druskininkų VANDENYS

Company: Druskininka vandenys UAB Company code: 301500997 VAT payer's code: LT100003688011 Address: M. K. Čiurlionio str. 115, LT-66161 Druskininkai, Lithuania Telephone: +370 313 52415 Mobile phone: +370 686 35915 Website<u>: www.drusvand.lt</u> Director Mindaugas Jaskelevičius

Reference Letter

The biotechnology YDRO PROCESS® was applied in Lithuania for the first time in the domestic wastewater treatment plant of Druskininkai Town in Alytus County. The project was started on 7 May 2020 and is continued on the basis of the contract.

By using this biotechnology the following results were obtained in the domestic wastewater treatment plant:

- 1. Microorganisms of YDRO PROCESS® are dosed in the well of the wastewater treatment plant of the town, which is in a 6 km distance from the facilities of the wastewater treatment plant. This allowed to eliminate unpleasant odours within the whole territory, especially in the feed chamber as well as in the pumping stations of the wastewater treatment facilities of the town.
- 2. The quality indicators of treated wastewaters remained very good.
- 3. The biotechnology has been recognized as well-functioning.
- 4. The calculated theoretical economic advantage has been achieved, what is based on cost savings for handling of sewage sludge.
- 5. Reduction of surplus sludge was achieved by 90% and more.

The costs for sludge handling has reduced by 90% and more at the following stages:

- Electricity consumption at the stage of dewatering;
- Maintenance of equipment and facilities at the statge of dewatering;
- Refusal of chemical reagents;
- Disposal of sewage sludge.

The process of wastewater treatment has not been modified. Deployment of the technology YDRO PROCESS® did not require any additional investments in equipment, facilities or materials.

Taking the advantages provided by YDRO PROCESS® into consideration, it is a viable solution in order to solve the problems of sewage sludge handling; therefore, we recommend this technology for other domestic wastewater treatment plants.

Director

M. Jaskelevičius

UAB Druskininkų vandenys Įmonės kodas 301500997 PVM mokėtojo kodas LT100003688011 Adresas M. K. Čiurlionio g. 115, LT-66161 Druskininkai Telefonas +370 313 52415 Mobilus telefonas +370 686 35915 <u>www.drusvand.lt</u> Direktorius Mindaugas Jaskelevičius

Rekomendacinis laiškas

Pirmą kartą Lietuvoje YDRO PROCESS® biotechnologija pritaikyta Alytaus apskrityje, Druskininkų miesto nuotekų valykloje. Projektas pradėtas 2020 m. gegužės 7 d. ir tęsiamas toliau sutarties pagrindu.

Naudojant šią biotechnologiją nuotekų valymo įrenginiuose, gauti šie rezultatai:

- YDRO PROCESS® mikroorganizmai dozuojami į miesto nuotekų šulinį, 6 km atstumu nuo nuotekų valymo įrenginių. Tai lėmė nemalonių kvapų pašalinimą visoje teritorijoje, ypač priėmimo kameroje, taip pat ir miesto nuotekų siurblinėse;
- 2. Išvalytų nuotekų kokybės rodikliai išliko labai geri;
- 3. Biotechnologija pripažinta puikiai veikianti;
- Pasiekta teoriškai apskaičiuota ekonominė nauda, pagrįsta sąnaudų sumažinimu nuotekų dumblo tvarkymui;
- 5. Pasiektas perteklinio dumblo sumažinimas 90% ir daugiau.

Dumblo tvarkymo kaštai sumažėjo 90% ir daugiau šiuose etapuose:

- · Elektros sanaudos sausinimo etape;
- Irangos priežiūra sausinimo etape;
- · Cheminiu reagentu atsisakymas;
- Dumblo utilizavimas.

Nuotekų valymo procesas nebuvo modifikuotas. YDRO PROCESS® technologijos įdiegimas nereikalavo papildomų investicijų įrenginiams ar medžiagoms.

Atsižvelgiant į YDRO PROCESS® teikiamą naudą, tai yra perspektyvus sprendimas išspręsti dumblo tvarkymo problemas, todėl rekomenduojame šią technologiją kitoms nuotekų valykloms.

Direktorius

Imasty

M. Jaskelevičius