



სსიპ ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფელ დილიკაურის საჯარო სკოლა
LEPL - Zestaphoni Municipality Village Dilikauri Public School

ზესტაფონი სოფელი დილიკაური ტ. 577233045 , 0492259372, dilikaurisskola@gmail.com



04/12/2018

MES 1 18 01549112

საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის
მეურნეობის სამინისტროს

გაცნობებთ, რომ სსიპ ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფელ დილიკაურის საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე (ს/კ 32.08.05.968) იგეგმება ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მონტაჟი/ექსპლუატაცია. დაგეგმილი საქმიანობა მიეკუთვნება საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 10.6 პუნქტით (ჩამდინარე წყლების მაგწმენდი ნაგებობის მოწყობა და ექსპლუატაცია) გათვალისწინებულ საქმიანობას და ექვემდებარება ამავე კოდექსით მე-7 მუხლით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურის გავლას.

დაგეგმილი საქმიანობის განსახორციელებლად, წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

დანართი :

1. სსიპ ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფელ დილიკაურის საჯარო სკოლის კანალიზაციის გამწმენდი ნაგებობის მოწყობა/ექსპლუატაციის სკრინინგის ანგარიში;
2. CD 1 ცალი

პატივისცემით,



იმერეთის საგანმანათლებლო რესურსცენტრი / ქალაქ
ზესტაფონის საგანმანათლებლო რესურსცენტრი /
ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფელ დილიკაურის
საჯარო სკოლა
დირექტორის მოადგილე
დავით ეჯიბაძე

ა/შ/4



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს
სსიპ ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფელ დილიკაურის საჯარო სკოლის
დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელის ბატონ დავით ეჯიბაძის

სკრინინგის განცხადება

დაგეგმილი საქმიანობა ითვალისწინებს საკანალიზაციო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი დანადგარის მონტაჟს და ექსპლუატაციას, რომლის წარმადობა იქნება 6მ³ დღლ.

აღნიშნული გამწმენდი დანადგარის მონტაჟი დაგეგმილია სსიპ ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფელ დილიკაურის საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე. (საკადასტრო კოდი 32.08.05.968)

შერჩეული ტერიტორიის მიახლოებითი კოორდინატებია:

42°9'8.10"N

43°6'49.09"E

ტერიტორია არ გამოირჩევა მცენარეული საფარის მრავალფეროვნებით, და შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს მცენარეულ საფარზე ზემოქმედებას.

ჩამდინარე ფეკალური წყლების გაწმენდა ხორციელდება ბიოლოგიურ გამწმენდნაგებობა ბიოტალში. იგი ხასიათდება:

1. ჩამდინარე ფეკალური წყლების მაღალი ხარისხის გაწმენდით.
2. ელექტრო ენერგიის დაზოგვით.
3. დანადგარი მთლიანად ავტომატიზირებულია და არის საჭირო მუდმივი მეთვალყურეობა. ჩამდინარე წყლების გაწმენდის პროცესი მთლიანად ავტომატიზირებულია, რაც შესაძლებლობას იძლევა გაწმენდის პროცესის ოპტიმიზაციისათვის. ეს ნიშნავს რომ მას შეუძლია მუშაობის პროცესში ჩამდინარე წყლების შემოდინების შესაბამისად ავტომატურად გადაერთოს -

პირველ, მეორე და მესამე კონომიურ რეჟიმში. კიდევ ერთი დადებითი მხარეა, იმუშავოს ფორსირებულ რეჟიმში.

გამწმენდი ნაგებობა აღჭურვილია ავარიული სიგნალიზაციით, როდესაც:

I - გაითიშება ელ.ენერგია .

II - მწყობრიდან გამოვა რომელიმე აგრეგატი.

III - მიმღები საკნის გაბიდვნა, უხეში დიდი მოცულობის საგნებით.

4. შესაძლებელია გამწმენდი ნაგებობის მართვა დისტანციურად.
5. საჭირო არ არის ასენიზაციის მანქანა შლამის გასატანად, ზედმეტი აქტიური შლამის დაგროვება ხდება ტომრებში, რომელიც იდება დახურულ კონტეინერში ნაგავსაყრელზე გასატანად, ძველის ადგილზე მაგრდება ახალი ტომარა.
6. ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ტექნოლოგია დამუშავებულია ისე, რომ არ ხდება მეთანისა და გოგირდწყალბადის გამოყოფა, რაც იძლევა საშუალებას ნაგებობა არ იყოს დაცილებული დიდი მანძილით შენობიდან, და რაც მთავრია მასში რამდენიმეჯერ მეორდება ნიტრიფიკაციის და დენიტრიფიკაციის პროცესი, რომელიც ხელს უწყობს გაწმენდილ წყალში აზოტისა და ფოსფორის შემცირებას.
7. ელ.ენერგიის შეწყვეტის შემთხვევაში მას შეუძლია გამოდევნოს სითხე დამაგროვებელი მოცულობიდან ადრე დაგროვილი გაწმენდილი წყალი და შემდგომში იმუშავოს, როგორც მრავალსაფეხურიანმა სალექარმა, რომელიც უზრუნველყოფს ჩამდინარე წყლების გაწმენდას ცხიმებისა და მოტივტივი ნარჩენებისაგან. ელ.ენერგიის აღდგენისთანავე ერთვება ნორმალურ მუშაობის რეჟიმში.
8. მართვადი ერლიფტების მეშვეობით შექმნილია დამაგროვებელი მოცულობა, რომელიც გათვალისწინებულია მიიღოს ზალპური ხარჯები.
9. გამწმენდ ნაგებობაში გათვალისწინებულია ჩამდინარე წყლების დაქლორვა უკვე გამზადებული ნატრიუმის ჰიპოქლორიდით, მისი მიწოდება ხდება ავტომატურად საანგარიშო დოზაა 3 გრ/მ³ წყალთან კონტაქტის ხანგრძლივობაა 30 წთ. ექსპლუატაციის პროცესი დადგინდება ზუსტი რაოდენობა ქლორისა.

გამწმენდი ნაგებობის ტექნიკური მაჩვენებლების ცხრილი:

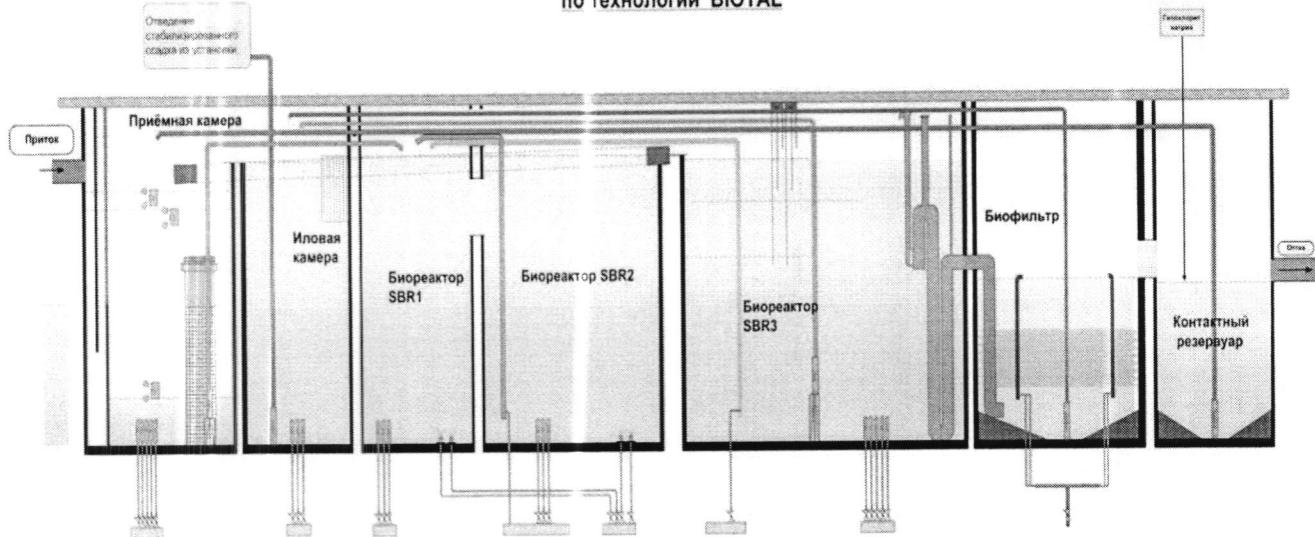
საწყისი მონაცემები	გამწმენდი მაჩვენებლები	ნაგებობის შესვლაზე	გამწმენდი მაჩვენებლები	ნაგებობის
ჟ.ბ.მ. θ_0 $O_2/\text{ლ}$	= 390		5 7	
ჟ.ქ.მ. θ_0 $O_2/\text{ლ}$	= 480		> 50	
NH ₄ $\theta_0 / \text{ლ}$	= 20		> 1	
შეწ.ნაწ $\theta_0/\text{ლ}$	= 220		> 5 8	
კოლო-ინდექსი	> 100 000		1000	

ჩამდინარე წყლის დამუშავების ტექნოლოგია, მოქმედების პრინციპი:

გასაწმენდად მიწოდებული ჩამდინარე წყალი თანმიმდევრულად გადაედინება პირველიდან მეორე და მესამე რეაქტორში და თითოეულ მათგანში გადის ბიოლოგიური გაწმენდის განსაზღვრულ ციკლს. თითოეულ რეაქტორში მრავალჯერ მეორდება ერაციისა და შერევის პროცესები, ამასთან მესამე საფეხურის ბიორეაქტორი პერიოდულად გადადის დაწმენდის რეჯიმში, რის შემდეგაც გაწმენდილი ჩამდინარე წყალი გადაიქაჩება ბიოლოგიურ თხლემიან ფილტრ-სალექარში.

დანადგარი ბიოტალ“-ის ტექნოლოგიით მომუშავე დანადგარების პრინციპული
ტექნოლოგიური სქემა

**Принципиальная технологическая схема
установок, работающих
по технологии BIOTAL**



ПК-Д-ში წინასწარ გაწმენდილი წყლები ტუმბოს მეშვეობით მიეწოდება 1-ლი საფეხურის SBR-1 რეაქტორს და გამოდევნის SBR-1, SBR-2 და SBR-3 რეაქტორებში წინა ციკლთან მოხვედრილ აქტიურ ლამს.

SBR-1 და SBR-2 რეაქტორებში აერაცია ხორციელდება ტანმიმდევრული ცვლადი მოქმედების პრინციპით, აქტიური ნარევის რეცირკულაციით ბიორაქტორებს შორის ფიდრავლიკური კავშირების მესვეობით.

SBR-1 რეაქტორებში შერევის რეჟიმში ხდება მეორე საფეხურის დენიტრიფიკაცია.

SBR-2 რეაქტორში ხდება პირველი საფეხურის ნიტრიფიკაცია. ლამის ნარევის ინტენსიური აერაციის ხარჯზე, ჩანადენების შემცველობაში არსებული აზოტ ამიაკის მარილები იქანგება ნიტრატებად და ნიტრიტებად.

SBR-1 და SBR-2 რეაქტორებში ცამდინარე წყლების დამუშავების შემდეგ ლამის ნარევი

SBR-2 რეაქტორიდან მიეწოდება SBR-3 რეაქტორს.

SBR-3 რეაქტორში აერაციის შემდეგ, ერლიფტის მეშვეობით ხორციელდება აქტიური ნარევის რეცირკულაცია SBR-3 რეაქტორიდან SBR-1 რეაქტორში, მისი შევსების ციკლის შემდეგ კი ლამის აქტიური ნარევი SBR-3 რეაქტორიდან მიღის მეშვეობით გადადის ПК-Д-ში.

SBR-3 რეაქტორი თავდაპირველად მუსაობს როგორც აეროტენკი, რომელშიც მიმდინარეობს ძნელად ჟანგვადი ორგანული ნივთიერებების ჟანგვის პროცესი-ნიტრიფიკაციის მეორე საფეხური, აერატორების და ერლიფტების გამორთვის შემდეგ კი SBR-3 რეაქტორი გადადის მეორადი სალექარის მუშაობის რეჟიმში.

SBR-3-რეაქტორში თანმიმდევრულად მიმდინარეობს შემდეგი პროცესები:

აერაცია;

დალექვა;

გაწმენდილი ჩამდინარე წყლების გადატუმბვა ბიოფილტრის -თხელშრიანი სალექარის (ნფ-TO) ქვედა ნაწილში, საბოლოო დაწმენდისათვის.

SBR-3 რეაქტორის აერაციის პროცესში, აერაციას ექვემდებარება ნფ-TO სალექარის ცენტრალური ნაწილი. ბიოფილტრში ჩატვირთვისას იქმნება ერლიფტური ეფექტი, რაც ხელს უწყობს აერაციის პროცესში, აერაციას ექვემდებარება ნფ-TO სალექარის ცენტრალური ნაწილი. ბიოფილტრში ჩატვირთვისას იქმნება ერლიფტური ეფექტი, რაც ხელს უწყობს წმენდის ხარისხის ამაღლებას. წარმოიქმნება საბოლოოდ დასაწმენდი სითხის რეცირკულაცია უკუნავადით. ნფ-TO ფილტრის უჯრედებში, სადაც ჰაერი შედის, წყალი მოძრაობს ქვემოდან ზემოთ, ხოლო ნფ-TO ფილტრის იმ უჯრედებში, სადაც ჰაერი არ ხვდება-ზემოდან ქვემოთ. ამას გარდა, ნფ-TO ფილტრის ფირფიტოვანი ჩამტვირთავი დაფარულია ბიოფირით, ხოლო მისი ის ნაწილი სადაც ჰაერი ხვდება მუშაობს ძნელად ჟანგვადი ორგანული ნივთიერების საბოლოო დაჟანგვაზე -მე-3 საფეხურის ნიტრიფიკაციაზე, ნფ-TO ფილტრის იმ უჯრედებში კი სადაც ჰაერი არ ხვდება მიმდინარეობს მე-3 დენიტრიფიკაციის პროცესი.

იმ მომენტში როდესაც დასაწმენდი წყალი ბიოფილტრში ხვდება, მისგან გაუვნებელყოფისათვის სრულად გამოიდევნება წინა ციკლის დროს გაწმენდილი ჩამდინარე წყლები, როემლიც ქვემოდან ზემოთ მოძრაობს. გაუვნებელყოფა ხორციელდება ქიმიური გზით, საკონტაქტო რეზერვუარში, ნატრიუმის ჰიპოქლორიტის აუცილებელი პორციის დოზირების გზით KP-ში. თავის მხრივ, ბიოფილტრში საბოლოოდ გაწმენდილი წყლის პორცია გადაედინება KP-ს ქვედა ნაწილში, გასაუვნებელყოფად, ავიწროვებს და გამოდევნის მისგან წინ ციკლით გაწმენდილ წყალს.

ჩამდინარე წყლის გამწმენდი ნაგებობიდან გამოსული გაწმენდილი წყლის ჩაშვება მოხდება სკოლის მიმდებარედ არსებულ ხევში სკოლის ტერიტორიიდან 200 მეტრში. 75 სმ პლასმასის მილით PE 100SDR 41 75X2.

სკოლის ტერიტორიიდან მანძილი უახლოეს მოსახლემდე 150-200 მეტრია.

ოპერირების ეტაპზე ზედაპირული წყლების დაბინძურების პრევენციული ღონისძიებებია:

გამწმენდი ნაგებობის მუშაობის ეფექტურობის კონტროლი და შესაძლო გაუმართაობის შემთხვევაში შესაბამისი მაკორექტირებელი ღონისძიებების გატარება;

1. სადგურის გაწმენდა გარეცხვა;
2. დამცავი ბადის გაწმენდა;
3. სადგურის მესამე ბიორეაქტორის გაწმენდა;
4. დონეების მაჩვენებლების გაწმენდა;
5. მილსადენი ფილტრების გაწმენდა;
6. ლამის კონცენტრაციის შემოწმება;
7. ღ-ლიფტების მუშაობის შემოწმება;
8. ელ. მაგნიტური კლაპნების გაწმენდა;
9. კომპრესორების ტექნიკურ დათვალიერება;
10. მილსადენების შემოწმება გადაჭერა;
11. ელ. შეერთებების შემოწმება;
12. „MITSUBISHI” მოდულის დაპროგრამებული პარამეტრების შემოწმება.

ჩვენს მიერ წარმოდგენილი დანადგარის მონტაჟის, (რომლის სავარაუდო პერიოდად განისაზღვრება 10-15 დღე) და ექსპლუატაციის პერიოდში ატმოსფერულ ჰაერში ხმაურის გავრცელებას და დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევას ადგილი არ ექნება, ექსპლუატაციის პროცესში ხმაურის გავრცელების დონეების გადაჭარბება არ არის მოსალოდნელი. დაგემილი სამუშაოების მაშტაბიდან გამომდინარე, სამუშაოების ჩატარების ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა არ იქნება მნიშვნელოვანი.

ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენის მართვას განახორციელებს კონტრაქტორი კომპანია რომელიც ბიოტალის მოვლა-პატრონობის მიზნით იქნება დაქირავებული სკოლის მიერ.

საქმიანობის განხორციელება არ საჭიროებს დამატებითი მისასვლელი გზების მშენებლობას. გამწმენდი ნაგებობის ტერიტორიამდე მისასვლელი გრუნტის გზების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

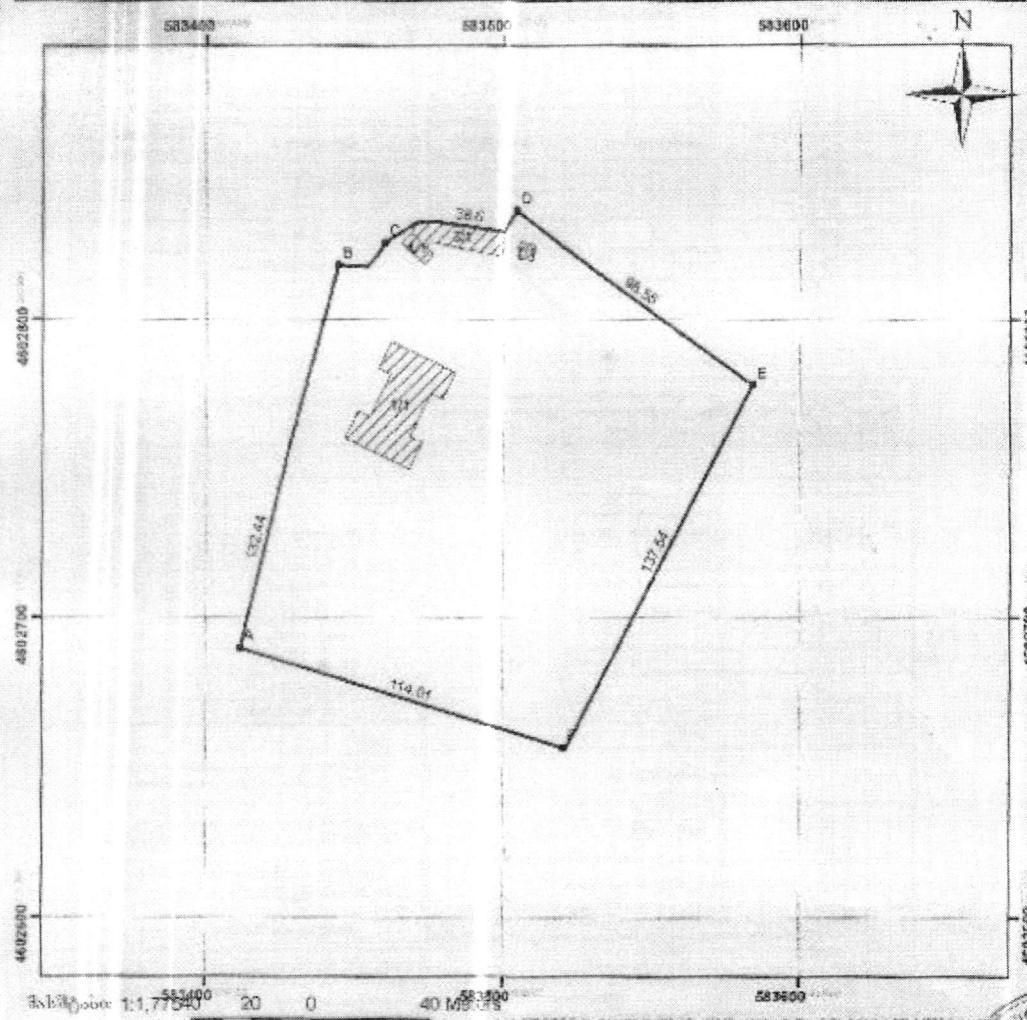
მნიშვნელოვანი ზემოქმედება ნიადაგის ხარისხზე და სტაბილურობაზე მოსალოდნელი არ არის. დამონტაჟების ეტაპზე ესეთი სახის ზემოქმედება ასევე

დაკავშირებული იქნება გაუთვალისწინებელ შემთხვევებთან. ექსპლუატაციის ეტაპზე ნიადაგის დაბინძურება არ იქნება მოსალოდნელი.

აღნიშნულ საქმიანობას არ ექნება კავშირი დაცულ ტერიტორიებთან და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ძეგლებთან.

აღნიშნულ საქმიანობას არ უკავშირდება რაიმე სახის მასშტაბური ავარიის ან კატასტროფის რისკი. საქმიანობა არ არის დაგეგმილი ჭარბტენიან ტერიტორიასთან, შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან, ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან. ტრანსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. დაგეგმილი საქმიანობა თავისი ფუნქციონირებით მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს სოციალური და ჰიგიენური პირობების გაუმჯობესებაში.

საკარასტო/ აზოვითი/აგენტი ნახახი



କ୍ଷେତ୍ରପାଲଙ୍କୁ ଦେଇବ ମନୀଶିଳ	କ୍ଷେତ୍ରପାଲଙ୍କୁ ଦେଇବ ମନୀଶିଳ
ବୋଲି କାହାରେଟିବା:	କାର୍ଯ୍ୟବସ୍ଥରେତେ ନଂ ୧୫୪୮/୦୨
କାହାରଙ୍କ ନଂ ୩୨ / ୭୨ / ୦୫ / ୯୬୮. ଅବି ପ୍ରକାଶିତ ଜାରିତ ବିଷୟ	କାର୍ଯ୍ୟବସ୍ଥରେତେ ନଂ ୧୫୪୮/୦୨
ବୋଲିବାରେ ଉଚ୍ଚତା -	ଏକାକୀ
ବିବରଣୀ: ୧. ୦୨୫-୨୦୨୦ ୨. ୦୨୫-୨୦୨୦ ୩. ୦୨୫-୨୦୨୦	ଏକାକୀ

