

II sz. melléklet

Termálvíz holtágba engedés önkontroll terve

VÍZMINŐSÉG- VÉDELMI ÖNELLENŐRZÉSITERV

Floratom Kft.

SZTM. Kertészet

Szeged,2018.április

ÖNELLENŐRZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

A TERMÁL CSURGALÉKVÍZ KÖZVETLEN BEVEZETÉSÉHEZ

1. Az ÖNELLENŐRZÉSRE KÖTELEZETT ADATAI

neve:	Floratom Kft.
címe:	6728 Szeged, Külterület 35. sz.
statisztikai számjele:	10597987-0113-113-06
képviselője:	Faragó László
KÜJ száma:	100172591
telephely megnevezése:	Szentmihályi kertészet
tevékenység telephelye:	6710 Szeged, Kapisztrán u. 60.
KTJ száma:	100359850
fő tevékenység:	TEÁOR 0113 zöldség, dinnye, gyökér, gumós növény termesztése
önellenőrzésre kötelezett tevékenység:	TEÁOR 3530 gőzellátás, légkondicionálás

2. A VÍZ-HASZNÁLATRA VONATKOZÓ ADATOK

Víz kivételi lehetőség:	felszín alatti vízkivétel
Átlagosan használt napi összes vízmennyiség:	kb. 2075 m ³ /d idényben
Felszín alatti vízkivétel:	
termálkútból:	termálvíz átlag 1.800 m ³ /d idényben
hidegvizes kútból:	öntözővíz átlag 270 m ³ /d
	szociális vízigény átlag 2 m ³ /d
Egyéb vízkivétel nincs.	

2.1. Átlagosan keletkező napi szennyvíz-mennyiség:

Termálvíz hasznosítás során:	1.800 m ³ /d
Szociális vízfelhasználás során :	2 m ³ /d

2.2. A szennyvíz befogadója:

Termálvíz hasznosítás során:

elsődleges befogadó: Gyálai Holt-Tisza Fekete bögéje
másodlagos befogadó: Tisza

Szociális vízfelhasználás során: szegedi szennyvíztisztító telep

A kommunális szennyvizet egy kb. 50 m³-es vasbeton műtárgyban gyűjtik össze, amit szippantós kocsival az engedéllyel rendelkező szegedi szennyvíztisztító telepre szállítanak.

2.3. A szennyvíz, illetve csurgalékvíz kibocsátásával kapcsolatos adatok:

A termálvíz-hasznosítás során keletkező csurgalékvíz mennyisége gyakorlatilag megegyezik a kitermelt hévíz mennyiségével, amit hitelesített vízmérő órával mérnek.

2.3.1. Az alkalmazott vízigényes technológiák száma: 3 db

- termálvizes fűtés
- öntözés
- szociális vízigény kielégítése

2.3.2. Üzemletetési vízjogi engedélyek száma:

- 72.191/1993. számú határozat
- 19.830-2-1/2005. sz. határozat a 72.191/1993. számú vízjogi üzemeltetési engedély módosítása
- 19.830-2-3/2006. számú határozat a 19.830-2-1/2005. sz. határozat javítása
- 19.830-3-5/2010. sz. határozat a 19.830-2-3/2006. sz. határozat kiegészítése
- 19.830-3-9/2011. sz. határozat a 19.830-2-3/2006. sz. határozat kiegészítése
- 19830-8-9/2017 sz. határozat

2.3.3. Engedélyben előírt egyedi határértékek a következők:

pH	6-9,5
KO _l k:	600 mg/l
BO _l ₅ :	50 mg/l
Összes só:	4000 mg/l
Na eé %:	95
Fenol index:	6,0 mg/l
Ammónia-ammónium:	20 mg/l
Hő terhelés:	30 °C

2.3.4. Engedélyezett szennyvízmennyiség 456.000 m³/év, mely azonos a lekötött vízmennyiséggel.

2.3.5. A telepen szennyvíztisztító nincs

2.3.6. A telephelyről kilépő víz jellemzői:

év	szennyezőanyag	mért koncentráció
2009	Dikr. oxigén fogy.	590 mg/l
	Na eé%	97,7 %
	fenol index	4198 µg/l
2010	Dikr. oxigén fogy.	880 mg/l
	Na eé%	96,6
	fenol index	5270 µg/l
2011	Dikr. oxigén fogy.	940 mg/l
	Na eé%	98,8
	fenol index	4670 µg/l
2012	Dikr. oxigén fogy.	880 mg/l
	Na eé%	97,2
	fenol index	5732 µg/l
2013	Dikr. oxigén fogy.	980 mg/l
	Na eé%	97,3%
	fenol index	6400 µg/l
2014	Dikr. oxigén fogy.	780 mg/l
	Na eé%	98,5 %
	fenol index	2400 µg/l
2015	Dikr. oxigén fogy.	1310 mg/l
	Na eé%	97,5 %
	fenol index	3392 µg/l
2016	Dikr. oxigén fogy.	846 mg/l
	Na eé%	98,2 %
	fenol index	2998 µg/l
2017	Dikr. oxigén fogy.	1185 mg/l
	Na eé%	98 %
	fenol index	2900 µg/l
2018	Dikr. oxigén fogy.	691 mg/l
	Na eé%	92,4 %
	fenol index	1760 µg/l

2.3.7. A csurgalékvíz vizsgálati méréseket akkreditált laboratórium végezte

2.3.8. A tisztítatlanul kibocsátott szennyvíz mennyisége: kb. 370.000-390.000 m³/év

2.3.9. Vízhőminőségi kárelhárítási terv nincs.

3. A TERMÁL CSURGALÉKVIZET EREDMÉNYEZŐ TERMELÉS JELLEMZŐI

3.1. A technológiára vonatkozó adatok

A szennyvíz (termái csurgalékvíz) kizárólag termásvíz energetikai felhasználása során keletkezik.

A

- K-476 (1852 m),
- K-23 (1803 m),
- K-28 (1920 m),
- K-602 (1800 m),
- K-25 (1800 m),
- K-22 (1800 m)

kataszteri számú termálkutakból kitermelt víz hőmérséklete kb. 70-77 °C. A termásvizet üvegházrendszerben használják két lépcsőben. Az első kör légtérűtés, ahol a víz mintegy 30 °C-ra hűl le, a távozó vizet altalaj-fűtésre és vegetációs fűtésre használják. A kút idényszerűen üzemel, általában október közepétől április elejéig.

Az üvegház fűtőrendszeréből elfolyó víz, egy zárt, kb. 3,5 km hosszú csővezetéken keresztül jut a Gyálai Holt Tisza fekete bögéjébe.

A bevezetés tömörített zúzalékkő-ágyazatra lett kialakítva, bevezető cső Ø 500 betoncső. A cső környezetének rézsűje ki van betonozva. A partfal és meder kőszórással van megerősítve.

A termásvíz-felhasználást nagymértékben befolyásolják a meteorológiai viszonyok.

3.2. A befogadó jellemzői

A Flóratom Kft. Szentmihály-teleki kertészetében fűtés céljára alkalmazott termásvíz használata során keletkezett szennyvizet a Gyálai Holt-Tisza felső szakaszába (1. Böge vagy Fekete-Böge) vezetik. A holtág hosszúsága 18,660 km, vízfelülete 160 ha, teljes víztömege 4.250.000 m³. A holtág három szakaszra van osztva. Az ún. Fekete-Böge a holtág felső (0+000-12+874) szakaszát jelenti. A Fekete-Bögét zsilip választja el az ún. Fehér-parttól, azaz a holtág II. szakaszától (II. Böge), mely jelenleg természeti terület.

A Fekete-Böge gyakorlatilag halott állóvíz, a mederfenéken kb. 80 cm-es szerves iszap, szennyvízzel és termálvízzel jelentősen terhelt víztest.

4. AZ ÖNELLENŐRZÉSRE VONATKOZÓ ADATOK

4.1. Mintavételi rend

4.1.1. Mintavétel gyakorisága: az idényüzemre tekintettel évi egy alkalommal tervezünk mintavételt és vizsgálatot minden év januárjában. A mintavétel időpontjáról a hatóságot nyolc nappal korábban írásban is tájékoztatjuk.

(27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet, 2. melléklet 2.2.2. cb) Idényüzemnél a mintavételezés gyakoriságát úgy kell megállapítani, hogy az ellenőrzés megfelelően jellemezze a kibocsátási időszak szennyezőanyag-kibocsátását.)

4.1.2. A mintavétel helye: a saját kezelésű csatorna betorkolása a Gyálai Holt-Tiszába

EOV-koordinátái:

X = 98 708 m

Y = 791 091 m

szelvényszám: 15 + 930 m

4.1.3. A mintavétel módja: **Pontminta vétel** akkreditált laboratórium által.

(27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet 2. melléklet 2.2.2. b) A mintavételezés módjának tervezése: ba) állandó kibocsátás esetén pontmintával)

4.1.4. Mintavételekre vonatkozó módszerek:

- Vízmintavétel. Mintavételi programok tervezése, vízvizsgálatokhoz (MSZ ISO 5667-1:1993)
- Vízmintavétel. A mintavételi technikák előírásai (MSZ ISO 5667-2:1993)
- vízminőség. Mintavétel. 3. rész: A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei (MSZ EN ISO 5667-3:2004, MSZ EN ISO 5667-10)

4.1.5. A mintavételt akkreditált szervezettel végeztetjük. A mintavevő szervezet megegyezik a vizsgálatokat végző laboratórium szervezetével.

4.1.6. A mintavételi feltételek a kitűzött időpontokban biztosítottak. A mintavételt egyetlen körülmény befolyásolhatja, ha a kertészet termáلكútja ebben az időszakban nem üzemel.

Mintavétel időpontjának azért a **január hónapot** jelöltük meg, mert ekkor a termáلكút nagy valószínűséggel üzemel. Amennyiben a termáلكút üzemeltetése a kitűzött időpontban - technikai okok miatt - szünetel a mintavételt a későbbi üzemeltetés első napjaira halasztjuk. A Felügyelőséget írásban értesítjük a márciusi időszakra kitűzött időpont elhalasztásáról és annak okáról.

4.2. Részletes vizsgálati terv

A vizsgáló laboratórium az AQUALABOR Kft. 6762 Sándorfalva Sövényházi u. 1.
NAT-1-1043/2012

4.2.1. Vitás kérdések eldöntésére a Vízépszolg-94 Kft. akkreditált laboratóriumát (NAT-1-1129/2004.), (Kiskunhalas) kérjük fel.

4.2.2. Az önellenőrzés keretében vizsgálni tervezett komponensek és az alkalmazni kívánt analitikai módszerek:

pH	MSZ 260-4
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI_k	MSZ ISO 6060
Biokémiai oxigénigény BOI_5	MSZ EN 1899-1
Ammónia-ammónium, nitrogén	MSZ ISO 7150-1
Nátrium-egyenérték %	számított
Hőmérséklet	MSZ 448-2:1967:1
Összes só	MSZ 260-3
Fenol index	MSZ-1484-1:1992.

A pH és hőmérséklet a helyszínen mérendő.

4.2.3. A vizsgálati eredményekről készült jegyzőkönyveket azok kézhezvételekor, de legkésőbb a mintavételt követő 20 napon belül, postai úton juttatjuk el a hatóságnak.

4.3. Rendkívüli események jelentésének és önellenőrzésének módja

Az önellenőrzésre kötelezett tevékenység (TEÁOR 3530 gőzellátás, légkondicionálás) során rendkívüli eseménnyel nem kell számolni, így annak önellenőrzése oka fogyottá válik.

Szeged, 2018. április 12.

FLORATOM KFT.
Szeged, Kültérület 35.
10507987-2-06
FLORATOM Kft.