

ქ. რუსთავის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების სამოქმედო გეგმა 2020-2022

1. შესავალი

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ჩვენი ქვეყნის ერთ-ერთი მთავარი გარემოსდაცვითი გამოწვევაა. საქართველოში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრობლემა ქვეყნის უმსხვილეს ქალაქებში, ასევე მსხვილ სამრეწველო ობიექტებსა თუ სამრეწველო ზონებთან ფიქსირდება. პრაქტიკულად ყველგან, გარდა ზესტაფონის მუნიციპალიტეტისა, პრობლემურ დამბინძურებლებს უმცირესი ზომის მყარი ნაწილაკები (PM) და აზოტის დიოქსიდი (NO₂) წარმოადგენს.

საქართველოს კონსტიტუციის მიხედვით, ყველას აქვს უფლება ცხოვრობდეს ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში. ჰაერის დაბინძურება დაკავშირებულია ადამიანის ჯანმრთელობის მრავალ დარღვევასთან, მათ შორის ფილტვების, გულ-სისხლძარღვთა და ნერვული სისტემის დაავადებებთან. კერძოდ, PM-ებით დაბინძურება იწვევს თვალის გაღიზიანებას, ასთმას, ბრონქიტს, ფილტვის დაზიანებას, სიმსივნეს, მძიმე ლითონებით მოწამლვას და უარყოფითად ზემოქმედებს გულსისხლძარღვთა სისტემაზე; NO₂ კი - რესპირატორული ინფექციებისადმი მაღალი მგრძნობელობას, სასუნთქი სისტემის გაღიზიანებას და რესპირატორული სიმპტომებს (მაგ. ხველა, ტკივილი გულმკერდის არეში, სუნთქვის გაძნელება)¹. ცნობილია, რომ ჰაერის დაბინძურებას განსაკუთრებით მძიმე ზემოქმედება აქვს ისეთ მგრძნობიარე და მოწყვლად ჯგუფებზე, როგორიცაა ორსულები, ბავშვები, მოხუცები, დაავადებული ადამიანები, ასევე დაბალშემოსავლიანი ჯგუფები². შესაბამისად, შენობის შიდა და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებით გამოწვეული ავადმყოფობები მძიმე ტვირთად აწევა როგორც დაზარალებულებს, ასევე ქვეყნების ჯანმრთელობის დაცვის სამსახურებსა და ეკონომიკას.

ზოგადად ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ხდება როგორც ბუნებრივი, ისე ანთროპოგენური წყაროებიდან. ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების ანთროპოგენური წყაროები შემდეგ ძირითად სექტორებად შეიძლება დაიყოს: მრეწველობა, ავტოტრანსპორტი, ენერგეტიკა და სოფლის მეურნეობა. ამასთან აღსანიშნავია, რომ 2017 წლის მონაცემებით მყარი ნაწილაკების (PM) ქვეყნის ჯამური გაფრქვევების თითქმის 90% მრეწველობასა და ენერგეტიკის (უმთავრესად შეშის მოხმარება) დარგებზე მოდის.

საქართველოში ატმოსფერული ჰაერის მყარი ნაწილაკებით დაბინძურების კუთხით ბუნებრივ წყაროებს საკმაოდ მნიშვნელოვანი როლი უკავიათ. ამ კუთხით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საპარისა და არაბეთის ნახევარკუნძულიდან პერიოდულად შემოჭრილი

¹ <http://air.gov.ge/pages/17/15>

² EC staff working document, Executive Summary of Impact Assessment for Clean Air program
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013SC0532>

უდაბნოს მტერის მასები, რომელიც ხშირ შემთხვევაში ქვეყნის პრაქტიკულად მთელ ტერიტორიაზე ვრცელდება, მათ შორის რუსთავშიც.³

შესაბამისად, აუცილებელია ქმედითი კომპლექსური ნაბიჯების გადადგმა უმსხვილეს ქალაქებში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების პრობლემის მოსაგვარებლად. დედაქალაქში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების მიზნით 2017 წელს ყველა დაინტერესებული მხარის ჩართულობით შემუშავდა და 2017 წლის 12 ივლისის საქართველოს მთავრობის N1457 განკარგულებით დამტკიცდა 40 პუნქტიანი სახელმწიფო პროგრამა „ქ. თბილისის ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირების ხელშემწყობი ღონისძიებების შესახებ“. პროგრამა მოიცავს მრავალ მიმართულებას, რომელთა უმთავრესი წილი თბილისის ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაზე არის ორიენტირებული, თუმცა რიგი ღონისძიებების საერთო ეროვნული ხასიათისაა.

საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტმა 2018-2019 წლებში ჩაატარა თემატური მოკვლევა ქ. თბილისში ჰაერის მდგომარეობის შესახებ და შეიმუშავა შესაბამისი ანგარიში.⁴ ანგარიში აანალიზებს ჰაერის დაბინძურების ძირითად წყაროებს, აფასებს სამართლებრივი რეგულირების სისტემას და გამოკვეთს ახალი საკანონმდებლო ჩარჩოს შექმნის აუცილებლობას. გარდა ამისა, ანგარიში აფასებს მთავრობის დასახული სამოქმედო გეგმისა და უკვე განხორციელებული ღონისძიებების ეფექტიანობას, ითვალისწინებს დროში გაწერილ რეკომენდაციებს და განსაზღვრავს პასუხისმგებელ სახელმწიფო უწყებებს, რომლებიც ვალდებულია, განახორციელოს რეკომენდაციების შესაბამისი ღონისძიებები. ანგარიშში წარმოდგენილ რეკომენდაციათა განხორციელება ხელს შეუწყობს თბილისში (და არა მხოლოდ) ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებას.

წინამდებარე ქ. რუსთავის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების სამოქმედო გეგმა 2020-2022 (შემდეგში - სამოქმედო გეგმა) მიზნად ისახავს ქ. რუსთავში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შემცირებას და იგი შემუშავებულია ქ. რუსთავის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების ხელშემწყობი სამუშაო ჯგუფის მიერ (შემდეგში - სამუშაო ჯგუფი). გეგმის შემუშავება განპირობებულია ქ. რუსთავში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგად დაფიქსირებული მყარი ნაწილაკებით დაბინძურების საკმაოდ მაღალი მაჩვენებლებით, რაც უმთავრესად განპირობებულია რუსთავის სამრეწველო ზონაში განთავსებული ობიექტების საქმიანობით. აღნიშნულ უარყოფით ზეგავლენას ახდენს არამხოლოდ ქალაქ რუსთავზე, არამედ მის მიმდებარე გარდაბნის მუნიციპალიტეტზე და იქ შემავალ სოფლებში ჰაერის ხარისხზე. სამოქმედო გეგმა აერთიანებს საშუალოვადიან პერიოდში ქ. რუსთავში ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად მიმართულ ღონისძიებებს. სამოქმედო გეგმის პროექტი განხილულ და შეთანხმებულ იქნა სამუშაო ჯგუფის წევრების მიერ. გეგმა შესაბამისობაშია „პოლიტიკის დაგეგმვის, მონიტორინგისა და შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 20 დეკემბრის N629 დადგენილების მოთხოვნებთან.

³ http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/Publications/Clean-air-for-life_eng.pdf

⁴ http://parliament.ge/ge/ajax/downloadFile/122514/ჰაერის_ანგარიში_საბოლოო_თვ

2. სიტუაციის ანალიზი

2.1. ქალაქის ზოგადი დახასიათება

ქ. რუსთავი წარმოადგენს ქვემო ქართლის რეგიონის ადმინისტრაციულ ცენტრს. ის მდებარეობს ქვემო ქართლის ვაკეზე, ზღვის დონიდან 350-370 მეტრზე, თბილისიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით დაახლოებით 20 კმ-ზე.

რუსთავს უკავია დაახლოებით 60კმ² ტერიტორია. დასავლეთიდან მას ესაზღვრება იაღლუჯისა და ჩათმის მთები, ხოლო აღმოსავლეთით - გარდაბნისა და ფონიჭალის ველები. მისი კლიმატი ხასიათდება ზომიერად ცივი ზამთრითა და მშრალი, ცხელი ზაფხულით. ნალექის საშუალო რაოდენობა წელიწადში 390 მმ-ს შეადგენს. ქალაქს მარცხენა და მარჯვენა სანაპიროდ ჰყოფს მდინარე მტკვარი. ქალაქის მარცხენა სანაპიროზე მდებარეობს ე.წ. „ძველი რუსთავის“ დასახლება, ხოლო მარჯვენაზე – ე.წ. „ახალი რუსთავი“. მდინარე მტკვრის ხეობაში განთავსებულია ბუნებრივი, ე.წ. ჭალის ტყე (ფართობი 1105 ჰა), სადაც ხარობს ფოთლოვანი მცენარეები - ტირიფი, ვერხვი და ივანი, იშვითად მუხა. ტყე-ჭალის ტერიტორიაზე განთავსებულია რუსთავის კულტურისა და დასვენების პარკი (30 ჰა), სადაც მდებარეობს ხელოვნურად შექმნილი ტბა.

ქალაქის დასახლებულ ტერიტორიაზე ხელოვნურად არის გაშენებული ფოთლოვანი მცენარეები მათ შორის: შავი ფიჭვი, კედარი, ივანი და ჭადარი. ასევე, სკვერებსა და ქალაქის ცენტრალური საავტომობილო გზის შუაგამყოფ ზოლებზე გვხვდება სხვადასხვა ყვავილოვანი და ბუჩქოვანი კულტურული მცენარეები.

ქალაქი ასევე, გამოირჩევა სტრატეგიული მდებარეობით, თბილისთან და აზერბაიჯანისა და სომხეთის საზღვრებთან სიახლოვით. რუსთავის მახლობლად გადის რეგიონული საკომუნიკაციო დერეფანი – TRACECA. ქალაქის ტერიტორიას კვეთს ეროვნული და საერთაშორისო მნიშვნელობის სარკინიგზო და საავტომობილო მაგისტრალეები. რუსთავში შიდა საქალაქო ტრანსპორტის სახით წარმოდგენილია მუნიციპალური ავტობუსები და სამარშრუტო ტაქსები. ქალაქში კერძო ავტომობილთა რაოდენობა მზარდია.

2019 წლის მდგომარეობით ქ. რუსთავის მოსახლეობა შეადგენს 128.3 ათას კაცს. რუსთავი 1950-იანი წლებიდან ინდუსტრიული ცენტრი იყო. დღეის მდგომარეობით ინდუსტრიული საწარმოების ნაწილი გაჩერებულია, თუმცა, რუსთავი რჩება ქვეყნის უმნიშვნელოვანეს ინდუსტრიულ ცენტრად. აქ ფუნქციონირებს არაერთი ქიმიური, მეტალურგიული, ცემენტის და სხვა საწარმო, რომლებიც რუსთაველთა დასაქმების ერთ-ერთ მთავარ სფეროს წარმოადგენს.

2.2. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი ქალაქ რუსთავში

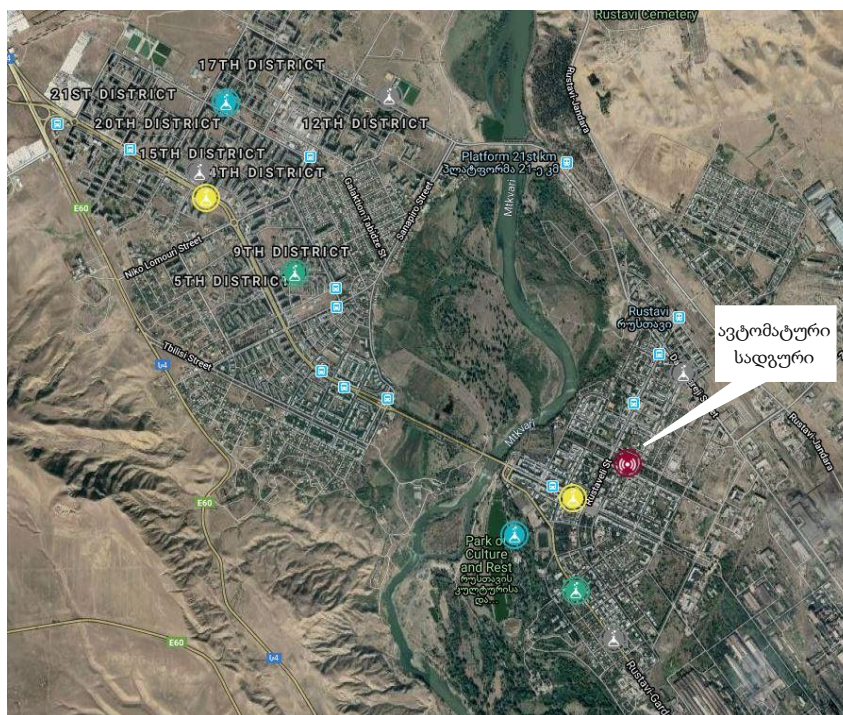
ქ. რუსთავში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაზომვები წარმოებს, როგორც ძველ რუსთავში განთავსებული ავტომატური მონიტორინგის ფონური სადგურის, ისე 6 ადგილზე ყოველკვარტალური ინდიკატორული გაზომვების საშუალებით. ამ ეტაპზე შეუძლებელია მონიტორინგს დაქვემდებარებული ყველა დამბინძურებლის (კერძოდ: Cd, Ni, As, C₂₀H₁₂) კონცენტრაციის განსაზღვრა, შესაბამისად, მიმდინარე მონიტორინგის შედეგებზე

დაყრდნობით შეუძლებელია ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების კუთხით ქალაქში არსებული სრული სურათის დანახვა.

ქ. რუსთავში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის პუნქტები

მონიტორინგის ტიპი	დამბინძურებლები	მდებარეობა	განედი	გრძედი
ქალაქის ფონური ავტომატური სტაციონარული სადგური	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , SO ₂ , CO, O ₃	ძვ. რუსთავი, ბათუმის ქ. N19	41.5462	45.0145
ინდიკატორული	Pb	ძვ. რუსთავი, ბათუმის ქ. N19	41.5462	45.0145
ინდიკატორული	NO ₂	ძვ. რუსთავი, კოსტავას ქუჩა N 19	41.5439	45.0095
ინდიკატორული	O ₃	ძვ. რუსთავი, რუსთავის კულტურისა და დასვენების პარკი	41.5414	45.0042
ინდიკატორული	NO ₂ , C ₆ H ₆	ძვ. რუსთავი, გოგებაშვილისა და იოსებშიძის ქუჩების გადაკვეთა	41.5376	45.0097
ინდიკატორული	NO ₂ , C ₆ H ₆	ახ. რუსთავი, კლდიაშვილის ქუჩა	41.5643	44.9761
ინდიკატორული	O ₃	ახ. რუსთავი, ლეონიძის პარკი	41.5708	44.9779
ინდიკატორული	NO ₂	ახ. რუსთავი, საჯარო სკოლა N 20	41.5591	44.9842

ქ. რუსთავში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის პუნქტების რუკა



მონიტორინგის შედეგად მიღებული მონაცემების შეფასება ხორციელდება ჰაერის ხარისხის შეფასების ევროპული სტანდარტების შესაბამისად⁵. არსებული დაკვირვების პუნქტებიდან

⁵ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4277611?publication=0>

მიღებული მონაცემებით, ძველ რუსთავში უმთავრეს პრობლემას წარმოადგენს უმცირესი ზომის მყარი ნაწილაკების კონცენტრაციის, ხოლო ახალ რუსთავში, ცენტრალურ ქუჩაზე აზოტის დიოქსიდის (NO_2) შემცველობის წლიური ნორმის გადაჭარბება. სხვა დამბინძურებლები (SO_2 , CO , O_3 , Pb , C_6H_6) ნორმის ფარგლებშია. უფრო დეტალურად, 2019 წლის განმავლობაში ჩატარებული ინდიკატორული გაზომვები გვიჩვენებს, რომ ახალ რუსთავში ცენტრალური ქუჩის (კლიაშვილის ქუჩა) გასწვრივ დაფიქსირდა აზოტის დიოქსიდის ნორმის გადაჭარბება 1,4-ჯერ. ამავე დამბინძურებლის ნორმის უმნიშვნელო გადაჭარბება დაფიქსირდა ძველ რუსთავშიც მერაბ კოსტავას ქუჩაზე, სადაც კონცენტრაციამ ზღვრულ ნორმას მხოლოდ 1,02-ჯერ გადააჭარბა. აღსანიშნავია, რომ აზოტის დიოქსიდის კონცენტრაციების გადაჭარბება სხვა ქუჩებზე, გარდა ცენტრალური მაგისტრალისა რუსთავში არ ფიქსირდება. ის ფაქტი, რომ აღნიშნული დამბინძურებლის ნორმაზე გადაჭარბება მხოლოდ მთავარი მაგისტრალის გასწვრივ და უმთავრესად ახალ რუსთავში ფიქსირდება, მიგვანიშნებს იმაზე, რომ ამის გამომწვევი მიზეზი ავტოსატრანსპორტო საშუალებებია.

2019 წელს ავტომატური მონიტორინგით მიღებული (ამ ეტაპზე არავალიდირებული) მონაცემების თანახმად, უმცირესი ზომის მყარი ნაწილაკის PM_{10} -ის საშუალო წლიური კონცენტრაცია 1,6-ჯერ აღემატებოდა ნორმას, $\text{PM}_{2,5}$ -ისა კი 1,3-ჯერ. PM_{10} -ის დღიური საშუალო კონცენტრაცია ზღვარს აჭარბებდა 175 დღის განმავლობაში (დასაშვები გადაჭარბების რაოდენობა წლის მანძილზე არის 35), რომელთაგან 63 შემთხვევა ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებასთან იყო დაკავშირებული⁶. PM_{10} -ის მაქსიმალურმა კონცენტრაციამ, რომელიც ტრანსსასაზღვრო დაბინძურებით იყო განპირობებული, შეადგინა 301.77 მკგ/მ³ და იგი 6-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას, ხოლო ლოკალური დაბინძურებით გამოწვეულმა მაქსიმალურმა მნიშვნელობამ მიაღწია 147.71 მკგ/მ³-ს და იგი თითქმის 3-ჯერ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას.

ქ. რუსთავში ატმოსფერული ჰაერის მყარი ნაწილაკებით (PM) დაბინძურების მთავარ ანთროპოგენურ წყაროს მრეწველობის სექტორი წარმოადგენს, კერძოდ კი ის სამრეწველო ობიექტები, რომელიც კონცენტრირებულია „ძველ რუსთავში“. სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების 2018 წლის ანგარიშის მიხედვით ქ. რუსთავში დაფიქსირებულია მყარი ნივთიერებების გაფრქვევის 50 წყარო (აქედან 47 ძველ, ხოლო მხოლოდ 3 ახალ რუსთავში), რომელთა აბსოლუტური უმრავლესობა წარმოადგენს მეტალურგიულ, ქიმიურ, მინერალურ და სხვა სახის სამრეწველო ობიექტს. აღნიშნულ ობიექტთა მიერ გაფრქვეულმა მყარმა ნივთიერებებმა (დიდწილად მტვრის ნაწილაკებმა) 2019 წელს 14 ათას ტონაზე მეტი შეადგინა. აღსანიშნავია, რომ აღნიშნული 14 ათასი ტონიდან 97% უმსხვილესი დამბინძურებლის გაფრქვევებზე მოდის.

⁶ რატომაც არავალიდირებული და როდის იქნება ვალიდირებული, რა განსხვავებაა

⁷ მივეუბნებით შესაბამისი წყარო

ატმოსფერულ ჰაერში მყარი ნივთიერებების გაფრქვევების სტაციონარული წყაროების რუკა, ქ. რუსთავი, 2018 წ.



წყარო: <http://map.emoe.gov.ge/>

2019 წელს სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება - გარემოსდაცვითმა ზედამხედველობის დეპარტამენტმა (გზდ) გარემოსდაცვითი ვალდებულებების შესრულების კონტროლის მიზნით ჩაატარა ქ. რუსთავში არსებული 8 მსხვილი სამრეწველო ობიექტის ინსპექტირება, რის შედეგად გამოვლენილ იქნა არაერთი კრიტიკული დარღვევა. დარღვევების ძირითადი ნაწილი მოიცავდა გარემოზე ზემოქმედების ნებართვით/ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნით/გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული პირობების შეუსრულებლობას, აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების უქონლობას ან/და გამოუყენებლობას, ასევე ნარჩენების მართვის კანონმდებლობის დარღვევებს.

„მგელი რუსთავი“



წყარო: [google.com/maps](https://www.google.com/maps)

გარდა სამრეწველო ობიექტებისა და ტრანსპორტო საშუალებებისა, ქ. რუსთაველაში ატმოსფერული ჰაერის მყარი ნაწილაკებით დაბინძურების მეორეხარისხოვან წყაროებს წარმოადგენს ღია გრუნტი (ანუ გაზონით ან სხვა საშუალებით დაუფარავი მიწის ზედაპირი), ავტოსატრანსპორტო საშუალებები და სამშენებლო სექტორი.

2.3. გამოწვევები

ქ. რუსთაველაში, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ ჩატარებული მონიტორინგის, სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის (გზდ) მიერ ჩატარებული ინსპექტირებისა და სამუშაო ჯგუფის ფარგლებში ორგანიზებული განხილვების შედეგად, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით გამოიკვეთა შემდეგი ძირითადი გამოწვევები:

- სამრეწველო ობიექტების მიერ ჰაერდაცვითი მოთხოვნების შეუსრულებლობა;
- სამრეწველო ობიექტების უმრავლესობაში ნარჩენების მართვის კუთხით არსებული მოთხოვნების შეუსრულებლობა;
- არასრულყოფილი ჰაერდაცვითი კანონმდებლობა და დაბალი სანქციები დარღვევების გამოვლენის შემთხვევაში, რომელთაც არ აქვს შემაკავებელი ეფექტი სამრეწველო ობიექტებიდან ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების პრევენციისთვის;
- დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერული ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების თვითმონიტორინგის მოძველებული სისტემა, ასევე კომპანიების მხრიდან მხოლოდ ფორმალური ვალდებულებების შესრულება, რომელიც აფერხებს სახელმწიფო საზედამხებელო ფუნქციის ეფექტურ განხორციელებას;
- სახელმწიფო ზედამხედველობისა და კონტროლის სისტემის გაუმჯობესების აუცილებლობა;
- ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასების სისტემის გაუმჯობესებისა და მონიტორინგს დაქვემდებარებულ დამბინძურებელთა სპექტრის გაზრდის საჭიროება;
- ქალაქის მთავარი სატრანსპორტო მაგისტრალის გასწვრივ (განსაკუთრებით ახალ რუსთაველაში) ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან ატმოსფერული ჰაერის აზოტის დიოქსიდით დაბინძურება;
- ქალაქში არსებული მწვანე სივრცეების შენარჩუნება/განვითარებისა და ასევე, ქალაქში მწვანე სივრცეების გაზრდის საჭიროება;
- გარემოს, მათ შორის ატმოსფერული ჰაერის, დაცვის საკითხებთან დაკავშირებით მოსახლეობის ცნობიერების დაბალი დონე და გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებების მიღებაში ნაკლები ჩართულობა.

3. სამოქმედო გეგმის მიზნები და ამოცანები

მიზანი 1:	ქ. რუსთავის ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება			მდგრადი განვითარების მიზნებთან (SDGs) კავშირი:	11.6.2
გავლენის ინდიკატორი 1.1:	მტვრის უმცირესი ნაწილაკების (PM10, PM2.5) საშუალო წლიური კონცენტრაცია		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
გავლენის ინდიკატორი 1.2:	მონიტორინგის პუნქტების რაოდენობა, სადაც NO ₂ -ის საშუალო წლიური კონცენტრაცია აჭარბებს ნორმას	მაჩვენებელი			
გავლენის ინდიკატორი 1.3:	SO ₂ -ის, CO-ს, O ₃ -ის, Pb-ისა და C ₆ H ₆ -ს საშუალო კონცენტრაცია	მაჩვენებელი			
გავლენის ინდიკატორი 1.4:	Cd-ის, Ni-ის, As-ისა და C ₂₀ H ₁₂ -ის საშუალო კონცენტრაცია	მაჩვენებელი			

ამოცანა 1.1:	სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების რეგულირების გაუმჯობესება/გამკაცრება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.1.1:	ქ. რუსთავში სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მყარი ნივთიერებების მასა		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
რისკი:					

ამოცანა 1.2:	გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის აღსრულების სახელმწიფო ზედამხედველობისა და კონტროლის სისტემის გაუმჯობესება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.2.1:	ინსპექტირებული რეგულირების ობიექტების წილი ქ. რუსთავში არსებული ობიექტების საერთო რაოდენობასთან შედარებით		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
რისკი:					

ამოცანა 1.3:	ქ. რუსთავში ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან გამონაბოლქვის შემცირება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.3.1:	მთავარი მაგისტრალის გასწვრივ აზოტის დიოქსიდის (NO ₂) წლიური კონცენტრაცია		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
რისკი:					

ამოცანა 1.4:	ქ. რუსთავში მწვანე ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.4.1:	ქალაქ რუსთავში მწვანე ზონების ჯამური ფართობი		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი	x	x	
რისკი:					

ამოცანა 1.5:	ქ. რუსთავში ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შეფასების სისტემის გაუმჯობესება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.5.1:	დაკვირვების პუნქტების/სადგურების და მონიტორინგის დაქვემდებარებული დამზინძურებლების რაოდენობა		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
რისკი:					

ამოცანა 1.6:	გარემოს დაცვის საკითხებზე საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.6.1:	ადგილობრივი მოსახლეობის გაზრდილი ჩართულობა გარემოსდაცვი თი ლონისძიებებში და გადაწყვეტლებ ის მიღების პროცესში		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
რისკი:	რუსთავის საზოგადოების ნაკლები დაინტერესება გარემოსდაცვითი კამპანიებით				

4. გეგმის განხორციელების მონიტორინგისა და შეფასების მექანიზმები

სამოქმედო გეგმის განხორციელების მონიტორინგისა და შეფასებას განხორციელებს ქ. რუსთავის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების ხელშემწყობი სამუშაო ჯგუფი. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ატმოსფერული ჰაერის სამმართველო, პასუხისმგებელი უწყებებისგან მიღებული სტატუს ანგარიშების საფუძველზე, ყოველ ექვს თვეში ერთხელ შეიმუშავენ სამოქმედო გეგმის მონიტორინგის პროგრეს ანგარიშის პროექტს, ხოლო წელიწადში ერთხელ - წლიური ანგარიშის პროექტს. პროგრეს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია თითოეული აქტივობის შედეგის ინდიკატორის განხორციელების პროგრესის და სტატუსის შესახებ შესაბამისი მოკლე აღწერით. წლიურ ანგარიშში კი მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია მიღწეულ შედეგებზე არა მხოლოდ აქტივობებთან, არამედ ამოცანებთან დაკავშირებითაც. პროგრეს ანგარიშისა და წლიური ანგარიშის პროექტებს სამუშაო ჯგუფის თავმჯდომარე განსახილველად წარუდგენს სამუშაო ჯგუფის წევრებს, რომელთა უბრალო უმრავლესობის თანხმობით მტკიცდება ანგარიშები. სამოქმედო გეგმის ანგარიშები ქვეყნდება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ვებ-გვერდზე და ჰაერის ხარისხის პორტალზე (air.gov.ge).

სამოქმედო გეგმის შეფასება მოხდება ზემოაღნიშნული სცენარით სამოქმედო გეგმის განხორციელების დასრულების შემდეგ. შეფასების მიზანია სამოქმედო გეგმის შედეგების და მიღწევების დეტალური შესწავლა და გავლენის დადგენა. სამოქმედო გეგმის განხორციელების შეფასების ანგარიში ასევე უნდა გამოქვეყნდეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ვებ-გვერდზე, გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის (EIEC) ვებ-გვერდზე (eiec.gov.ge) და ჰაერის ხარისხის პორტალზე (air.gov.ge).

5. სამოქმედო გეგმა

მიზანი 1:	ქ. რუსთავის ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება			მდგრადი განვითარების მიზნებთან (SDGs) კავშირი:	11.6.2
გავლენის ინდიკატორი 1.1:	მტვრის უმცირესი ნაწილაკების (PM10, PM2.5) საშუალო წლიური კონცენტრაცია		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
გავლენის ინდიკატორი 1.2:	მონიტორინგის პუნქტების რაოდენობა, სადაც NO ₂ -ის საშუალო წლიური	მაჩვენებელი			
გავლენის ინდიკატორი 1.3:	SO ₂ -ის, CO-ს, O ₃ -ის, Pb-ისა და C ₆ H ₆ -ს საშუალო კონცენტრაცია	მაჩვენებელი			
გავლენის ინდიკატორი 1.4:	Cd-ის, Ni-ის, As-ისა და C ₂₀ H ₁₂ -ის საშუალო კონცენტრაცია	მაჩვენებელი			

ამოცანა 1.1:	სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურების რეგულირების გაუმჯობესება/გამკაცრება											
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.1.1:	ქ. რუსთავში სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მყარი ნივთიერების მასა		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო							
		წელი	2019	2022								
		მაჩვენებელი										
რისკი:												
აქტივობა	აქტივობის შედეგის ინდიკატორი	დადასტურების წყარო	პასუხისმგებელი უწყება	პარტნიორი უწყება	შესრულების ვადა	ბიუჯეტი [ლ]	დაფინანსების წყარო					დეფიციტი
							სახელმწიფო ბიუჯეტი		სხვა			
							ოდენობა [ლ]	კოდი	ოდენობა [ლ]	ორგანიზაცია		
1. დარღვევის შემაკავებელი, 1. პრევენციული ეფექტისათვის სანქციების გაზრდა	1. მიღებული ცვლილებების პროექტი 1. ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსში											
1. ქ. რუსთავის სტაციონარული წყაროებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევების უწყვეტი თვითმონიტორინგის ელექტრონული სისტემის დანერგვა და ინსტრუმენტულ მეთოდზე გადასვლა	1. მიღებული ცვლილებების პროექტი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონში 1. 1. სტაც. წყაროების რაოდენობა, რომელთაც დანერგილი აქვთ 2. უწყვეტი თვითმონიტორინგის ელექტრონული სისტემა											
1. „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ 1. გათვალისწინებული პროცედურების განხორციელება ქ. რუსთავში ტექნოლოგიური პროცესის ცვლილებით მოქმედი	1. ტექნოლოგიური პროცესის/ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით მოქმედ ყველა საქმიანობის სუბიექტს, არსებული რეალობის გათვალისწინებით, აქვს გავლილი სკრინინგის/გარემოზე ზემოქმედების შეფასების											

[illegible]

[illegible]

ამოცანა 1.3:	ქ. რუსთავეში ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან გამონაბოლქვის შემცირება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.3.1:	მთავარი მაგისტრალის გასწვრივ აზოტის დიოქსიდის (NO2) წლიური კონცენტრაცია		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
რისკი:					

[illegible]

ამოცანა 1.4:	ქ. რუსთავეში მწვანე ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება				
ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.4.1:	ქალაქ რუსთავეში მწვანე ზონების ჯამური ფართობი		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი	x	x	
რისკი:					

[illegible]

ამოცანის შედეგის ინდიკატორი 1.6.1:	ადგილობრივი მოსახლეობის გაზრდილი ჩართულობა გარემოსდაცვით ღონისძიებებში და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში		საბაზისო	სამიზნე	დადასტურების წყარო
		წელი	2019	2022	
		მაჩვენებელი			
რისკი:					

[illegible]

[illegible]