

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის

მეურნეობის სამინისტროს

შ.პ.ს „მშენებელი 2019“-ის (ს/კ 426116437)

სკრინინგის განაცხადის #12819 დამატება

ჩვენ 13.08.20 წარმოვადგინეთ სკრინინგის განაცხადი ასფალტის ქარხნის დაგეგმილი ექსპლოატაციის პირობების ცვლილებებთან დაკავშირებით. დამატებით წარმოგიდგინეთ რამდენიმე დაზუსტებას და შესწორებას.

1. 3 მგვ. სიმძლავრის თბურგენერატორში(საცეცხლე მოწყობილობა), შესაძლებელია საწვავად გამოყენებულ იქნას აირი, ტყიბულის ლიგნიტი ან ნებისმიერი სხვა ნახშირი, ყურძნის გადამუშავების ნარჩენები (ჭაჭა) და ხის დამუშავების ნარჩენები. მოცემული მყარი საწვავის სახეობები შეიძლება გამოყენებულ იქნას აირთან ერთად ნებისმიერი პროპორციით. პირველ ეტაპზე საწვავად გამოყენებულ იქნება აირის და ნახშირი/ბიომასის კაზმი პროპორციით 50/50;

2. თბურგენერატორი (საცეცხლე მოწყობილობა) წინარე კამერის მსგავსად მიუერთდება მბრუნავ დოლურას. გამოყოფილი თბური ენერგია მიმართული იქნება მბრუნავი დოლურაში მოთავსებული ინერტული მასალის გასაცხლებლად. სხვა დანიშნულებით თბოგენერატორი გამოყენებული არ იქნება;

3. სკრინინგის ანგარიშში წარმოდგენილი გაფრქვევების ანგარიში შეიცავდა რამდენიმე უზუსტობას. წარმოგიდგინეთ გაფრქვევების დაზუსტებულ ანგარიშს, რომელიც მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის მაღალტექნოლოგიური თბოფიზიკური პროცესების სამეცნიერო ცენტრის მიერ.

ტესტირებაში გამოყენებული ხელსაწყო – თბოტექნიკური გამოცდა ჩატარდა დანადგარიდან გამომავალი წვის აირადი ნაწარმის ანალიზი Testo-335 ტიპის აირანალიზატორის საშუალებით.

ტესტირების პროცესი Testo-335 ტიპის აირანალიზატორი მყარი სათბობის წვის პროცესი „მდუღარე შრე“-ში

ტესტირების ანგარიში

ტესტირების ობიექტი:

მაღალტექნოლოგიურ მდუღარე შრეში წვის ტექნოლოგიით მომუშავე

საცეცხლე მოწყობილობა.

დანადგარის თბური სიმძლავრე - 3 მგვტ



წვის პროცესში სათბობის გამოყენების მ.ქ.კ. – 97%

(გამოგონების პატენტი # P 2018 6828 B registered in 19.02.2018)

გამოყენებული სათბობი:

ა) ნახშირი (ლიგნიტი)

სათბობის თბოუნარიანობა - 18 000 კჯ/კგ

სათბობის წამური ხარჯი - 0,17544 კგ/წმ

სათბობის საათური ხარჯი - 631,58 კგ/სთ

CO₂-ის ემისიის ფაქტორი - 0,343 კგCO₂/კვტ.სთ

ბ) ბიომასა (ყურძნის წიპწა/ჩენჩო)

სათბობის თბოუნარიანობა - 20 000 კჯ/კგ

სათბობის წამური ხარჯი - 0,15789 კგ/წმ

სათბობის საათური ხარჯი - 568,42 კგ/სთ

CO₂-ის ემისიის ფაქტორი - 0,00 კგCO₂/კვტ.სთ

გ) 50% ბიომასა და 50% ნახშირი (კომბინირებული სათბობი)

სათბობის თბოუნარიანობა - 19 000 კჯ/კგ

სათბობის წამური ხარჯი - 0,16667 კგ/წმ

სათბობის საათური ხარჯი - 600 კგ/სთ

CO₂-ის ემისიის ფაქტორი - 0,172 კგCO₂/კვტ.სთ

ტესტირების შედეგები.

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში წარმოდგენილია დანადგარის წვის კამერაში მყარი სათბობის (ქვანახშირის, ბიომასის, კომბინირებული სათბობის) წვის შედეგად წარმოქმნილ გამონაბოლქვში SO₂, NO₂, CO, ჰვარტლის მაქსიმალური მნიშვნელობები, რომლებიც გაზომილ იქნა Testo-335 გაზის ანალიზატორით ჩატარებული გაზომვების დროს:

დამაბინძურებლის მაქსიმალური შემცველობა გამონაბოლქვში:

მყარი ბიომასა (ყურძნის წიპწა)

ქვანახშირი (ლიგნიტი)

კომბინირებული სათბობი,

(ბიომასა და ქვანახშირი 50%-50%-ზე შერეული)

	მგ/მ ³	მგ/მ ³	მგ/მ ³
SO ₂	18	250	116
NO ₂	224	300	238
CO	50	270	160
C <small>(ნახშირბადის ჰვარტლი)</small>	40	70	55

საწვავის წვის ეფექტურობა 97 %

ასფალტის ქარხნის ბუნებრივ აირზე მუშაობისას გაფრქვევების ინტენსივობები ტოლია:

$$G_{NO_2} = 3.871 \text{ ტ/წელი};$$

$$G_{CO} = 9.569 \text{ ტ/წელი};$$

ხოლო წამური გაფრქვევები ტოლი იქნება:

$$M_{NO_2} = 0.6720 \text{ გ/წმ.}$$

$$M_{CO} = 1.6613 \text{ გ/წმ.}$$

ხოლო კომბინირებული სათბობის, (ბიომასა და ქვანახშირი 50%-50%-ზე შერეული საწვავის გამოყენებისას გაფრქვევების ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

$$G_{NO_2} = 8.225 \text{ ტ/წელი};$$

$$G_{SO_2} = 4.009 \text{ ტ/წელი};$$

$$G_{CO} = 9.300 \text{ ტ/წელი};$$

$$G_{\text{კვარტლი}} = 2.423 \text{ ტ/წელი};$$

ხოლო წამური გაფრქვევები ტოლი იქნება:

$$M_{NO_2} = 1.428 \text{ გ/წმ.}$$

$$M_{SO_2} = 0.696 \text{ გ/წმ.}$$

$$M_{CO} = 1.62 \text{ გ/წმ.}$$

$$M_{\text{კვარტლი}} = 0.42 \text{ გ/წმ.}$$

როგორც გაფრქვევების ინტენსივობებიდან ჩანს, მყარ კომბინირებულ საწვავზე გადასვლისას იზრდება გაფრქვევების ინტენსივობა აზოტის ორჟანგისა და ემატება ორი ახალი ნივთიერება კვარტლი და გოგირდის ორჟანგი. ამდენად გარემოზე ზემოქმედების თვალსაზრისით ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება იცვლება ნორმის ფარგლებში უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან.

4. გაფრქვევის წყაროს ემატება საწარმოს ტერიტორიაზე ფარდულის ტიპის ნახშირისა და ბიომასის საწყობი 70 მეტრული ტონის მოცულობით.

5. ნახშირისა და ბიომასის ტრანსპორტირება იგეგმება ტყიბულში განთავსებული საქნახშირის საწარმოდან კვირაში 25 მ/ტ ოდენობით, ყურძნის გადამუშავების ნარჩენების, სეზონის მიხედვით კახეთიდან 5 – 20 მ/ტ ოდენობით, ხოლო ხის დამუშავების ნარჩენების ბორჯომის ხეობიდან ფაქტობრივად არსებული ნარჩენების შესაბამისად არაუმეტეს 15 მ/ტ ოდენობით. მყარი საწვავით მომარაგება განხორციელდება ავტოტრანსპორტით.

უშანგი ხვედელიძე

დირექტორი

