

ცენტრალური ზონისთვის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვის 2023-2025 წლების გეგმის ინდიკატორების პასპორტი

ინდიკატორის დასახელება	ქ. რუსთავში მტვრის უმცირესი ზომის ნაწილაკების (PM_{10} , $PM_{2.5}$) საშუალო წლიური კონცენტრაცია				
ინდიკატორის ტიპი	გავლენის	ამოცანის შედეგის			
	+				
ინდიკატორის კავშირი სტრატეგიის მიზანთან / ამოცანასთან	მიზანი: ცენტრალურ ზონაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება				
ინდიკატორის აღწერა	ინდიკატორი ზომავს ქ. რუსთავში განთავსებული ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის ავტომატური სადგურ(ების) მიერ დაფიქსირებულ მტვრის უმცირესი ნაწილაკების კონცენტრაციის საშუალო წლიურ მაჩვენებელს ატმოსფერულ ჰაერში, გამოსახულს მიკროგრამი/კუბური მეტრის ერთეულში.				
დადასტურების წყარო	air.gov.ge; ატმოსფერული ჰაერის წელიწრდეული				
მონაცემების შეგროვებაზე პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო				
მონაცემების შეგროვების სიხშირე	წელიწადში ერთხელ				
მეთოდოლოგია	ინდიკატორი გამოითვლება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის შესახებ ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008 წლის 21 მაისის დირექტივითა (2008/50/EC) და ეროვნულ დონეზე აღნიშნული დირექტივის შესაბამისი ტექნიკური რეგლამენტით („ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილება და „ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების დონეზე დაკვირვების პუნქტების/სადგურების მინიმალური სტანდარტული რაოდენობის, განლაგებისა და ფუნქციონირების წესების, აგრეთვე დაბინძურების დონის გაზირვის სტანდარტული მეთოდების ჩამონათვალის“ შესახებ საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 1 დეკემბრის №563 დადგენილება) განსაზღვრული მეთოდოლოგიის შესაბამისად.				
ინდიკატორის მაჩვენებლები		საბაზისო	სამიზნე		
	წელი	2022	2025		
	მაჩვენებელი	$PM_{10} - 55 \text{ მკგ/მ}^3$ $PM_{2.5} - 27 \text{ მკგ/მ}^3$	$PM_{10} - 40 \text{ მკგ/მ}^3$ და ნაკლები $PM_{2.5} - 20 \text{ მკგ/მ}^3$ და ნაკლები		
ინდიკატორის დასახელება	ცენტრალურ ზონაში მონიტორინგის პუნქტების რაოდენობა, სადაც NO_2 -ის საშუალო წლიური კონცენტრაცია აჭარბებს ნორმას				
ინდიკატორის ტიპი	გავლენის	ამოცანის შედეგის			

	+	
ინდიკატორის კავშირი სტრატეგიის მიზანთან / ამოცანასთან	მიზანი: ცენტრალურ ზონაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება	
ინდიკატორის აღწერა	ინდიკატორი ზომავს ცენტრალურ ზონაში ჩატარებული ატმოსფერული ჰაერის ინდიკატორული გაზომვების პუნქტების რაოდენობას, სადაც აზოტის დოზების საშუალო წლიური კონცენტრაცია ატმოსფერულ ჰაერში აჭარბებს ზღვრულად დასაშვებ ნორმას, ანუ 40 მკგ/მ³-ს.	
დადასტურების წყარო	air.gov.ge; ატმოსფერული ჰაერის წელიწერული	
მონაცემების შეგროვებაზე პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო	
მონაცემების შეგროვების სიხშირე	წელიწადში ერთხელ	
მეთოდოლოგია	ინდიკატორი გამოითვლება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის შესახებ ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008 წლის 21 მაისის დირექტივითა (2008/50/EC) და ეროვნულ დოკუმენტებით „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილება და „ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების დონეზე დაკვირვების პუნქტების/სადგურების მინიმალური სტანდარტული რაოდენობის, განლაგებისა და ფუნქციონირების წესების, აგრეთვე დაბინძურების დონის გაზომვის სტანდარტული მეთოდების ჩამონათვალის“ შესახებ საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 1 დეკემბრის №563 დადგენილება) განსაზღვრული მეთოდოლოგიის შესაბამისად.	
ინდიკატორის მაჩვენებლები		საბაზისო
	წელი	2022
	მაჩვენებელი	4
ინდიკატორის დასახელება	ცენტრალურ ზონაში მონიტორინგის პუნქტების რაოდენობა, სადაც SO ₂ -ის, CO-ს, O ₃ -ის, Pb-ის, Cd-ის, As-ის, Ni-ის, C ₆ H ₆ -ის და C ₂₀ H ₁₂ -ის საშუალო კონცენტრაცია აჭარბებს ნორმას	
ინდიკატორის ტიპი	გავლენის	ამოცანის შედეგის
	+	
ინდიკატორის კავშირი სტრატეგიის მიზანთან / ამოცანასთან	მიზანი: ცენტრალურ ზონაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება	
ინდიკატორის აღწერა	ინდიკატორი ზომავს ცენტრალურ ზონაში განთავსებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის პუნქტების (ავტომატური სადგურები, ინდიკატორული დაკვირვებისა და გრავიმეტრიული გაზომვების წერტილები) რაოდენობას,	

	რომელზედაც ჩატარებული მონიტორინგის შედეგად ფიქსირდება გოგირდის დიოქსიდის, ნახშირბადის მონოქსიდის, ოზონის, ტყვიის, კადმიუმის, დარიშხანის, ნიკელის, ბენზოლისა და ბენზ(ა)პირენის საშუალო კონცენტრაციის გადაჭარბება შესაბამის ზღვრულად დასაშვებ ნორმაზე (გასაშუალოების პერიოდი განსაზღვრულია „ტექნიკური რეგლამენტის – ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილებით).		
დადასტურების წყარო	air.gov.ge; ატმოსფერული ჰაერის წელიწერული		
მონაცემების შეგროვებაზე პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო		
მონაცემების შეგროვების სიხშირე	წელიწადში ერთხელ		
მეთოდოლოგია	ინდიკატორი გამოითვლება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ევროპაში უფრო სუფთა ჰაერის შესახებ ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2008 წლის 21 მაისის დირქტივით (2008/50/EC), ატმოსფერულ ჰაერში დარიშხანის, კადმიუმის, ვერცხლისწყლის, ნიკელის და პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების შემცველობის შესახებ ევროპარლამენტისა და საბჭოს 2004 წლის 15 დეკემბრის დირქტივითა (2004/107/EC) და ეროვნულ დონეზე აღნიშნული დირქტივების შესაბამისი ტექნიკური რეგლამენტებით („ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილება და „ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების დონეზე დაკვირვების პუნქტების/სადგურების მინიმალური სტანდარტული რაოდენობის, განლაგებისა და ფუნქციონირების წესების, აგრეთვე დაბინძურების დონის გაზომვის სტანდარტული მეთოდების ჩამონათვალის“ შესახებ საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 1 დეკემბრის №563 დადგენილება) განსაზღვრული მეთოდოლოგიის შესაბამისად.		
ინდიკატორის მაჩვენებლები	საბაზისო	სამიზნე	
	წელი	2022	2025
	მაჩვენებელი	0	0
ინდიკატორის დასახელება	ცენტრალურ ზონაში სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მყარი ნივთიერებების მასა		
ინდიკატორის ტიპი	გავლენის	ამოცანის შედეგის	
		+	
ინდიკატორის კავშირი სტრატეგიის მიზანთან / ამოცანასთან	ამოცანა 1.1: ცენტრალურ ზონაში ატმოსფერული ჰაერის მყარი ნაწილაკებით დაბინძურების შემცირება		
ინდიკატორის აღწერა	ინდიკატორი ზომავს საანგარიშო წლისათვის ცენტრალურ ზონაში განთავსებული სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მყარი ნივთიერებების ჯამურ მასას, რაც ეფუძნება საქმიანობის სუბიექტების მიერ მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების სახელმწიფო აღრიცხვის სისტემის ფარგლებში		

	პასუხისმგებელი უწყებისთვის მიწოდებულ ინფორმაციას წარმოქმნილი და გაფრქვეული მყარი ნივთიერებების შესახებ.		
დადასტურების წყარო	სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების რუკა (map.emoe.gov.ge)		
მონაცემების შეგროვებაზე პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო		
მონაცემების შეგროვების სიხშირე	წელიწადში ერთხელ		
მეთოდოლოგია	ინდიკატორის გაზომვის მეთოდოლოგია დაფუძნებულია „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნილოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №435 დადგენილებით განსაზღვრულ დებულებებზე. ასევე გარდა საქმიანობის სუბიექტების მიერ მიწოდებული ინფორმაციისა, მხედველობაში მიიღება გარემოსდაცვითი ინსპექტირების შედეგები.		
ინდიკატორის მაჩვენებლები		საბაზისო	სამიზნე
	წელი	2021	2025
	მაჩვენებელი	18,340 ტონა	6,245 ტონა
ინდიკატორის დასახელება	ცენტრალურ ზონაში ავტოტრანსპორტიდან აზოტის დიოქსიდის (NO_2) გაფრქვევების წლიური რაოდენობა შეწონილი ავტომობილების რაოდენობასთან		
ინდიკატორის ტიპი	გავლენის	ამოცანის შედეგის	
		+ -	
ინდიკატორის კავშირი სტრატეგიის მიზანთან / ამოცანასთან	ამოცანა 1.2: ცენტრალურ ზონაში ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან დაბინძურების შემცირება		
ინდიკატორის აღწერა	ინდიკატორი ზომავს ცენტრალურ ზონაში ავტოტრანსპორტიდან აზოტის დიოქსიდის (NO_2) გაფრქვევების წლიურ რაოდენობას შეფარდებულს ცენტრალურ ზონაში რეგისტრირებულ ავტომობილების საერთო რაოდენობასთან		
დადასტურების წყარო	ჰაერში გაფრქვევების ინვენტარიზაციის ანგარიში; შინაგან საქმეთა სამინისტროს (შსს) სტატისტიკა რეგისტრირებული ასს-ების რაოდენობის შესახებ		
მონაცემების შეგროვებაზე პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო		

მონაცემების შეგროვების სიხშირე	წელიწადში ერთხელ, წლის დასრულებიდან 14 თვის შემდეგ									
მეთოდოლოგია	<p>ინდიკატორი გამოითვლება ჰაერში გაფრქვევების ინვენტარიზაციის ანგარიშისა და შსს-ს რეგისტრირებული ასს-ების რაოდენობის შესახებ სტატისტიკის გამოყენებით, შემდეგი ტოლობით:</p> $V = \frac{E \times C}{N}$ <p>სადაც V არის შეწონილი მაჩვენებელი საანგარიშო წლისთვის;</p> <p>E არის ავტოტრანსპორტიდან აზოტის დიოქსიდის (NO_2) ჯამური გაფრქვევა მთელი ქვეყნის მასშტაბით;</p> <p>C წარმოადგენს მუდმივას, რომელიც გამოსახავს ცენტრალურ ზონაში რეგისტრირებული ასს-ების ფარდობას ასს-ების ჯამურ რაოდენობასთან. C გამოთვლილია 2019-2021 წლების შესაბამის მონაცემთა გასაშუალოებით და ტოლია 0.173-ის;</p> <p>N კი საანგარიშო წლისთვის ცენტრალურ ზონაში ჯამურად რეგისტრირებული ასს-ების რაოდენობაა. ცენტრალური ზონის შემადგენლობაში მყოფი მცხეთის მუნიციპალიტეტში რეგისტრირებული ასს-ების რაოდენობა გამოთვლილია მცხეთა-მთიანეთში რეგისტრირებული ასს-ების რაოდენობის გამრავლებით მცხეთის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის რაოდენობისა და მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის მოსახლეობის რაოდენობის ფარდობასთან.</p>									
ინდიკატორის მაჩვენებლები	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>საბაზისო</th> <th>სამიზნე</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>წელი</td> <td>2021</td> <td>2025</td> </tr> <tr> <td>მაჩვენებელი</td> <td>13.3 კგ/ერთ</td> <td>11.5 კგ/ერთ</td> </tr> </tbody> </table>		საბაზისო	სამიზნე	წელი	2021	2025	მაჩვენებელი	13.3 კგ/ერთ	11.5 კგ/ერთ
	საბაზისო	სამიზნე								
წელი	2021	2025								
მაჩვენებელი	13.3 კგ/ერთ	11.5 კგ/ერთ								
ინდიკატორის დასახელება	ცენტრალურ ზონაში დასახლებული პუნქტების რაოდენობა, სადაც ხორციელდება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ავტომატური მონიტორინგი									
ინდიკატორის ტიპი	<table border="1"> <thead> <tr> <th>გავლენის</th> <th>ამოცანის შედეგის</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </tbody> </table>	გავლენის	ამოცანის შედეგის		+					
გავლენის	ამოცანის შედეგის									
	+									
ინდიკატორის კავშირი სტრატეგიის მიზანთან / ამოცანასთან	ამოცანა 1.3: ცენტრალურ ზონაში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხისა და ჰაერის დაბინძურების ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების შეფასების სისტემის გაუმჯობესება									
ინდიკატორის აღწერა	ინდიკატორი ზომავს ცენტრალურ ზონაში დასახლებული პუნქტების რაოდენობას, სადაც განთავსებულია ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის ავტომატური სადგურები.									
დადასტურების წყარო	air.gov.ge; ატმოსფერული ჰაერის წელიწადეული									
მონაცემების შეგროვებაზე პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მუურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო									
მონაცემების შეგროვების სიხშირე	წელიწადში ერთხელ									

მეთოდოლოგია	ინდიკატორის მაჩვენებელი გამოითვლება ცენტრალურ ზონაში არსებული დასახლებული პუნქტების (ქალაქები, სოფლები) რაოდენობით, სადაც უკვე განთავსებულია ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის ავტომატური სადგურები, ახალი დასახლებული პუნქტების რაოდენობის დამატებით, სადაც დამატებით განთავსდება ასეთი სადგურები.				
ინდიკატორის მაჩვენებლები		საბაზისო	სამიზნე		
	წელი	2022	2025		
	მაჩვენებელი	1	4		
ინდიკატორის დასახელება	ცენტრალურ ზონაში ჩატარებული გარემოსდაცვითი ღონისძიებების რაოდენობა				
ინდიკატორის ტიპი	გავლენის	ამოცანის შედეგის			
		+			
ინდიკატორის კავშირი სტრატეგიის მიზანთან / ამოცანასთან	ამოცანა 1.4: ცენტრალურ ზონაში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება				
ინდიკატორის აღწერა	ინდიკატორი ზომავს ცენტრალურ ზონაში სამოქმედო გეგმით განსაზღვრული პასუხისმგებელი უწყებების და ორგანიზაციების მიერ საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული გარემოსდაცვითი ცნობიერების ამაღლების ღონისძიებების ჯამურ რაოდენობას, ასევე ამ ღონისძიებების მონაწილეების ჯამურ რაოდენობას.				
დადასტურების წყარო	eiec.gov.ge; გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის წლიური ანგარიში				
მონაცემების შეგროვებაზე პასუხისმგებელი უწყება	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი				
მონაცემების შეგროვების სიხშირე	წელიწადში ერთხელ				
მეთოდოლოგია	ინდიკატორის საბაზისო მაჩვენებელი გამოითვლება ქ. რუსთავის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების სამოქმედო გეგმის (2020-2022) ფარგლებში 2022 წელს ჩატარებული გარემოსდაცვითი ღონისძიებების რაოდენობის გათვალისწინებით. ინდიკატორის სამიზნე მაჩვენებელი გამოითვლება ცენტრალური ზონისთვის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მართვის 2023-2025 წლების გეგმის ფარგლებში 2023-2025 წლებში ჩატარებული გარემოსდაცვითი ღონისძიებების ჯამური რაოდენობით.				
ინდიკატორის მაჩვენებლები		საბაზისო	სამიზნე		
	წელი	2022	2025		
	მაჩვენებელი	230	500		