რესურსეფექტური და სუფთა წარმოების განვითარება საქართველოში

რესწ მეთოდოლოგია

რესურსეფექტურობა და სუფთა წარმოება (რესწ) წარმოადგენს პროდუქციის წარმოების პროცესებში და საწარმოო სერვისებში ინტეგრირებულ უწყვეტად გამოსაყენებელ პრევენციულ გარემოსდაცვით სტრატეგიას, რომელიც მიზნად ისახავს ეფექტურობის გაუმჯობესებას და ადამიანებსა თუ გარემოზე რისკების შემცირებას. რესწ - გულისხმობს წარმოებას ნაკლები რესურსებით, გარემოზე ზემოქმედების მინიმიზაციას და მთლიანი პროდუქტიულობის გაზრდას. **მცირე და საშუალო ზომის საწარმოებისთვის** რესწ მეთოდოლოგია ეფექტური საშუალებაა წარმოების ხარჯების შესამცირებლად, მათი კონკურენტული უპირატესობის გასაუმჯობესებლად, ეკოლოგიურად სუფთა მიდგომების გამოსაყენებლად, საწარმოებში ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპების დასანერგად და პოპულარიზაციისთვის.

შპს „ლიდერ პლასტი“ - პლასტმასის ნივთების წარმოება

კომპანიის მიმოხილვა

მდებარეობა: მცხეთა, მცხეთა-მთიანეთი
პროდუქცია: პლასტმასის ნივთები
თანამშრომლების რაოდენობა: 17
ძირითადი ბაზრები: საქართველო
დაარსების წელი: 2015

„**ლიდერ პლასტი**“ არის პლასტმასის ნივთების მწარმოებელი კომპანია. მისი პერსონალი აქტიურად იყო ჩართული რესწ კლუბებთან დაკავშირებულ აქტივობებში, მათ შორის ტრენინგ კურსებზე, რომლებიც მოიცავდა შემდეგ საკითხებს: გარემოსდაცვითი პროფილი, ენერგოეფექტურობა, წყლის და ქიმიკატების რაციონალურად მოხმარება და ჩამდინარე წყლების მინიმიზაცია, მასალების ეფექტურად გამოყენება, საწარმოო ნარჩენების და სახიფათო ნარჩენების შემცირება. კურსის დასასრულს კომპანიამ შეიმუშავა რესწ სამოქმედო გეგმა, რომელიც მოიცავდა რვა რესწ ღონისძიებას. პანდემიის გამო საწარმოსთვის რთული იყო შიდა ფინანსური რესურსების მობილიზება და ინვესტიციების ან შესაბამისი სესხების მოძიება რესწ ღონისძიებების განსახორციელებლად. რესურსების ეფექტურობის გაუმჯობესებისა და ენერგიის მოხმარების შემცირების მოტივით, კომპანია მონაწილეობდა EU4Environment-ის მიერ დაფინანსებულ რესწ კლუბების პროგრამაში (2019-2024). წინამდებარე პუბლიკაციაში წარმოდგენილია კომპანიის მონიტორინგის შედეგად მიღებული ინფორმაცია.

რესწ ღონისძიებების განხორციელებით მიღებული სარგებელი

1
8 რესწ ღონისძიების განხორციელება

2
წლიურად 203 ტონა CO_2 ექვ-ის შემცირება

3
9.6 ტონა ნარჩენის შემცირება

4
წლიური ენერგოდანახარჯების შემცირება

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

პროექტის მიდგომა

რესწ შეფასების ფარგლებში შესწავლილ იქნა საწარმოები და შემუშავდა რამდენიმე ღონისძიება, რომელთაგან პრიორიტეტული იყო შემდეგი რვა:

რესწ ღონისძიება 1. მზის ფოტოელექტრული სისტემის მონტაჟი: ღონისძიება მოიცავს 150 კვტ სიმძლავრის მზის პანელების მონტაჟს, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს დანახარჯებს ელ.ენერგიაზე და CO_2 ექვ. ემისიებს.

რესწ ღონისძიება 2. შენობის სახურავისა და კედლების დათბუნება. ღონისძიება მოიცავს ერთმაგი შემინვის ფანჯრების შეცვლას ორმაგი შემინვის მეტალოპლასტმასის ფანჯრებით (თბოდანაკარგების შემცირება და გასათბობად საჭირო ენერგიის დაზოგვა).

რესწ ღონისძიება 3. ორთქლის მილსადენების თბოიზოლაცია და კონდენსატის ნარჩენი სითბოს გამოყენება.

რესწ ღონისძიება 4. ჰაერის კომპრესორების გამოცვლა და დაჭირხნილი ჰაერის მილსადენების შემოწმება გაჟონვის აღმოსაფხვრელად.

რესწ ღონისძიება 5. ენერგომონაცემების მონიტორინგისა და ანალიზისთვის სამეთვალყურეო კონტროლისა და მონაცემთა შეგროვების (SCADA) სისტემის დაყენება: ეს სისტემა გამოიყენება სამრეწველო პროცესების და დანადგარების მონიტორინგისა და ანალიზისთვის. აღნიშნული სისტემა ხელს შეუწყობს წარმოების პროცესის დისტანციურად მართვას, მონაცემთა მონიტორინგისა და ანალიზის გაუმჯობესებას, ასევე ტექნიკური მომსახურების დაგეგმვას.

რესწ ღონისძიება 6. პოლიპროპილენის ტომრების ხელახალი გამოყენება პროდუქციის შესანახად და გამოუყენებელი ტომრების გაყიდვა: ეს ღონისძიება ხელს შეუწყობს ტომრების რაციონალურ გამოყენებას და შეამცირებს ნარჩენების დაგროვებას.

რესწ ღონისძიება 7. დეფექტური პოლიპროპილენის გასაჭიმი ფირის შეგროვება და გადამუშავება, რაც ხელს შეუწყობს ნედლეულის რაციონალურ გამოყენებას, აგრეთვე ნარჩენების წარმოქმნის მინიმუმამდე შემცირებას დეფექტური პროდუქციის გადამუშავების გზით.

რესწ ღონისძიება 8. დეფექტური პოლიეთილენის ფირის შეგროვება და გადამუშავება (გადამუშავების ხარჯების გათვალისწინებით): ეს ღონისძიება შეამცირებს ხარჯებს ნედლეულზე და შეამცირებს ნარჩენებს.

დანაზოგები

რესწ ღონისძიებები

ღონისძიება 1	150 კვტ სიმძლავრის მზის ფოტოელექტრული სისტემის მონტაჟი
ღონისძიება 2	საამქროს დათბუნება და ფანჯრების შეცვლა
ღონისძიება 3	ორთქლის მილსადენების ტბოიზოლაცია და კონდენსატის ნარჩენი სითბოს გამოყენება
ღონისძიება 4	ჰაერის კომპრესორების გამოცვლა და დაჭირხნილი ჰაერის მილსადენების შემოწმება
ღონისძიება 5	SCADA სისტემის დამონტაჟება მონიტორინგისა და ანალიზისთვის
ღონისძიება 6	პოლიპროპილენის ტომრების ხელახალი გამოყენება პროდუქციის შესანახად და გამოუყენებელი ტომრების გაყიდვა
ღონისძიება 7	დეფექტური პოლიპროპილენის გასაჭიმი ფირის შეგროვება და გადამუშავება
ღონისძიება 8	დეფექტური პოლიეთილენის ფირის შეგროვება და გადამუშავება

ეკონომიკური მაჩვენებლები

რესწ ღონისძიებები	ინვესტიცია (ევრო)	დაზოგვები (ევრო/წელი)	უკუგების პერიოდი (წელი)
ღონისძიება 1:	135,000	21,037.5	6.4
ღონისძიება 2:	9,250	11,981	0.8
ღონისძიება 3:	15,000	8,633	1.7
ღონისძიება 4:	12,000	9,452	1.3
ღონისძიება 5:	8,000	4,869	1.6
ღონისძიება 6:	/	413	/
ღონისძიება 7:	635	51,271	/
ღონისძიება 8:	212	236,601	/

რესურსების დაზოგვა

რესწ ღონისძიებები	ელექტროენერგია (კვტ/წ)	მასალები (ტონა/წ)
ღონისძიება 1:	255,500	/
ღონისძიება 2:	474,367	/
ღონისძიება 3:	341,792	/
ღონისძიება 4:	114,568	/
ღონისძიება 5:	57,284	/
ღონისძიება 6:	/	/
ღონისძიება 7:	/	6.75
ღონისძიება 8:	/	2.25

გარემოზე ზემოქმედების შემცირება

რესწ ღონისძიებები	სულ CO_2 ექვ (ტონა/წ)	ნარჩენები (ტონა/წ)
ღონისძიება 1:	35.7	/
ღონისძიება 2:	95.8	/
ღონისძიება 3:	47.9	/
ღონისძიება 4:	16	/
ღონისძიება 5:	8	/
ღონისძიება 6:	/	0.56
ღონისძიება 7:	/	6.75
ღონისძიება 8:	/	2.25

რესწ პროექტი განხორციელდა UNIDO-ს მიერ ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული EU4Environment Action-ის ფარგლებში. აღნიშნული პროექტის ფარგლებში კომპანია „**ლიდერ პლასტი**" შეუერთდა რესწ კლუბების პროგრამას. რეკომენდებული რესწ ღონისძიებების განხორციელების გადამოწმების მიზნით საწარმოში მოეწყო მონიტორინგ ვიზიტები. EU4Environment გარემოსდაცვითი ქმედებების დემონსტრირებით და მხარდაჭერით ეხმარება ევროკავშირის აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებს საკუთარი ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნებაში, ადამიანების კეთილდღეობის გაზრდაში, ე.წ მწვანე ზრდის შესაძლებლობების გამოყენებაში და გარემოსდაცვითი რისკებისა და ზემოქმედების უკეთ მართვის მექანიზმების ჩამოყალიბებაში. მეტი ინფორმაციისთვის ეწვიეთ ვებ-გვერდს: **www.eu4environment.org**

© – 2023 – UNIDO. ყველა უფლება დაცულია. ლიცენზირებულია ევროკავშირის პირობების მიხედვით.

გაეროს ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაცია
ქ-ნ ტატიანა ჩერნიავსკაია
EU4Environment პროექტის მენეჯერი
ტელ: +43 1 26 0 26 5520
ელ-ფოსტა: t.chernyavskaya@unido.org

ენერგოეფექტურობის ცენტრი საქართველო
თბილისი 0160, დ. გამრეკელის ქ. 19, მე-6 სართული, ოფისი 611.
ტელ: +99 53 2224 25 42
ელ.ფოსტა: eecgeo@eecgeo.org
ვებ-გვერდი: www.recp.ge