riebalingas dumblo sluoksnis valymo įrenginių paviršiuje (žr. paveikslėlius).

SITUACIJA MĖSOS PERDIRBIMO ĮMONĖS NUOTEKŲ VALYMO SISTEMOJE

Minėtoje mėsos perdirbimo įmonėje taip pat buvo susiduriama su riebalais užterštų gamybinių nuotekų sukeliama problemomis: prasidėjo riebalų kaupimasis riebalų gaudyklėse, vamzdynų užsikimšimai, padidėjo mokesčiai už taršos viršijimą.

- Mėsos perdirbimo gamybinių nuotekų, išleidžiamų į miesto nuotekų tinklus, kiekis - 200 m³ per parą.

- Mėsos perdirbimo įmonėje gamybinės nuotekos yra apvalomos 3 riebalų gaudyklėse ir suteka į nuotekų išlyginimo-riebalų atskyrimo rezervuarą.

- Po nuotekų išlyginimo-riebalų atskyrimo rezervuaro jos yra išleidžiamos tolimesniam valymui į miesto nuotekų tinklus.

- Nuo mėsos perdirbimo įmonės iki miesto nuotekų valyklos yra nutiesta kelių kilometrų ilgio kanalizacijos trasa.

SPRENDIMAS

Riebalais užterštų nuotekų tvarkymo problemoms spręsti buvo pradėtas naudoti **GRESOLUX** preparatas.

- Buvo nustatyta preparato dozė – keturios **GREASOLUX – M** kasetės.

- **GREASOLUX – M** kasetės buvo talpinamos mėsos perdirbimo įmonės nuotekų sistemoje: į kiekvieną iš riebalų gaudyklių buvo panardinta po vieną **GREASOLUX – M** kasetę, ketvirtoji kasetė buvo panardinta į nuotekų išlyginimo-riebalų atskyrimo rezervuarą.

- Pirmoji riebalus skaidančių biopreparatų partija buvo pakeista naujais biopreparatais praėjus 2 mėnesiams nuo biopreparatų dozavimo pradžios.

REZULTATAI

Po trijų **GREASOLUX** naudojimo mėnesių buvo pasiekti šie veikimo rezultatai:

Mėsos perdirbimo įmonėje:

- Preparatų naudojimas leido sumažinti nuotekų vamzdynų užsikimšimų dažnumą, sumažinti riebalų sankaupas riebalų gaudyklėse, siurblinėse.
- Sumažėjo mėsos perdirbimo įmonės gamybinių nuotekų, išleidžiamų į miesto nuotekų tinklus, užterštumas ištirpusia organika (1 lentelė).

1 lentelė. Mėsos perdirbimo įmonės gamybinių nuotekų užterštumas

Parametras	Prieš GREASOLUX naudojimą	GREASOLUX naudojimo metu
ChDS, mgO ₂ /l	2000 - 3000 mgO ₂ /l	1200 - 1900 mgO ₂ /l

Miesto nuotekų tinklai ir nuotekų valymo įrenginiai:

- Riebalus skaidantys mikroorganizmai sėkmingai apsigyveno nuotekų valymo įrenginiuose – aeraciniuose baseinuose. Esama aktyvaus dumblo mikroorganizmų populiacija buvo praturtinta naujais, riebalus skaidančiais mikroorganizmais – pagerėjo riebalų biodegradacijos proceso efektyvumas.

- Palaipsniui, per keletą preparatų naudojimo mėnesių, buvo suskaidytas ir valymo įrenginių aeracinės zonos ir antrinių sėdintuvų paviršiaus pašalintas susikaupęs dumblo ir riebalų sluoksnis.

- Pagerėjo sedimentacinės aktyvaus dumblo savybės – sumažėjo dumblo sėdimo indeksas. **GREASOLUX** naudojimo pasekoje pavyko išvengti avarinių aktyvaus dumblo „išnešimo“ atvejų (2 lentelė).

2 lentelė. Dumblo sėdimo indekso (DSI) pokyčiai

Parametras	Prieš GREASOLUX naudojimą	GREASOLUX naudojimo metu
Dumblo indeksas (DSI)	~200	70 - 80

IŠVADA

- Panaudojant 4 **GREASOLUX - M** kasetes kas 60 dienų, galima stirpiai pagerinti tiek miesto nuotekų valyklos, tiek mėsos perdirbimo įmonės valymo įrenginių darbą.

NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PAVYZDŽIAI PRIEŠ GREASOLUX NAUDOJIMĄ IR PANAUDOJIMO METU



1 pav. Miesto nuotekų valymo įrenginiai prieš GREASOLUX naudojimą ir naudojimo metu.



2 pav. GREASOLUX poveikis aktyviajam dumblui aerotanke



3 pav. Perteklinio dumblo sėsdintuvas miesto nuotekų valykloje prieš ir GREASOLUX preparatų panaudojimo metu.

Jeigu kyla klausimų dėl Greasolux naudojimo, informuokite mus ir mes mielai pakonsultuosime