

Szennyvíz alapú struvit P kinyerésének technológiája kristályosító reaktor alkalmazásával



Kulcsszavak: •struvit • szennyvíz • kristályosítás • Ostara Pearl • tápanyag visszanyerés

Alapadatok:

- **Technológia kategória:** Foszfor kicsapátása szennyvízből
- **Bemenő anyag:** Szennyvíztisztító telepről származó szennyvíz magnésium só, NaOH
- **Végtermékek:** Struvite / Elfolyó víz
- **Rendelkezésre álló kapacitás:** 2 t/nap
- **Földrajzi terület:** EU28
- **Technológia státusza:** TRL 9
- **EU/tagállami engedélyek:** Nem áll rendelkezésre



Technológia összefoglalása

A madridi Sur szennyvíztisztító telep struvit-visszanyerési rendszerét úgy tervezték, hogy kombinált anyagáramból tudja kinyerni a foszfátot, 50 és 120 m³ / h közötti anaerob fermentált iszap, dehidrációs és flotációs túlfolyó áramokból. A rendszer úgy van méretezve, hogy 2 t / nap terméket állítson elő kereskedelmi forgalomba hozatalra. A tápanyag-visszanyerési létesítmény 2 adagolószivattyú-csoportból, egy kristályosító reaktorból és a hozzá tartozó szivattyúból, szelepekből stb. egy ürítő és termék szárító lépéséből, egy termék osztályozó és csomagolóból, egy programozható logikai vezérlő (PLC) szekrényből, egy motor vezérlő központból valamint MgCl₂ és egy NaOH tároló tartályokból áll.

A dehidratáló és a flotációs tisztító elfolyóját a reaktor alsó részébe vezetik, ahol MgCl₂-vel (32%) és NaOH-val (25%) injektálnak hozzá. A reaktor belsejében a struvit szabályozott módon kicsapódik, kis kemény szemcsék formájában. A reaktor tetején egy integrált derítő tisztítja a szemcséket a reaktorban. Az elfolyó szennyvizet egy tartályba juttatják, ahonnan átpumpálják a szennyvíztisztító elsődleges dekantálásához pumpálják.

A struvit részecskéket a reaktor aljáról összegyűjtjük, megmossák, szárítják, méret szerint válogatják és szállításra csomagolják.

Versenyképesség és előnyök:

- Ez a tápanyag-visszanyerési rendszer elősegíti a vegyszerköltség megtakarítását, csökkenti az iszapterhelést és új bevételi forrást hoz létre a nagy értékű visszanyert terménynövelő termék értékesítésével. Ráadásul csökkenti a szén-dioxid-kibocsátást.
- Az Ostara Pearl® technológiája visszanyeri a foszfort a folyékony szennyvízárakból, megakadályozva a csövekben, szivattyúkban és emésztőkben a kellemetlen struvitképződést, miközben segíti a növényeket a szigorú foszforhatárok betartásában, és csökkenti az iszap mennyiségét és az ártalmatlanítási költségeket.

Kapcsolat

Név : Eduardo de Elío y de Elío

Cég: Canal de Isabel II

Web: www.canaldeisabelsegunda.es

e-mail:

edelio@canaldeisabelsegunda.es

