



რესურსეფექტური და სუფთა წარმოების განვითარება საქართველოში

-რესნ მეთოდოლოგია-

რესურსეფექტური და სუფთა წარმოება (რესნ) არის პრევენციული გარემოსდაცვითი სტრატეგიების ინტეგრირებული და უწყვეტი გამოყენება **პროცესებზე, პროდუქტებსა და სერვისებზე**, რათა გაზარდოს ეფექტურობა და შეამციროს რისკები ადამიანებისა და გარემოსთვის. რესნ არის ყველაფერი ნაკლები რესურსებით წარმოებაზე, გარემოზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირებაზე და მთლიანი პროდუქტიულობის გაზრდაზე. **მცირე და საშუალო ზომის საწარმოებისთვის** რესნ მეთოდოლოგია არის ეფექტური ინსტრუმენტი წარმოების ხარჯების შესამცირებლად მცირე და საშუალო საწარმოების კონკურენტული უპირატესობის გასაუმჯობესებლად და ეკოლოგიურად სუფთა პრაქტიკის გამოყენებით. ასევე, რესნ ითვლება ეფექტურ ინსტრუმენტად მცირე და საშუალო ბიზნესში ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დანერგვისა და პოპულარიზაციისთვის.

შპს „ნეოპრინტი“ - ქალაქის გადამუშავება -

კომპანიის მიმოხილვა

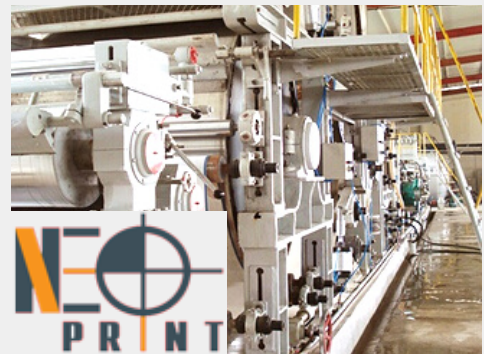
მისამართი: მცხეთის მუნიციპალიტეტი, მცხეთა-მთიანეთის რეგიონი

ძირითადი პროდუქცია: მაკულატურის გადამუშავება გოფირებული მუყაოსა და ქალაქის ყუთების დასამზადებლად

თანამშრომლების რაოდენობა: 50

ძირითადი ბაზრები: საქართველო, სომხეთი და აზერბაიჯანი

დაარსების წელი: 2008



შპს „ნეოპრინტი“ ქალაქის გადამუშავების ერთ-ერთი უმსხვილესი კომპანიაა საქართველოში. საწარმო მდებარეობს მცხეთაში, სოფელ წეროვანთან, სადაც ფუნქციონირებს 2008 წლიდან. შპს „ნეოპრინტი“ ამუშავებს მაკულატურას გოფირებული მუყაოსა და ქალაქის ყუთების დასამზადებლად, სხვა პროდუქტებს შორის, და ყიდის პროდუქციას როგორც ქვეყანაში, ასევე სომხეთსა და აზერბაიჯანში. საქართველოში საწარმო კარგად თანამშრომლობს სხვა საწარმოებთან, როგორიცაა ლელსახარში „ზედაზენი“ ან მინერალური წყლების კომპანია „ბორჯომი“. საშუალოდ, კომპანია ამუშავებს დაახლოებით 1284.8 ტონა მაკულატურას და ყოველწლიურად აქცევს მას 1,157 ტონა ახალ საქონლად. მათი წარმოებისთვის ქარხანა მოიხმარს 13,100 მ³ წყალს, 290,935 მ³ ბუნებრივ აირს და 852,060 კვტ.სთ ელექტროენერგიას. ენერგომომხმარებლის შემცირებისა და გარემოსდაცვითი და ტექნიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესების მოტივით, ამასთან საერთო ხარჯების შემცირებით და ახალ ბაზრებზე წვდომის შესაძლებლობის გაზრდით, კომპანია შეუერთდა EaP GREEN-ს 2015 წელს. ამ პუბლიკაციაში ნაჩვენებია კომპანიის გამოცდილება, რომელიც ასახულია 2020 წელს ჩატარებული მონიტორინგის ანგარიშში, პროგრამის დასრულებიდან ხუთი წლის შემდეგ.

სარგებელი

- რესნ-ის (ენერგოეფექტურობაზე ორიენტირებული) 2 ვარიანტის განხორციელება
- საჭირო ინვესტიციის უკუგების მოკლე პერიოდი
- წყლის მოხმარების შემცირება პროდუქციის ტონაზე: 38%
- ელექტროენერგიის მოხმარების შემცირება პროდუქციის ტონაზე: 4%
- ენერგიის დაზოგვა, რამაც გამოიწვია CO₂-ეკვ. შემცირება წლიურად 3.5 ტონით

Action implemented by:



პროექტის მიდგომა

რესნ მონიტორინგის დროს განხორციელდა საწარმოო უბნის შემოწმება და რესნ-ის რამდენიმე ვარიანტის იდენტიფიცირება, რომელთაგან შემდეგი ორი იყო პრიორიტეტული და ეტაპობრივად განხორციელდა კომპანიის პერსონალის მიერ. ზოგიერთი შემოთავაზებული რესნ რეკომენდაცია იყო დაბალხარჯიანი, თუმცა დანარჩენები მოითხოვდა მნიშვნელოვან ინვესტიციებს:

რესნ ვარიანტი 1. ქალაქის ჭრისა და გადახვევის მანქანის შეცვლა. ქალაქის აპარატის შეცვლით (რომელიც არის ყველაზე მნიშვნელოვანი მოწყობილობა მთელ კომპანიაში), ქარხანამ წარმატებით გაზარდა წარმოების ეფექტურობა და შეამცირა ენერგიის მოხმარება და სამუშაო ძალის მოთხოვნა. უფრო მეტიც, რესნ ღონისძიებამ ასევე გამოიწვია ატმოსფეროში CO₂ ემისიების შემცირება და გააუმჯობესა მუშაკთა ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.

რესნ ვარიანტი 2. წყლის საცავი რეზერვუარის დაყენება. ვინაიდან ქარხანა იყენებს დიდი რაოდენობის წყალს და ეძებდა შესაძლებლობებს წყლის მოხმარების შესამცირებლად, დამონტაჟდა ჩამდინარე წყლების დამაგროვებელი რეზერვუარების ოთხი ერთეული (თითოეული ხუთი მ³ ტევადობით). ამან კომპანიას საშუალება მისცა ხელახლა გამოეყენებინა ჩამდინარე წყლები. გარდა ამისა, ახალი რეზერვუარების მონტაჟი დაეხმარა შპს „ნეოპრინტი“ ყოველწლიურად დაეზოგა დაახლოებით 5,000 მ³ წყალი, ჩამდინარე წყლების შემცირებით და გარემოს დაბინძურების შეზღუდვით.

მიღწეული დაზოგვები

ძირითადი განხორციელებული ქმედებები

ვარიანტი 1: ქალაქის ჭრისა და გადახვევის მანქანის შეცვლა

ვარიანტი 2: წყლის საცავი რეზერვუარის დაყენება

ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლები

	ინვესტიციები (ევრო)	დაზოგვა (ევრო/წელი)	უკუგების პერიოდი (წელი)
ვარიანტი 1:	12,000	4,050	3.0
ვარიანტი 2:	1,750	90	19.4
სულ:	13,750	4,140	



დაზოგილი რესურსები

	წყალი (მ ³ /წელი)	ელექტროენერგია (კვტ.სთ/წელი)
ვარიანტი 1:	-	34,000
ვარიანტი 2:	5,000	-
სულ:	5,000	34,000

ემისიების ჯამური შემცირება

	CO ₂ -ექ. (ტ/წელი)	ჩამდინარე წყლები (მ ³ /წელი)
სულ:	3,536	5,000



ინფორმაცია

კომპანიის შესახებ

რეკომენდებული რესნ ღონისძიებების განხორციელების შემდეგ, კომპანიამ გადაწყვიტა შესდგომოდა ახალი გეგმების რეალიზაციას წარმოების შესაძლებლობების გაზრდის მიზნით. ასევე შპს „ნეოპრინტი“ გეგმავს წარმოების ხარისხის ამაღლებას და პერსონალის ცნობიერების ამაღლებას ცირკულარული ეკონომიკის უმნიშვნელოვანეს თემებზე: ენერგორესურსების გამოყენება და ნარჩენების მართვა.

მთავარი მიზეზი, რის გამოც კომპანია შეუერთდა რესნ-ის სადემონსტრაციო პროექტს, იყო ელექტროენერგიისა და წყლის გადაჭარბებული მოხმარება. პროექტის დაწყებამდე ძირითადი სფეროები, რომლებიც საჭიროებდა ყურადღებას, იყო ენერგოეფექტურობის სფერო და ჩამდინარე წყლების რეციკლირება. ერთ-ერთი გაცვეთილი, რომელსაც კომპანიის თანამშრომლები თვლიან რომ შეითვისეს, იყო სუფთა წარმოებაზე გადასვლის კრიტიკული როლი (რომელიც არის უნარჩუნო და არ აქვს გამოწვავილობა). სამომავლოდ ასევე გეგმავთ წარმოების ხარისხის გაუმჯობესებას, სიმძლავრის და სამუშაო ადგილზე პერსონალის უსაფრთხოების გაზრდას, განაცხადა შპს „ნეოპრინტის“ მენეჯერმა.

RECP-ის დანერგვა იყო ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროგრამების - **EaP GREEN** (2013-2017) და **EU4Environment Action** (2019-2022) ნაწილი, განხორციელებული UNIDO-ს მიერ. ამ კონტექსტში, შპს „ნეოპრინტი“ შეუერთდა რესნ ტრენინგებისა და დახმარების პროგრამას EaP GREEN-ის ფარგლებში და მონიტორინგი განხორციელდა EU4Environment-ის ფარგლებში. შემდგომი ვიზიტები ასევე ჩატარდა EU4Environment-ის ფარგლებში, განხორციელებული რესნ ვარიანტების შესამოწმებლად EaP GREEN პროგრამის დასრულების შემდეგ. EU4Environment ეხმარება ევროკავშირის აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებს, შეინარჩუნონ ბუნებრივი კაპიტალი და გაზარდონ ადამიანების გარემოსდაცვითი კეთილდღეობა გარემოსთან დაკავშირებული ქმედებების მხარდაჭერით, მწვანე ზრდის შესაძლებლობების დემონსტრირებითა და გახსნით და გარემოსდაცვითი რისკებისა და ზემოქმედების უკეთ მართვის მექანიზმების შექმნით. დამატებითი ინფორმაციისთვის ეწვიეთ ვებგვერდს: www.eu4environment.org

ეს პუბლიკაცია შექმნილია ევროკავშირის მხარდაჭერით. მის მიწასზე სრულად პასუხისმგებელია UNIDO და შესაძლოა, რომ იგი არ გამოხატავდეს ევროკავშირის შეხედულებებს.



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

გაეროს სამრეწველო განვითარების
ორგანიზაცია

ქ-ნი ტატიანა ჩერნიავესკაია

EU4Environment პროექტის მენეჯერი

ტელ: +43 1 26 0 26 5520

ელ-ფოსტა: t.chernyavskaya@unido.org



ენერგოეფექტურობის ცენტრი

0160, დ.გამრეკელის ქ. 19, VI სართული, ოფისი 611,

თბილისი, საქართველო

ტელ: +99 53 2224 25 42

ელ-ფოსტა: eecegeo@eecegeo.org

ვებგვერდი: www.recp.ge