

ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI

INSTITUTUL DE ECOLOGIE
ȘI GEOGRAFIE

str. Academiei, 1, Chișinău,
MD-2028

tel. 0 22 73.15.50;

tel/ fax 0 22 73.98.38,

0 22 21 11 34

E-mail: ieg@asm.md

geographyasm@yahoo.com



ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA

INSTITUTE OF ECOLOGY AND
GEOGRAPHY

1, Academiei str. Chișinău,
MD-2028

tel. 0 22 73.15.50;

tel/ fax 0 22 73.98.38,

0 22 21 11 34

E-mail: ieg@asm.md

geographyasm@yahoo.com

Nr. 30

22 Ianuarie 2016

Vamora Grup SRL, mun.
Chișinău, Republica Moldova

La scrisoarea nr. 03 din 14.01.2016

Prin prezenta Institutul de Ecologie și Geografie Vă remite Expertiza Ecologică la Separatoarele de grăsimi, separatoare de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat, marca Rainpark, producător ООО „Standart-Park”, Ucraina.

Documentele anexate:

1. Proces verbal nr. 96/1 din 05.03.2014 al instituției „Науково-Виробнича Фирма СОТИС” de analiză a probelor de aer, ce confirmă că poluarea de la separatoarele de produse petroliere, marca „Rainpark”, nu depășește limitele admise în normativul ucrainean „Державних санітарних правил охоронії атмосфери повітря населених місць”, ДСП -201-97.
2. Proces verbal nr. 96/2 din 05.03.2014 al instituției „Науково-Виробнича Фирма СОТИС” de analiză a probelor de aer, ce confirmă că poluarea de la separatoarele de grăsimi, marca „Rainpark”, nu depășește limitele admise în normativul ucrainean „Державних санітарних правил охоронії атмосфери повітря населених місць”, ДСП -201-97.
3. Scrisoarea „Укр. Науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості”, seria AA, nr. 004927, de confirmare a includerii produselor de marca „Rainpark”, cod ДКПП 45.21.64 din 23.12.2013 cu nr de înregistrare 5-10/05-09-10173 în registrul „Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні”, nr. 28 від 01.02.2005 р.
4. Certificat „Укр СЕПРО” de confirmare a produselor „Rainpark” normativelor ucrainene și europene: ДКТУ ISO 9001:2009 „Системи управління якістю Вимоги”, nr. din 06.09.2013, valabil – 05.09.2018.
5. Avizul sanitar al Ministerului Protecției Sănătății și Serviciului Sanitar-Epidemiologic de Stat al Ucrainei „Висновок Державної Санітарно-епідеміологічної експертизи” nr 05.03.02-04/60823 din 01.10.2014 ce confirmă corespunderea Separatoarelor de hidrocarburi (produse petroliere), de grăsimi și a sistemelor de epurare a apelor uzate marca „Rainpark”, cod ДКПП. 22.23, normativelor Ucrainei „Державних санітарних правил охоронії атмосфери повітря населених місць”, ДСП -201-97, „Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий на территории жилой застройки”.
6. ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ. СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ Rainpark БМО – 200.
7. ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ. СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ Rainpark ПБМО – 700.
8. ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ. СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ Rainpark ПБМО – 1300
9. М-КИ-СТЕК-02/Каталог Rainpark- стеклопластик. UA/© Стандартпарк/
10. Scrisoarea nr. 03 din 14.01.2016 de la Vamora Grup SRL, mun. Chișinău, privind solicitarea expertizei ecologice la tehnologia de epurare a apelor uzate și separatoarele de produse petroliere și grăsimi marca „Rainpark”, producător ООО „Standart-Park”, Ucraina.

Anexă: Expertiza ecologică la Separatoarele de grăsimi, separatoare de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat, marca Rainpark, producător ООО „Standart-Park”, Ucraina – 8 file.

Director, dr. hab., conf. univ.

P. Cuza

Dr. Tăriță A., Tel. 0 22 72 17 74



Expertiza ecologică

la Separatoarele de grăsimi, separatoare de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat marca Rainpark, producător OOO „Standart-Park”, Ucraina, solicitată de „Vamora Grup” SRL, mun. Chișinău.

Expertiza ecologică este efectuată pentru Separatoarele de grăsimi, separatoare de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat marca Rainpark, producător OOO „Standart-Park”, Ucraina, solicitată de „Vamora Grup” SRL, Republica Moldova. Sistemul poate fi utilizat pentru necesități locale – (volumul separatoarelor de grăsimi și produse petroliere se va calcula și dimensionează în dependență de debit, l/s de la 1 l/s până la 400 l/s) și persoane deservite. Conform p.3.5a „Instrucțiunii despre ordinea de organizare și efectuare a expertizei ecologice de stat” (Monitorul Oficial din 07.03.2003, nr. 14-17): expertiza ecologică a tehnologiilor și instalațiilor noi sau importate din alte țări și prima dată utilizate în documentația de proiect se efectuează de către Institutul de Ecologie și Geografie, succesor de drept al Institutului Național de Ecologie. Avizul respectiv eliberat de către Institutul de Ecologie și Geografie se anexează la expertiza ecologică de stat în ansamblu cu documentația.

I. Introducere

De regula, grăsimile de origine vegetală sunt nesaturate și se găsesc în stare lichida, de aceea se numesc uleiuri. Din uleiuri se fabrica și grăsimi solide. Acestea fie că se folosesc ca substituenți de unt fiind consumate direct (margarinele), fie ca se folosesc în industria alimentară sau în unitățile de alimentație publică (seu vegetal). Grăsimile de origine animală includ grăsimi extrase din țesuturile grase animale sau din lapte. Rezultă untura, seu, brânza și grăsimi ale laptelui (smântâna, unt). Nu au puncte fixe de fierbere și topire pentru că sunt amestecuri, ci fierb și se topesc în intervale de temperatură.

Hidrocarburile (produsele petroliere) sunt în apele pluviale la rafinării de petrol, industrii și uzine unde se lucrează cu hidrocarburi și grăsimi sau unguente și lichide de răcire, motorina, platforme de producție, terminale de transvazare petrol.

I.1. Necesitatea și importanța separatoarelor de produse petroliere și grăsimi

În sistemele de canalizare depunerile de grăsimi și produse petroliere de pe suprafața pereților conductelor suferă în timp un șir de transformări chimice și biologice cum ar fi: hidroliza, saponificare, oxidare, descompunere biochimică, ce au ca rezultat un miros neplăcut și pătrunzător. Utilizarea separatoarelor de grăsimi și produse petroliere afectează în mod direct și funcționalitatea și eficiența sistemului de epurare a apelor uzate. Epurarea apelor uzate se bazează pe procese aerobe întreținute prin barbotarea aerului și dizolvarea oxigenului în apă. În sistemele de epurare, prezența grăsimilor și a produselor petroliere la suprafața apei și capacitatea acestora de a umecta suprafața nămolului activ împiedică schimbul liber de oxigen și crește timpul de tratare. Mai mult, grăsimile și produse petroliere sunt greu digerabile de către microorganisme și presupun mijloace speciale de îndepărtare.

II. OOO „Standart-Park” produce Separatoare de grăsimi, separatoare de produse petroliere cu bloc de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat.

II.1. Domeniul de utilizare a Separatoarelor de grăsimi, separatoarelor de produse petroliere cu bloc de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat OOO „Standart-Park”:

Cu Separatoarele de grăsimi se captează grăsimile înainte de a ajunge în rețeaua de canalizare. Grăsimile se găsesc în apa reziduală din restaurante, bucătării de mari dimensiuni, școli, spitale etc, sau întreprinderi de prelucrare a alimentelor.

În Separatoarele de hidrocarburi se captează produsele petroliere din apele pluviale la rafinării de petrol, industrii și uzine, unde se lucrează cu hidrocarburi și grăsimi sau unguente și lichide de răcire, motorina, platforme de producție, terminale de transvazare petrol.

În blocul de sorbtie se produce filtrarea adăugătoare fină. Acest bloc de sorbtie ajută la obținerea parametrilor la ieșirea apelor pluviale din el, și anume: particule solide în suspensie până la 3 mg/L, hidrocarburi până la 0,05 mg/L. Parametrii dați permit evacuarea apelor pluviale în zone verzi: râu, lac, câmpii deschise.

Separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere și blocurile de sorbtie Rainpark sunt produse din masa plastică armată cu fibre de sticlă, material foarte rezistent.

Astfel Separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere și blocul de sorbtie Rainpark se propun pentru a fi utilizate:

- în sistemele/stațiile/fosele septice de epurare a apelor uzate (fabrici de producție uleiuri, săpunuri, de produse lactate, de prelucrare a cărnii, precum și cantine alimentare, restaurante, hoteluri și baruri; la rafinării de petrol și alte industrii și uzine unde se lucrează cu hidrocarburi și grăsimi, etc.);
- și separat pentru tratarea apei pluviale de pe platforme de producție grăsimi/petrol, terminale de transvazare petrol, cazuri accidentale, etc..

II.1.1. Separatoarele de grăsimi produse de OOO „Standart-Park” sunt de diferite tipuri:

1. **Separatoare de grăsimi Rainpark, care sunt cu capac din fontă, rezistența de până la 15 t, sistem de alarmă vizual și sonor de tipul:**
2. **Separator de grăsimi cu canal pentru evacuare:** Productivitate: 3-20 L/s; Înălțimea: 2400-4800 mm; Diametru: 1100-1500 mm (condițiile tehnice). Elementele componente: Secțiune/ compartiment special; Canal de evacuare; ventilare.
3. **Separator de grăsimi cu decantor:** Productivitate: 1-20 L/s; Lungime: 750-4140 mm; Elementele componente: Decantor; Compartiment pentru separare; ventilare;
4. **Separator de grăsimi cu canal pentru evacuare și decantor.** Productivitate: 1-20 L/s; Lungime: 750-4140 mm; Elementele componente: Decantor; Compartiment pentru separare; ventilare;
5. **Mini Separator de grăsimi:** Productivitate: 0,5 L/s; Elementele componente: Compartiment pentru separare; ventilare.

Separatoarele de grăsimi Rainpark proiectate pe orizontală sunt fabricate cu debitul de 10-30 L/s, Diametrul corpului de 1000-2000 mm, Volumul vasului de colectare grăsimi – 1,5-12,3 m³, Lungimea corpului – 2100-6300 mm și $D_{intrare} / D_{ieșire}$ egal cu 110-200 mm.

Separatoarelor de grăsimi Rainpark proiectate pe verticală sunt cu debitul de 1-8 L/s, Diametrul corpului (D)- de 1000-1800 mm, Volumul vasului de colectare grăsimi – de 0,54-2,5 m³, și $D_{intrare} / D_{ieșire}$ egal cu 110-160 mm.

Nota. La cerința clientului se admite producerea separatorului de grăsimi cu alți indicatori tehnici.

II.1.2. Separatoarele de produse petroliere produse de OOO „Standart-Park”:

Separatoarele de produse petroliere Rainpark sunt proiectate pe orizontală și pe verticală.

Separatoarele de produse petroliere **Rainpark** sunt compuse din două sau trei compartimente:

1. **Decantor.** Aici se vor sedimenta suspensiile și corpurile solide din apa uzată, care apoi ajunge în zona separatorului de hidrocarburi dotată cu filtre coalescente. Este posibil ca decantorul să fie dotat cu filtre coalescente. **În dependența de parametrii de intrare a apelor pluviale (concentrația substanțelor solide în suspensie și hidrocarburi) se calculează și se dimensionează decantorul.**

2. **Filtre coalescente.** Aici se produce sedimentarea hidrocarburilor de fracție mare pe pereții filtrelor coalescenți, care au o structură în forma de sote de acumulare. Apa parcurge direcția de curgere de jos în sus prin sote, astfel sotele acumulează în ele hidrocarburile de fracție mare la trecerea apei prin ele. În dependența de parametrii de intrare a apelor pluviale (concentrația substanțelor solide în suspensie și hidrocarburi) se va calcula și se va dimensiona blocul dotat cu filtre coalescente.
3. **Blocul de filtre din spuma de poliuritană,** ce reprezintă o filtrare adăugătoare și fină a hidrocarburilor. Filtrele din poliuretan reprezintă materialul poliuretan care este îmbrăcat pe țevi perforate de diametre 110 -200 mm prin care trec apele pluviale, astfel hidrocarburile de fracție mică rămân pe perețele exterior al filtrului din poliuretană. Blocul de sorbție este folosit pentru a purifica apele pluviale de hidrocarburi până la parametrii: substanțe solide în suspensie - **3 mg/L** și hidrocarburi - **0,05 mg/L** (descriere în catalogul „М-КН-СТЕК-02/Каталог Rainpark- стеклопластик. UA/© Стандартпарк/ Standartpark”).

Separatoarele de hidrocarburi proiectate pe verticală au o productivitate de 1 l/s – 10 l/s, diametrul de 1000 – 1600 mm, diametrul racordului de intrare/ieșire a apelor de 100 – 160 mm, înălțimea de la 2000 – 3500 mm. Gura de acces al separatorului de diametrul 600mm.

Separatoarele de hidrocarburi proiectate pe orizontală au o productivitate de 10 l/s – 150 l/s, diametrul de 1600 – 2400 mm, diametrul racordului de intrare/ieșire a apelor de 160 – 400 mm, lungime de 3800 – 14960 mm. Gura de acces al separatorului de diametrul 600mm.

Separatoarele de hidrocarburi proiectate pe orizontală sau verticală se calculează, se dimensionează și se echipează în dependență de parametrii apelor pluviale la intrare în separator. Astfel cantitatea maximală la intrare a apelor pluviale pentru hidrocarburi este de 100 mg/L, pentru substanțe solide în suspensie este de la 200 mg/L până la 1300 mg/L. Parametrii obținuți la ieșire din separatoarele de hidrocarburi sunt: hidrocarburi până la 0,3 mg/L; substanțe solide în suspensie până la 15 mg/L.

Nota. La cerința clientului se admite producerea separatorului de hidrocarburi cu alți indicatori tehnici.

II.1.3. Blocul de sorbție pentru filtrarea apelor pluviale până la parametrii ce permit evacuarea apelor tratate în zone verzi, produs de ООО „Standart-Park”:

Blocul de sorbție, este folosit pentru a purifica apele pluviale pînă la parametrii: substanțe solide în suspensie - **3 mg/L** și hidrocarburi - **0,05 mg/L**.

Corpul blocului de sorbție este produs din masa plastică armată cu fibre de sticlă, material foarte rezistent. Interiorul blocului de sorbție este umplut cu material de filtrare SORBENT. În calitate de material absorbant pot fi utilizate: cărbune activ, fibre de poliester, sorbent din aluminosilicat.

Apele uzate în regim de curgere gravitațională, ajung în partea de distribuție a unității, de unde sunt filtrate cu o viteză determinată, trecând prin materialul Sorbent în care se rețin produsele petroliere și particule în suspensie de fracție mică.

În dependența de sarcina proiectului de tratare a apelor pluviale, blocul de sorbție se poate utiliza ca o unitate aparte de tratare a apelor pluviale sau se poate dimensiona și calcula ca parte componentă a separatorului de hidrocarburi.

Productivitatea blocului de sorbție este de 1 l/s – 150 l/s, diametrul carcasei este 1000 – 2400 mm, lungimea carcasei este 1600 – 13460 mm. Diametrul gurii de vizitare a carcasei este de 600 mm.

II.2. Principiile de funcționare ale Separatorului de grăsimi, separatorului de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat Rainpark

Lichidele intrând în contact cu aerul eliberează o parte de căldură, iar ca rezultat al diferențelor de masă moleculară a particulelor de apă și cele de grăsimi/ produse petroliere, particulele (ultimele) se ridică la suprafața apei și formează o peliculă sau un film de grăsimi/ produse petroliere. Grosimea stratului, filmului este controlată și poate fi semnalizată atunci când depășește nivelul admis.

Decantorul de nisip Rainpark PO reține și colectează din apele pluviale nisipul, particule de suspensie și alte particule grele (aceste particule se depun pe fundul vasului, particulele grele și nămolul precipitat - și apoi se elimină).

Pentru separarea și eliminarea hidrocarburilor din apa sunt necesare două coșuri de retenție:

- Unul pentru eliminarea precipitatului solid.
- Al doilea pentru eliminarea hidrocarburilor și grăsimilor.

În Coșul de retenție se separă grăsimile și hidrocarburile din apele pluviale chiar și cele emulsionate în apă și în stare de suspensie. Elementul de bază al separatorului de grăsimi/hidrocarburi reprezintă modulele coalescente.

În modulul de coalescență este posibilă aglomerarea microcapsulelor emulsionate de grăsimi, uleiuri și hidrocarburi în capsule mai mari, ceea ce accelerează ascensiunea acestora la suprafața apei și apoi separarea de apă. Grăsimile și hidrocarburile se adună într-un strat gros în compartimentul de separare, fiind eliberată apa tratată.

Procesul de filtrare în separatorul de hidrocarburi merge prin intrarea în camera de decantare/limpezire unde se depun particulele grele la fundul separatorului, apoi apele trec în camera dotată cu blocuri coalescente unde rămân particulele grele de hidrocarburi, după care apele pluviale trec în a treia camera dotată cu filtre de poliuretana, unde se face filtrarea adăugătoare a particulelor cele mai mici de hidrocarburi, descriere în catalogul „М-КИ-СТЕК-02/Каталог Rainpark- стеклопластик.UA/© Стандартпарк/Standartpark” și condițiile tehnice.

Gradul de înlăturare a grăsimilor din apele uzate este de până la 20 mg/L.

Coefficientul de tratare și epurare a apei de hidrocarburi prin separatorul de produse petroliere este de până la 0,3 mg/L, iar pentru particulele emulsionate și în suspensie - de până la 15 mg/L. Blocul de sorbție asigură înlăturarea din apele pluviale a hidrocarburilor până la 0,05 mg/L și a substanțelor în suspensie - 3 mg/L.

II.3. Avantaje Separatorului de grăsimi, separatorului de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat marca Rainpark:

- Dimensiuni mici;
- Închis etanș;
- Nu ocupă spațiu, în cazul celor cu debit de 0.5 și 1 L/s se poate realiza montajul sub chiuvetă; în cazul celor cu debite mai mari nu se ocupă spațiu auxiliar ele fiind subterane (îngropate);
- Greutate redusă datorită materialelor din care sunt construite;
- Nu au părți mecanice sau electrice în contact cu apa;
- Rezistență la agenții chimici și la coroziune;
- Nu necesită întreținere specială ci doar vidanjare și eventual spălare periodică;
- Rezistență mecanică și termică la temperaturi cuprinse între -60 și +80 grade Celsius;
- Forma bazinelor reprezintă avantajul unei structuri monolite solide;
- Respectă normele europene garantând un produs reciclabil 100%.

II.4. Întreținerea separatoarelor de grăsimi, separatorului de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat

În general, simpla întreținere a separatorului se face după un program al producătorului și constă în evacuarea grăsimilor/ produselor petroliere reziduale și controlul prin observație. Evacuarea

grăsimilor și/sau a produselor petroliere reziduale acumulate se face într-un recipient special deschizând capacul sau valva din unul din pereții separatorului. Acest program este bine stabilit de producător pentru a preveni revărsarea în sistemul de canalizare. După curățarea separatorului se va îndepărta apa rezultată în urma spălării, se va efectua controlul funcționării sistemului.

III. Impactul asupra mediului al separatoarelor de grăsimi, separatorului de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat:

III.1. Siguranța la foc – produsele separatoarele de grăsimi/produse petroliere sunt din masa plastica armata cu fibre de sticla și nu fac obiectul unor cerințe speciale la foc când acestea sunt exploatate conform instrucțiunii producătorului. În depozitul de păstrare a **Separatoarelor de grăsimi și produse petroliere, marca Rainpark** nu este pericol de incendiu, deoarece ele sunt din masă plastica armata cu fibre de sticla, iar stratul de sticlă al sistemului este slab inflamabil, nu arde.

III.2. Igiena, sănătate și mediul înconjurător – produsele separatoarele de grăsimi/produse petroliere nu prezintă pericol pentru mediul înconjurător sau sănătatea oamenilor la respectarea cerințelor prevăzute în documentația tehnică, condiție îndeplinită în conformitate cu legislația în domeniu Legea Protecției Muncii nr.8-XVI din 09.02.2006, în vigoare 02.06.2006 și legea Protecției Mediului înconjurător Nr. 1515 din 16.06.1993, Monitorul Parlamentului Nr. 10, art. Nr : 283 cu ultima modificare LP153 din 30.07.15, MO223/14.08.15 art.443.

III.3. Siguranța în exploatare – conform declarației producătorului separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat au o durată de viață estimată de cel puțin 20 ani. Producătorul recomandă curățarea nămolului care se acumulează, cel puțin doua ori pe an sau de câte ori este cazul.

III.4. Protecția împotriva zgomotului – produsele separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat nu fac obiectul unor cerințe speciale la zgomot. *Este necesar ca pompa folosită în evacuarea nămolului/lichidului să nu fie în contact cu nici un element al clădirii, pentru a nu transmite vibrații.*

III.5. Economia de energie și izolarea termica – produsele separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat nu fac obiectul unor cerințe speciale pentru izolație termică. Au consum minim de curent electric.

III.6. Protecția apelor naturale: separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere cu blocul de sorbtie într-un corp sau bloc de sorbtie separat respectă normele europene ISO 9001:2008, sunt elemente necesare la epurarea apelor reziduale și nu prezintă pericol de poluare a apelor naturale.

III.7. Deșeurile solide formate:

Pentru evacuarea grăsimilor/produselor petroliere/nămolului (vidanțare) este nevoie de contract cu o firmă specializată în astfel de lucrări. Grăsimile/produsele petroliere/nămolul trebuie transportat pentru neutralizare și/sau valorificare la o stație specializată. De prevăzut bazine pentru nămol activat la toate separatoarele de grăsimi/produse petroliere, indiferent de mărime.

Grăsimile/produsele petroliere reziduale separate de către sistem trebuie să fie depozitate în recipiente speciale și închise (rezervoare cu capac etc.). Aceste recipiente vor fi preluate de instituții abilitate în colectarea lor.

După ce au fost colectate, grăsimile și uleiurile trebuie prelucrate. De asemenea, uleiul expirat din marile lanțuri de magazine trebuie transportat în baza unui contract la centrul specializat de colectare. „Prelucrarea înseamnă curățirea uleiului de apă și de resturi menajere, apoi tratat în diverse produse finite, ca de exemplu Biodiesel, glicerină sau emulsii de ungere pentru industrie“.

III.8. Emisii în aer: Emisii în aer de la separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat pot apărea în cazul ne respectării prescripțiilor producătorului.

III.9. Protecția solului: separatoarele de grăsimi, separatoarele de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat respectă normele europene ISO 9001:2008, sunt elemente necesare la epurarea apelor reziduale și pluviale și nu prezintă pericol de poluare a solului în condițiile respectării instrucțiunilor producătorului.

IV. Condiții de punere instalare:

Instalarea Separatoarelor de grăsimi, separatoarelor de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat se realizează cu respectarea prescripțiilor producătorului și a următoarelor reglementări tehnice: Certificat „Укр СЕПРО” de confirmare a produselor „Rainpark” normativelor ucrainene și europene: ДКТУ ISO 9001:2009 „Системи управління якістю Вимоги”, nr. din 06.09.2013, valabil – 05.09.2018.

V. Recomandările producătorului sunt expuse în instrucțiunea de instalare, exploatare și deservire a Separatoarelor de grăsimi, separatoarelor de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat, marca Rainpark, producător ООО „Standart-Park”, Ucraina

VI. Recomandările expertului:

- Este necesar ca la anumite perioade de timp (cel puțin o dată la un an) sistemele utilizate în separarea grăsimilor/produselor petroliere din apa uzată să li se efectueze întrețineri majore.
- De asigurat cu pompe mobile în caz de necesitate pentru serviciul de întreținere.
- Dacă nu exista aceste sisteme de pompe, corpurile separatoarelor sunt dotate cu țevi care ajung până la fundul separatoarelor, prin țevile date se introduce gura de pompare a mașinii cu destinație specială și se pompează sedimentele.
- Se pot folosi și detergenți ce nu dăunează componentelor, pentru spălarea interiorului și exteriorului separatorului. Apele de spălare se vor evacua cu mașina de destinație specială. Este necesar ca apele de spălare să fie evacuate de organizația specializată în domeniul de deservire a separatoarelor de grăsimi și hidrocarburi care face lucrări de conservare și tartare ulterioară a grăsimilor și hidrocarburilor, ca exemplu: SRL “Solutio Grup Plus”.
- Este necesar ca pompa folosită în evacuarea nămolului/lichidului să nu fie în contact cu nici un element al clădirii, pentru a nu transmite vibrații.

VII. Concluzii:

1. **Gradul de înlăturare a grăsimilor** cu Separatorul de grăsimi marca Rainpark din apele uzate este de până la 20 mg/L, ce corespunde Regulamentului Republicii Moldova privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale (HG Nr. 950 din 25.11.2013. MO Nr. 284-289 din 06.12.2013, art. Nr.: 1061). (25 mg/L în sistemul de canalizare).

2. **Nu poate fi admisă deversarea** în mediul înconjurător a apele uzate după înlăturarea grăsimilor cu Separatorul de grăsimi marca Rainpark deoarece conform Regulamentului Republicii Moldova admisibilul pentru aceasta este de 10 mg/L în receptorii naturali, iar separatorul asigură doar până la 20 mg/L.
3. **Coefficientul de tratare și epurare** a apei de hidrocarburi prin Separatorul de produse petroliere marca Rainpark este de până la 0,3 mg/L, **ceea ce permite evacuarea apelor la ieșirea din separator atât în sistemul de canalizare cât și în receptorii naturali.** În Regulamentul privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale se admite prezența 2,5 mg/L de produse petroliere la deversarea apelor uzate tratate în sistemul de canalizare și 0,5 mg/L – în receptorii naturali.
4. **Blocul de sorbție asigură o înlăturare eficientă** din apele pluviale a hidrocarburilor de până la **0,05 mg/L** și a substanțelor în suspensie - **3 mg/L** ce permite evacuarea apelor la ieșirea din blocul de sorbție în zone verzi: riu, lac, cimpii .
5. Cantitatea particulelor emulsionate și în suspensie în ape la ieșirea din separatoarele de grăsimi/produse petroliere marca Rainpark este de până la 10 mg/L, ceea ce permite evacuarea apelor atât în sistemul de canalizare cât și în receptorii naturale. În Regulamentul privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale se admite prezența a 350 mg/L de suspensii la evacuare în în sistemul de canalizare și 35 mg/L – în receptorii naturali.
6. **Utilizarea Separatoarelor** de grăsimi, separatoarelor de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat , marca Rainpark, producător OOO „Standart-Park”, Ucraina, solicitată de „Vamora Grup” SRL, în domeniile acceptate este apreciată favorabil în condițiile din Republica Moldova. Astfel, Separatoarele de grăsimi și produse petroliere, care în mod direct îmbunătățesc funcționalitatea și eficiența sistemului de epurare a apelor reziduale, se recomandă pentru utilizarea în localitățile din Republica Moldova cu condiția respectării normativului la instalare și exploatare.
7. În conformitate cu normativele Republicii Moldova și ale Uniunii Europene UE 912/271/CEE și UE 98/15/CEE, utilizatorii stațiilor de tip biologic de epurare a apelor reziduale menajere trebuie să fie informați că pentru epurarea apei ce conține grăsimi de origine vegetală sau animală, și/sau și produse petroliere trebuie să instaleze separatoare de grăsimi/ produse petroliere.

Reieșind din cele menționate, recomandăm pentru implementare în Republica Moldova a **Separatoarelor de grăsimi, separatoarelor de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat** de marca Rainpark, prezentat spre expertizare de Vamora Grup SRL, mun. Chișinău, producător OOO „Standart-Park”, Ucraina, considerând, că nivelul de poluare după intrarea în funcțiune a Separatoarelor **de grăsimi, separatoarelor de produse petroliere cu blocul de sorbție într-un corp sau bloc de sorbție separat** în condițiile respectării prevederilor proiectului, actelor normative din Republica Moldova, Legii privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației, a instrucțiunilor de exploatare, a recomandărilor producătorului și din prezenta Expertiză, a planurilor de apărare împotriva fenomenelor naturale periculoase și a planurilor de intervenție la poluări accidentale, va fi ca „neglijabil” și nu va crea probleme din punct de vedere al protecției mediului în Republica Moldova.

În conformitate cu normativele Republicii Moldova și ale Uniunii Europene UE 912/271/CEE și UE 98/15/CEE, **utilizatorii** sistemului de epurare a apelor uzate menajere de marca Rainpark, producător OOO „Standart-Park”, Ucraina, **trebuie să fie informați** că pentru ca apa evacuată în stațiile de epurare să nu conțină grăsimi și produse petroliere, trebuie să fie instalate separatoare de grăsimi și de produse petroliere.

Documentele anexate:

1. Proces verbal nr. 96/1 din 05.03.2014 al instituției „Науково-Виробнича Фирма СОТИС” de analiză a probelor de aer, ce confirmă că poluarea de la separatoarele de produse petroliere, marca „Rainpark”, nu depășește limitele admise în normativul ucrainean „Державних санітарних правил охоронії атмосфери повітря населених місць”, ДСП -201-97.
2. Proces verbal nr. 96/2 din 05.03.2014 al instituției „Науково-Виробнича Фирма СОТИС” de analiză a probelor de aer, ce confirmă că poluarea de la separatoarele de grăsimi, marca „Rainpark”, nu depășește limitele admise în normativul ucrainean „Державних санітарних правил охоронії атмосфери повітря населених місць”, ДСП -201-97.
3. Scrisoarea „Укр. Науково-дослідний і павчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості”, seria АА, nr. 004927, de confirmare a includerii produselor de marca „Rainpark”, cod ДКПП 45.21.64 din 23.12.2013 cu nr de înregistrare 5-10/05-09-10173 în registrul „Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні, nr. 28 від 01.02.2005 р,
4. Certificat „Укр СЕПРО” de confirmare a produselor „Rainpark” normativelor ucrainene și europene: ДКТУ ISO 9001:2009 „Системи управління якістю Вимоги”, nr. din 06.09.2013, valabil – 05.09.2018.
5. Avizul sanitar al Ministerului Protecției Sănătății și Serviciului Sanitar-Epidemiologic de Stat al Ucrainei „Висновок Державної Санітарно-епідеміологічної експертизи” nr 05.03.02-04/60823 din 01.10.2014 ce confirmă corespunderea Separatoarelor de hidrocarburi (produse petroliere), de grăsimi și a sistemelor de epurare a apelor uzate marca „Rainpark”, cod ДКПП. 22.23, normativelor Ucrainei „Державних санітарних правил охоронії атмосфери повітря населених місць”, ДСП -201-97, „Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий на территории жилой застройки”.
6. ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ. СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ Rainpark БМО – 200.
7. ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ. СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ Rainpark ПБМО – 700.
8. ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ. СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ Rainpark ПБМО – 1300
9. М-КИ-СТЕК-02/Каталог Rainpark- стеклопластик.UA/© Стандартпарк/
10. Scrisoarea nr. 03 din 14.01.2016 de la Vamora Grup SRL, mun. Chișinău, privind solicitarea expertizei ecologice la tehnologia de epurare a apelor uzate și separatoarele de produse petroliere și grăsimi marca „Rainpark”, producator ООО „Standart-Park”, Ucraina.

Institutul de Ecologie și Geografie, dr.



Sandu M.

Demetrius de S. Sandu

o confirmare 28.02.16