



შპს „ბათუმის აეროპორტი“

ბათუმის აეროპორტის ექსპლუატაციის პირობების
ცვლილება

სკრინინგის განცხადება

შემსრულებელი:

შპს „გამა კონსალტინგი“

დირექტორი

ზ. მაგალობლიშვილი

თბილისი 2020

შინაარსი

1	შესავალი.....	3
2	მიმდინარე და დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა.....	4
2.1	აეროპორტის განთავსების ტერიტორია და ინფრასტრუქტურა.....	4
2.2	აეროპორტის ტერმინალის შენობის გაფართოება (რეკონსტრუქცია).....	7
3	საპროექტო ტერიტორიის კვლევის შედეგები	13
3.1	ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება	13
3.2	გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება.....	13
3.2.1	საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.....	13
3.3	ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე ზემოქმედება.....	16
3.4	ნიადაგზე და გრუნტზე ზემოქმედება.....	16
3.5	ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება	17
3.6	ნარჩენების მართვა	17
3.7	სოციალურ გარემოზე ზემოქმედება	18
3.8	კუმულაციური ზემოქმედება	18
4	გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება.....	19

1 შესავალი

წინამდებარე ანგარიში წარმოადგენს შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს აეროპორტის ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების პროექტის სკრინინგის განცხადების მთავარ დანართს. ანგარიში მომზადებულია გარემოსდაცვითი საკონსულტაციო ფირმა „გამაკონსალტინგი“-ს მიერ.

ბათუმი აეროპორტი მდებარეობს ქ. ბათუმის სამხრეთ-დასავლეთით (მის: აეროპორტის გზატკეცილი №220) ქალაქის ცენტრიდან დაახლოებით 4.5 კმ-ის დაშორებით. მიწის ნაკვეთი, სადაც განთავსებულია აეროპორტის ინფრასტრუქტურა 116 ჰა-ს შეადგენს და შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს საკუთრებაშია.

2010 წლის 22 დეკემბრის №86 ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის საფუძველზე შპს „ბათუმის აეროპორტზე“ გაცემული იყო გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა. „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ გათვალისწინებული ვალდებულებით შპს „ბათუმის აეროპორტის“ წერილობითი მიმართვის საფუძველზე, „საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ“ 2019 წლის 25 ნოემბრის №2-1140 ბრანებით გასცა გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება.

შესავალშივე უნდა ითქვას, რომ მგზავრისათვის მეტი სივრცისა და კომფორტის მოწყობის, ასევე მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს მენეჯმენტმა მიიღო გადაწყვეტილება გააფართოვოს ტერმინალის შენობა, დაგეგმილი სამუშაოს ფარგლები არ სცილდება მგზავრთა ჩამოფრენა-გაფრენის მიმდები ტერმინალის შენობის რეკონსტრუქციას. არსებული ფასადის და გამოყენებული კონსტრუქციების ანალოგიურად შენობას მარჯვნიდან და მარცხნიდან გაუკეთდება მიშენება, დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს აეროპორტისთვის განკუთვნილი სხვა ინფრასტრუქტურის ცვლილებას ან წარმადობის გაზრდას. წინასაპროექტო ეტაპზე კომპანიამ წერილობით (წერილი-16.10.2019; N10137/01) მიმართა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, გადაწყვეტილება მიღებული იქნა სკრინინგის განცხადების მომზადების თაობაზე.

სკრინინგის განაცხადის მომზადების საფუძველს წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II თავის, მუხლი 5-ის, მე-12 პუნქტის მიხედვით- „გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლა ან/და ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის, წარმადობის გაზრდა, ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა“.

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შესახებ მოყვანილია ცხრილ 1-ში.

ცხრილი 1. ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შესახებ

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის შესახებ	
საქმიანობის სახე	აეროპორტის ოპერირება
კომპანიის დასახელება	შპს „ბათუმის აეროპორტი“
კომპანიის ოფისის მისამართი	ბათუმი, აეროპორტის გზატკეცილი 220
საიდენტიფიკაციო კოდი	245426882
აეროპორტის მისამართი	ბათუმი, აეროპორტის გზატკეცილი 220
აეროპორტის ხელმძღვანელი	ქადრი მეთე ერქილი
ტელეფონი	577999415
ელ. ფოსტა	Aluda.tsabauri@tav.aero

2 მიმდინარე და დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერა

2.1 აეროპორტის განთავსების ტერიტორია და ინფრასტრუქტურა

ბათუმის საერთაშორისო აეროპორტი მდებარეობს ქ. ბათუმის სამხრეთ-დასავლეთით, ქალაქის ცენტრიდან დაახლოებით 4.5 კმ-ის დაშორებით. მისამართი: აეროპორტის გზატკეცილი №220. აეროპორტისთვის განკუთვნილი ტერიტორია (ს/კ: 05.32.04.736 არასასოფლო-სამეურნეო) დაახლოებით 116 ჰა-ს შეადგენს. ნაკვეთს ჩრდილოეთით, ჩრდილო-აღმოსავლეთით და აღმოსავლეთის მხრიდან კერძო საკუთრებაში არსებული ტერიტორიები და საცხოვრებელი სახლები ესაზღვრება, სამხრეთით და სამხრეთ დასავლეთით თავისუფალი დაუსახლებელი სახელმწიფო და კერძო ტერიტორიები, ხოლო დასავლეთით, საავტომობილო გზა, სანაპირო ზოლი და შავი ზღვა. შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს გზშ-ს დოკუმენტაციის მიხედვით უახლოეს მოსახლემდე დაშორება შეადგენს 95 მ-ს. სარეკონსტრუქციო ტერმინალის შენობიდან პირველი მოსახლე დაშორებულია 120მ-ით.

შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს აეროპორტისთვის განკუთვნილ ტერიტორიაზე განთავსებულია/მოწყობილია:

- მგზავრთა მიმღები ტერმინალი - 4085მ²;
- ასაფრენ-დასაფრენი ბილიკი 174 000მ²;
- სამანევრო ბილიკები - 57 000მ²;
- ავტოსადგომი - 60 ავტომობილზე;
- საწყობები;
- წყალმომარაგება-კანალიზაციის სისტემები;
- სანიაღვრე და სადრენაჟე წყლების სისტემები;
- საქვაბე (2ც).

აეროპორტს გააჩნია მომსახურე მოძრავი სატრანსპორტო და ტექნიკა-დანადგარები. ობიექტი უზრუნველყოფილია ელ. მომარაგებით, წყლით, საკანალიზაციო და სანიაღვრე სისტემებით, გათბობით და ა.შ. თვითმფრინავების საწვავით გამართვას ახორციელებს კონტრაქტორი კომპანიები და ტერიტორიაზე საცავები და სახელოსნო არ არის განთავსებული. აეროპორტი აკმაყოფილებს ICAO-ს საერთაშორისო სტანდარტებს. სამუშაო დღეთა რაოდენობა შეადგენს 365 დღეს წელიწადში და აფრენა დაფრენის ციკლთა რაოდენობა განისაზღვრება საჭიროებისამებრ.

აღსანიშნავია, რომ დაგეგმილი რეკონსტრუქციის მოიცავს მხოლოდ მგზავრთა ჩამოფრენა გაფრენის ტერმინალის გადიდებას, პროცესების მოწესრიგებას. მგზავრთა მიმღებ ტერმინალში მიმდინარეობს შემდეგი ოპერაციები:

- მგზავრთა მიღება და საინფორმაციო მომსახურება;
- ბარგის მიღება და რეგისტრაცია;
- საპასპორტო კონტროლი;
- თვითმფრინავამდე მიყვანა;
- ჩამოსული მგზავრების მიღება;
- ბარგის გაცემა;
- საპასპორტე კონტროლი და რეგისტრაცია;
- აეროპორტის წყლმომარაგება/კანალიზაციით, ენერჯით და გათბობა კონდენცირებით უზრუნველყოფა;

იხილეთ ქვემოთ მოყვანილ ნახაზზე 2.1.1.

ნახაზი 2.1.1. აეროპორტის განთავსება ხელუკუდური ნახაზი



სურათი 2.1.4. ბათუმის აეროდრომის ტერმინალის შენობა



2.2 აეროპორტის ტერმინალის შენობის გაფართოება (რეკონსტრუქცია)

როგორც შესავალში აღინიშნა, მგზავრთა ნაკადის გადაადგილების მოწესრიგების მიზნით აეროპორტს გაუჩნდა საჭიროება გააფართოვოს ტერმინალის შენობა, არსებულ სივრცეში გართულებულია და მოსაწესრიგებელი მგზავრების მიღების და გაფრენისთვის რეგისტრაციის პროცესები, რაც უკომფორტოს ხდის ტერმინალს მათი მომსახურებისთვის. დაგეგმილი სამუშაოს ფარგლები არ სცილდება მგზავრთა ჩამოფრენა-გაფრენის მიმღები ტერმინალის შენობის რეკონსტრუქციას. არსებულ შენობას მარჯვნიდან და მარცხნიდან მიაშენდება დამატებითი ფართი, არსებული ფასადის და გამოყენებული კონსტრუქციების ანალოგიურად. დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს აეროპორტისთვის განკუთვნილი სხვა ინფრასტრუქტურის ცვლილებას.

ბათუმის აეროპორტის ტერმინალის შენობა გაიხსნა 2006 წელს. ამჟამად მოქმედი ტერმინის შენობის საერთო ფართობია 4.085 მ².

არსებული ტერმინალის შენობის გაფართოება მოხდება მარცხნივ - 30 მეტრით, მარჯვნივ კი - 42 მეტრით. ახალი ტერმინალის შენობის მიახლოებითი ფართი იქნება 7,685 მ², ხოლო შენობის სიგრძე გაიზრდება 192 მეტრამდე. არსებული ტერმინალის შენობა ერთი სართულისგან შედგება. (მხოლოდ 125 მ² მონაკვეთზე არის შეკიდული სართული, სადაც განთავსებულია მომსახურე პერსონალის ოფისები).

ტერმინალის გაფართოება მოხდება არსებული ტერმინალის სიმაღლეების შესაბამისად და იქნება მხოლოდ ერთი სართული. მზიდი სისტემა იქნება არსებული სისტემის მსგავსი, რომელიც გულისხმობს: რკინაბეტონის საძირკველს, სვეტებს, იატაკს და ფოლადის სახურავს.

არქიტექტურული თვალსაზრისით, ვინაიდან ფართოვდება უკვე არსებული ტერმინალი, ის მასალები და დეტალები, რომლებიც გამოყენებული იქნება გარე ფასადზე და შიდა სივრცეებში, დაიგეგმება არსებული ტერმინალის ანალოგიურად.

ტერმინალში განსახორციელებელი ახალი დაგეგმარების ფარგლებში გაიზრდება სარეგისტრაციო დახლების რაოდენობა და გაფართოვდება აღნიშნული ზონა. აგრეთვე, გაფართოვდება მგზავრთა უსაფრთხოების კონტროლის ზონა, გაიზრდება საპასპორტო კონტროლის ჯიხურების რაოდენობა, რითაც უზრუნველყოფილი იქნება უფრო კომფორტული ოპერირება. სავარაუდო მგზავრთა რაოდენობის მიხედვით, გაიზარდება წამსვლელ მგზავრთა დარბაზები და დამხმარე ზონები, რითაც უფრო მეტი კომფორტი შეიქმნება მგზავრებისთვის. ახალი პროექტის თანახმად, ჩამოსული და წამსვლელ მგზავრთა ზონები ერთმანეთისგან გამოყოფილი იქნება. ჩამოსული და წამსვლელი მგზავრთა ნაკადების ერთმანეთისგან გამოყოფა ოპერირების თვალსაზრისით, ხელს შეუწყობს ტერმინალის უფრო ეფექტურად გამოყენებას. გაზრდილი მგზავრთა რაოდენობის გათვალისწინებით, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად გადაიხედება და შეიცვლება საბარგო და უსაფრთხოების სისტემები.

გამოყენებული იქნება მიმდინარე ტექნიკური შენობა და იგი შეიცვლება ახალი შენობის განახლებული ინფრასტრუქტურული კავშირების შესაბამისად. ტერმინალის შენობის მისასვლელი გზები შენარჩუნდება ამჟამინდელი ფორმით.

ტერმინალის შენობაში გაფართოების მიზნით დაგეგმილი ცვლილებები ხანძრის უსაფრთხოების თვალსაზრისით განხორციელდება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად. ვინაიდან ეს არის ერთსართულიანი შენობა, მას ექნება სათანადო რაოდენობის საევაკუაციო გასასვლელი, რომლის მეშვეობითაც ადამიანებს პირდაპირ ტერმინალის შენობის გარეთ გასვლის საშუალება ეძლევათ. გარდა არსებულისა, ტერმინალის როგორც წამსვლელი, ასევე ჩამოსვლელი მგზავრთა ზონებში სახურავზე განთავსდება საკმარისი რაოდენობის (skylight) ფანჯრები, რომელიც დაკავშირებული იქნება ხანძრის ამოცნობის სისტემასთან და საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება კვამლის საევაკუაციოდ.

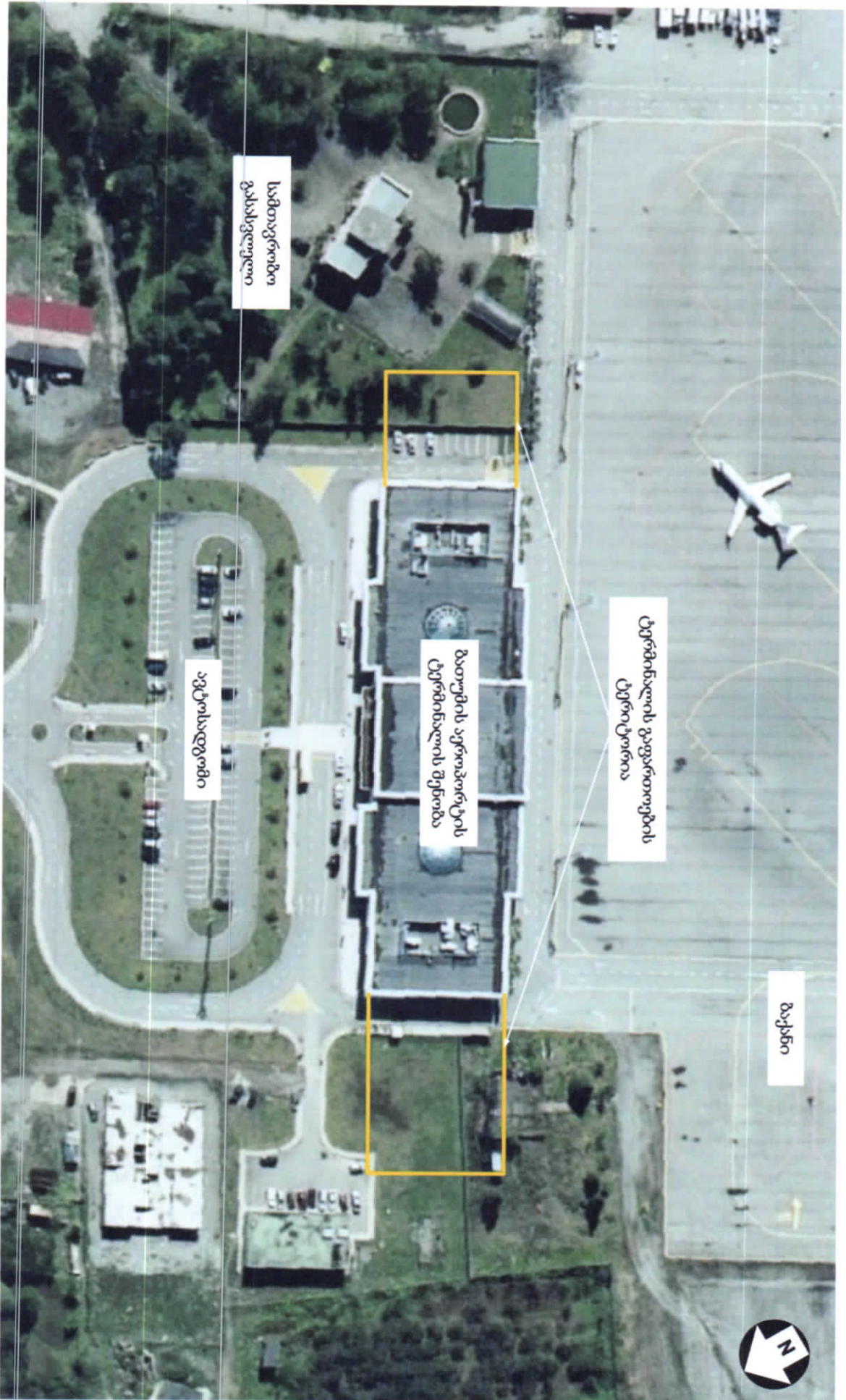
ცხელი წყლის საქვების (ზოილერის) მოწყობა

არსებული ტერმინალის შენობის სითბოს მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად გამოყენებულია Erensan- ის მარკის NAR სერიის (NAR 200) 200.000 კკალ/სთ (233kW) მოცულობის 2 ცხელი წყლის ქვაბი და Riello ბრენდის RLS 28 სერიის ორმაგი საწვავის (დიზელის და ბუნებრივი გაზის) სანთურები. გაანგარიშების თანახმად, იმ ნაგებობებისთვის, რომელიც გაფართოების შედეგად ტერმინალს უნდა დაემატოს მარჯვნივ და მარცხნივ, სისტემაში დაემატება ერთი ცალი 320,000 კკალ/სთ (372kW) Erensan NAR320 მარკის ცხელი წყლის ქვაბი და RIELLO RLS 50 TC სერიის ორმაგი საწვავის სანთური. ახალი ქვაბისთვის საჭირო ცირკულაციის ტუმბო დაემატება არსებული კოლექტორის გაზრდის შედეგად.

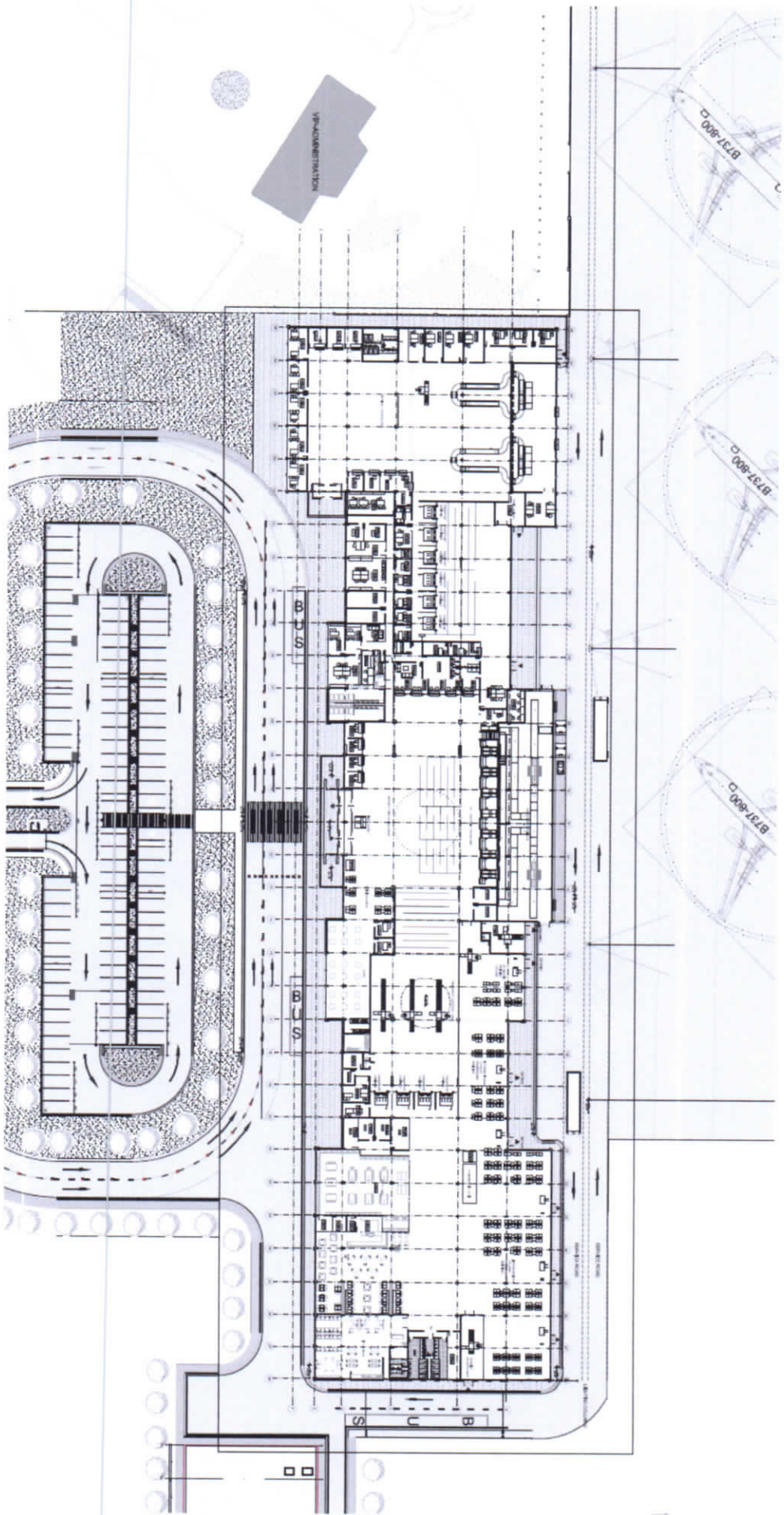
არსებულ საქვებში არის შესაბამისი ადგილი ახალი ქვაბებისა და საჭირო მოწყობილობების დასამონტაჟებლად. ახალი ქვაბის მილი არსებული ქვაბის მილების მზიდი კონსტრუქციის გამოყენებით გადაინაცვლებს სახურავზე.

შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს მიერ დაგეგმილი სამუშაოები არ ითვალისწინებს შენობის მთლიან ან ნაწილობრივ დემონტაჟს, რეკონსტრუქციის პრპცესში არ ექნება ადგილი ნგრევის შედეგად ნარჩენების წარმოქმნას. მოხდება სამშენებლო ტერიტორიის იზოლირება და მშენებლობა განხორციელდება ისე, რომ არ შეჩერდება ტერმინალის ფუნქციონირება. აქედან გამომდინარე სამუშაოები შესრულდება სიფრთხილით და სრული წესების დაცვით, დაგეგმილი ფართობის მშენებლობის ვადად გათვალისწინებულია დაახლოებით 12 თვე. ტერმინალის სამშენებლო სამუშაოებს შეასრულებს ტენდერით გამარჯვებული სამშენებლო კომპანია, რომელიც მზა მასალებით მოამარაგებს სამშენებლო პროცესებს და ადგილი არ ექნება მის ადგილზე წარმოებას (მაგ: ბეტონის ნარევი, მზა რკინის კონსტრუქციები და ა.შ)

სურათი 2.2.1. ბათუმის აეროპორტის ტერმინალის შენობის გავარაოების პროექტით დაგეგმილი ასაფრენი ტერიტორია.



Աղյուսակ 2.2.2. Երևանի օդանավակայանի շենքի մոնիթինգի պլան



სურათი 2.2.3. ბათუმის აეროდირტის ტერმინალის მარჯვენა მხარეს არსებული მდგომარეობა



სურათი 2.2.4. ბათუმის აეროპორტის ტერმინალის შენობის მარცხენა მხარეს არსებული მდგომარეობა (სამთავრობო გასასვლელის მხარე)



3 საპროექტო ტერიტორიის კვლევის შედეგები

3.1 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება

როგორც უკვე აღინიშნა, ტერმინალის შენობის გაფართოების სამუშაოები არ ითვალისწინებს სადემონტაჟო სამუშაოს, არსებულ შენობას გაუკეთდება მარჯვნიდან და მარცხნიდან მიშენება, სამუშაოები ჩატარდება იზოლირებულად და მაქსიმალური სიფრთხილით. დაგეგმილი ჩასატარებელი სამუშაო არ ხასიათდება საშუალო ან მაღალი ზემოქმედებით ატმოსფერულ ჰაერზე. ხმაურის გარცელებით გამოწვეული მოკლევადიანი ზემოქმედება იქნება დაბალი ხარისხის და უმნიშვნელო.

რაც შეეხება ტერმინალის ოპერირების ეტაპს, მისი გაფართოებიდან გამომდინარე საჭირო იქნება დამატებითი გათბობის წყაროს მოწყობა, რისთვისაც დამონტაჟდება 1 ც ბუნებრივ აირზე მომუშავე საქვაბე Erensan NAR320 (372kW). აქედან გამომდინარე ტერმინალის გაფართოების შედეგად ოპერირების ეტაპზე ზემოქმედების ხარისხი იქნება ძალიან დაბალი.

3.2 გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ ჩატარებული ეკოლოგიური აუდიტის პროცესში არ გამოვლენილა რაიმე საშიში გეოლოგიური პროცესის განვითარების სარისკო უბნები. შესაძლოა ითქვას, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების თვალსაზრისით რისკები ძალიან დაბალია.

3.2.1 საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს დაკვეთით შპს. „TUSKI GEOLOGY GROUP“-ის მიერ 2019 წლის დეკემბერში ჩატარდა ქ. ბათუმის აეროპორტში სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

კვლევის მიზანს შეადგენდა სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა და საპროექტო შენობების დაფუძნების პირობების დადგენა.

1. მშენებლობისათვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე გაიზურდა 10 ჭაბურღილი 6.0 მ სიღრმით თითოეული. შესრულებული ბურღვითი სამუშაოების მთლიანი მოცულობა შეადგენს 60.0 გრძივ მეტრს. ბურღვა მიმდინარეობდა თვითმავალი საბურღი აგრეგატით YPB 2A2, მექანიკური სვეტური ბურღვის მეთოდით, მოკლე რეისებით, მშრალად, კერნის უწყვეტი ამოღებით, დიამეტრით 89 მმ. ბურღვის პროცესში მიმდინარეობდა ჭაბურღილების კერნის ვიზუალური აღწერა, მისი ფოტოგრაფირება და დაკვირვება გრუნტის წყლების დონეებზე.
2. ბურღვის პროცესში, ჭაბურღილების კერნიდან აღებული იქნა დარღვეული სტრუქტურის 10 ნიმუში და დაურღვეველი სტრუქტურის 4 ნიმუში, რომელთა ლაბორატორიული შესწავლა მოხდა „TUSKI GEOLOGY GROUP“-ის გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში.
3. უბანზე გავრცელებული გრუნტის წყლების რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიულობის ხარისხის განსაზღვრისათვის აღებული იქნა წყლის ერთი სინჯი. საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების პარალელურად ჩატარდა გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების განსაზღვრა სტანდარტული პენეტრაციის (შპთ

მეთოდი) მეთოდით. ცდები ჩატარდა ათივე ჭაბურღილში ინტერვალით 1.5 მ. თითოეულ ჭაბურღილში ჩატარდა 4 ცდა. სულ 40 ცდა.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი წარმოადგენს აკუმულაციური ტიპის ვაკე რელიეფს, რომელიც აგებულია ალუვიური მდინარეული და ზღვიური ნალექებით.

ტერიტორია თავისუფალია შენობა-ნაგებობებისაგან.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილია საგამოკვლევო ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები და ტერიტორიის გეოლოგიური ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი სვეტებიდან და ჭრილებიდან ჩანს, სამშენებლო ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ალუვიურ-ზღვიური გენეზისის ხრეშოვანი და ქვიშოვანი გრუნტები.

- ფენა 2-ის დელუვიური თიხნარი გავრცელებულია მთელ სამშენებლო ტერიტორიაზე. გრუნტი მყარპლასტიკური კონსისტენციისაა, ღია ყავისფერი, ალაგ-ალაგ აღინიშნება კენჭების ჩანართები. ჭაბურღილებში გადაკვეთილია 1.2-3.0 მ ინტერვალში, სიმძლავრეები 0.4-1.0 მ-ის ფარგლებშია.
- ფენა 3-ის კენჭნარი თიხის შემავსებლით ხასიათდება ფრაგმენტალური გავრცელებით. გადაკვეთილია:
 - #1 ჭაბურღილში ინტერვალში 1.6-4.0 მ (სიმძლავრე 2.4 მ);
 - #2 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.0-3.0 მ (სიმძლავრე 1.0 მ);
 - #3 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.0-3.5 მ (სიმძლავრე 1.5 მ);
 - #6 ჭაბურღილში ინტერვალში 0.5-1.5 მ (სიმძლავრე 1.0 მ);
 - #7 ჭაბურღილში ინტერვალში 1.0-2.0 მ (სიმძლავრე 1.0 მ);
 - #8 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.3-2.8 მ (სიმძლავრე 0.5 მ);
 - #9 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.5-3.5 მ (სიმძლავრე 1.0 მ);
 - #10 ჭაბურღილში ინტერვალში 1.0-2.0 მ (სიმძლავრე 1.0 მ).
- ფენა 4-ის კაქარ-კენჭნარი ქვიშის შემავსებლით დომინირებულ ადგილს იჭერენ სამშენებლო ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში. გავრცელებულია მთელ სამშენებლო ტერიტორიაზე. ჭაბურღილებში გადაკვეთილია:
 - #1 ჭაბურღილში ინტერვალში 4.0-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 2.0 მ);
 - #2 ჭაბურღილში ინტერვალში 3.0-5.0 მ (სიმძლავრე 2.0 მ);
 - #3 ჭაბურღილში ინტერვალში 3.5-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 2.5 მ);
 - #4 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.2-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 3.8 მ);
 - #5 ჭაბურღილში ინტერვალში 3.0-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 3.0 მ);
 - #6 ჭაბურღილში ინტერვალში 1.5-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 4.5 მ);
 - #7 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.0-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 4.0 მ);
 - #8 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.8-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 3.2 მ);
 - #9 ჭაბურღილში ინტერვალში 3.5-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 2.5 მ);
 - #10 ჭაბურღილში ინტერვალში 2.0-6.0 მ (ხილული სიმძლავრე 4.0 მ).
- ფენა 5-ის საშუალო-მარცვლოვანი ქვიშები გეოლოგიურ ჭრილში გვხვდებიან ცალკეული ლინზების სახით. გადაკვეთილია:
 - #2 ჭაბურღილში ინტერვალში 5.0-6.0 მ (სიმძლავრე 1.0 მ);
 - #4 ჭაბურღილში ინტერვალში 1.5-2.2 მ (სიმძლავრე 0.7 მ).

ნიადაგის ფენა და ტექნოგენური გრუნტი (ფენა 1) ყველგან ზემოდან ფარავენ ზემოთაღწერილ გრუნტებს. სიმძლავრეები 0.5-2.0 მ-ის ფარგლებშია.

გრუნტის წყლების მოდენა დაფიქსირდა ხუთივე ჭაბურღილში 3.0-4.0 მ-ის სიღრმეზე მიწის ზედაპირიდან. ბურღვის პროცესში მისი დონე არ შეცვლილა და დგომა დაფიქსირდა იმავე სიღრმეზე.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების მონაცემების მიხედვით სამშენებლო უბნის ამგები გრუნტების ფენებში გამოიყოფა 3 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

- I სგე – დელუვიური თიხნარი (ფენა 2);
- II სგე – კაჟარ-კენჭნარი (ფენები 3; 4);
- III სგე – ქვიშა (ფენა 5).

ფენა 1-ის ნიადაგის ფენა და ტექნოგენური გრუნტი მშენებლობის პროცესში მოიხსნება და იგი სგე-ს არ განიხილება.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება შემდეგი დასკვნების გაკეთება:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო უბანი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში. უბანზე და მის მიმდებარედ არ აღინიშნება ნეგატიური გეოლოგიური პროცესები.
2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10 (სავალდებულო) დანართის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).
3. უბნის ამგები გრუნტების ფენაში გამოიყოფა 3 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):
 - I სგე – ფენა 2;
 - II სგე – ფენები 3; 4;
 - III სგე – ფენა 5.
4. ფუძე-სადირკვლების ანგარიშისათვის ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში მოცემულია სამშენებლო უბანზე გამოყოფილი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტების (სგე) საანგარიშო ნორმატიული ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია ლაბორატორიული კვლევების, ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 2.02.01-83) დანართი 1 და საცნობარო ლიტერატურის („დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი“) გამოყენებით.
5. გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის თანახმად იგი არ წარმოადგენს აგრესიულ გარემოს ნებისმიერი მარკის ბეტონის მიმართ და სუსტად აგრესიულია მეტალთან მიმართებაში მისი პერიოდულად წყალში ყოფნის დროს.
6. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 7 ბალიანი სეისმურობის ზონას (სნ და წ „სეისმომდეგი მშენებლობა“, პნ 01.01.09).
7. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები სამშენებლო ნორმები და წესები IV-2-82-ის ცხრილი 1-ის თანახმად მიეკუთვნებიან:
 - ტექნოგენური გრუნტი (ფენა 1) – ყველა სახის დამუშავებისას – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი #6 „ვ“);
 - დელუვიური თიხნარი (ფენა 2) ყველა სახის დამუშავებისას II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი #8 „ა“).
 - კაჟარ-კენჭნარი (ფენები 3; 4) – ყველა სახის დამუშავებისას – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი #6 „ვ“);
 - ქვიშოვანი გრუნტები (ფენა 5) – ყველა სახის დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1600 კგ/მ³ (ვუთანაბრებთ რიგითი #27 „ა“);

სურათი 3.2.1. კაბურღილი N2 -ის კერნები და მუშა პროცესი



3.3 ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე ზემოქმედება

დღეისათვის აეროპორტის ტერმინალის შენობაში წყალი გამოიყენება მხოლოდ სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით, შესაბამისად ადგილი აქვს მხოლოდ საყოფაცხოვრებო-ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას, რომელიც იკრიბება და საკანალიზაციო სისტემის გავლით ჩაედინება აეროპორტის გამწმენდ ნაგებობაში. აეროპორტის ტერიტორიაზე სხვა დანიშნულებით წყლის გამოყენება არ ხორციელდება.

ბათუმის აეროპორტის ტერმინალის გაფართოების სამშენებლო სამუშაოების პროცესში ტერიტორიაზე არ განთავდება საწვავ/საპოხი ან სხვა სახიფათო ნივთიერებები, სამშენებლო მასალები შემოიტანება მზა სახით, საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით გრუნტის წყლების დგომის სიღრმე დაბალია და იცვლება 3-4 მ-ის ფარგლებში, რაც განაპირობებს მშენებლობის ეტაპისთვის მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურების ძალიან დაბალ რისკებს.

შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს მიერ დაგეგმილი ტერმინალის გაფართოების გეგმით არ არის გათვალისწინებული შენობაში რაიმე სახის მავნე ნივთიერებების საწყობის მოწყობა. აქედან გამომდინარე დაგეგმილი საქმიანობა ოპერირების ეტაპზე არ ზრდის ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე ზემოქმედების რისკებს. გამოყენებული და ჩამდინარე წყლების რაოდენობა დარჩება უცვლელი.

ტერიტორიაზე არსებობს საკანალიზაციო სისტემა, შესაბამისად საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები როგორც მშენებლობის, ისე ოპერირების ეტაპზე ჩამდინარე იქნება სისტემაში.

ბათუმის აეროპორტი მდებარეობს შავი ზღვის სანაპირო ზოლის სიახლოვეს, თუმცა ტერმინალის შენობა სანაპიროდან დაშორებულია დაახლოებით 2.5 კმ-ით, ხოლო რეკონსტრუქციის გეგმა არ ითვალისწინებს სხვა სახის სამუშაოებს, რომელმაც შეიძლება რაიმე სახის რისკი შეუქმნას შავი ზღვის გარემოს.

ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე როგორც მოწყობის, ისე ექსპლუატაციის ეტაპებზე ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე ზემოქმედება იქნება დაბალი ხარისხის.

3.4 ნიადაგზე და გრუნტზე ზემოქმედება

აეროპორტის განთავსების ნაკვეთი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა, სადაც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ არსებობს, თუმცა ტერმინალის შენობის გასაფართოებელ ტერიტორიაზე (აეროპორტის ეზო), ადმინისტრაციის მიერ ხელოვნურად მოწყობილია

ბალახოვანი საფარის გამწვანების ზოლი (იხ. სურათი 2.2.3.), სადაც გაფართოების მშენებლობის ეტაპის დაწყებამდე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაცვისთვის მოხდება მისი შესაბამისი მოხსნა, მცირე რაოდენობით ნაყოფიერი ფენის გამოყენება დაგეგმილია აეროპორტის ტერიტორიის (ასაფრენი და სანამეფრო ბილიკების მიმდებარედ) ნიადაგის განოყიერების და გამწვანების ზოლის მოსაწყობად. შენობის გაფართოების პროცესში სამირკვლების მოსაწყობად ამოღებული მცირე რაოდენობით გრუნტი გამოიყენება ტერიტორიის ნიველირებისთვის და სხვა სამშენებლო პროცესებისთვის, შესაბამისად ნარჩენი გრუნტის წარმოქმნას ადგილი არ ექნება.

როგორც აღინიშნა ტერმინალის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში ტერიტორიაზე საწვავი, საპოხი ან სხვა პოტენციური დამაბინძურებელი მასალების განთავსება დაგეგმილი არ არის, მისი საჭიროების არარსებობის გამო. შესაბამისად ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურებასთან დაკავშირებული რისკები არ იქნება.

ნიადაგსა და გრუნტზე უარყოფითი ზემოქმედების ხარისხი როგორც მშენებლობის ისე ფუნქციონირების ეტაპებზე - ძალიან დაბალია.

3.5 ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ არ ფიქსირდება წითელ წიგნში ან სხვა საერთაშორისო ხელშეკრულებით დაცული მცენარეები. ტერიტორიაზე განთავსებულია რამდენიმე ერთეული ხელოვნურად განაშენიანებული კვიპაროსისერთა ოჯახის ხე მცენარე, კვილო, მაჯალვერი, და მარაოსებრი პალმა, აღნიშნული მცენარეების დარგვა შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს ადმინისტრაციის მიერ განხორციელდა. ტერმინალის გაფართოების პროექტი ითვალისწინებს თითოეული ხე-მცენარის გადარგვას (გადატანას) აეროპორტის ეზოს სხვა ტერიტორიაზე, შესაბამისი ტექნიკა საშუალებებით.

ტერიტორიის მაღალი და ხანგრძლივი ტექნოგენური დატვირთვის გამო აქ არ გვხვდება ცხოველთა და ფრინველთა სახეობები, გარდა ამისა შენობის გაფართოების გეგმით გამოწვეული მოკლევადიანი ზემოქმედება ძალიან დაბალი ხარისხისაა. აეროპორტის ფუნქციონირების სპეციფიკიდან გამომდინარე (ხმაური, ემისიები), მშენებლობის ეტაპზე გამოწვეული ზემოქმედება უმნიშვნელოა.

ბათუმის აეროპორტის ტერმინალის გაფართოების სამშენებლო სამუშაოებით ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს, როგორც ძალიან დაბალი ხარისხის ზემოქმედება.

3.6 ნარჩენების მართვა

ტერმინალის გაფართოების პროცესში ადგილი ექნება მცირე რაოდენობით სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნას, რომლის მართვასაც მშენებელი კონტრაქტორი კომპანია უზრუნველყოფს, შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს ადმინისტრაციის ზედამხედველობის ქვეშ. ტერმინალის ოპერირების ეტაპისთვის ნარჩენების რაოდენობების ზრდა მოსალოდნელი არ არის.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ნარჩენებით გამოწვეული ზემოქმედება გარემოზე იქნება ძალიან დაბალი.

3.7 სოციალურ გარემოზე ზემოქმედება

დაგეგმილი ცვლილების განხორციელების შედეგად აეროპორტის შენობაში მოწესრიგდება მგზავრობის პროცესები, მოხდება მგზავრთა სწრაფი და კომფორტული მომსახურება, საშუალება იქნება მგზავრებამა მიიღონ საერთაშორისო დონის მომსახურება.

სარეკონსტრუქციო პროცესების გეგმის მიხედვით ტერმინალის შენობაში ხანძრის უსაფრთხოების თვალსაზრისით განხორციელდება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად. ვინაიდან ეს არის ერთსართულიანი შენობა, მას ექნება სათანადო რაოდენობის საევაკუაციო გასასვლელი, რომლის მეშვეობითაც ადამიანებს პირდაპირ ტერმინალის შენობის გარეთ გასვლის საშუალება ეძლევათ. გარდა არსებულისა, ტერმინალის როგორც წამსვლელი, ასევე ჩამოსვლელი მგზავრთა ზონებში სახურავზე განთავსდება საკმარისი რაოდენობის (skylight) ფანჯრები, რომელიც დაკავშირებული იქნება ხანძრის ამოცნობის სისტემასთან და საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება კვამლის საევაკუაციოდ.

ტერმინალის რეკონსტრუქცია დადებითად იმოქმედებს მგზავრთა ნაკადების მიღება-რეგისტრაციაზე, შენობა შესაბამისობაში იქნება ICAO-ს უსაფრთხოებასა და სტანდარტებთან.

3.8 კუმულაციური ზემოქმედება

ბათუმის აეროპორტის ტერმინალის შენობის მიმდებარედ არ მდებარეობს ობიექტები, რომლებიც შეიძლება განხილული იქნეს დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციურ ჭრილში. შეიძლება ითქვას, რომ დაგეგმილი საქმიანობით გამოწვეული კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

4 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება

ცხრილში 4.1. მოცემული შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების პროექტის გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება შესრულებულია, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-7 მუხლის, მე-6 პუნქტში მოცემული შეფასების კრიტერიუმების მიხედვით.

ცხრილი 4.1. შპს „ბათუმის აეროპორტი“-ს ტერმინალის შენობის რეკონსტრუქციის გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება

№	საქმიანობის მახასიათებლები	გარემოზე ზემოქმედების რისკის არსებობა		მოკლე რეზიუმე
		დიახ	არა	
1.1	საქმიანობის მასშტაბი		✓	დაგეგმილი საქმიანობა არ არის მასშტაბური და შემოიფარგლება მხოლოდ აეროპორტის ტერმინალის შენობის რეკონსტრუქციით
1.2	არსებულ საქმიანობასთან ან/დადაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება		✓	ბათუმის აეროპორტის ტერმინალის შენობის მიმდებარედ არ მდებარეობს ობიექტები, რომლებიც შეიძლება განხილული იქნეს დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციურ კრილში. კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი
1.3.	ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით - წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება		✓	ბათუმის აეროპორტის განთავსების ნაკვეთი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა, ტერიტორიაზე ნაყოფიერი ფენა არ არსებობს. მცენარეული საფარიდან გვხვდება მხოლოდ ხელოვნურად განაშენიანებული, რამდენიმე ჯიშის ერთეული ხე-მცენარეები, რომელთა გადატანაც მოხდება აეროპორტის ეზოს სხვა ტერიტორიაზე, მათი დაკარვის რისკი დაბალია. ტერმინალის შენობაში წყლის გამოყენება ხორციელდება მხოლოდ სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით, სხვა

				დანიშნულებით წყლის გამოყენება არ იგეგმება.
1.4.	ნარჩენების წარმოქმნა		✓	მშენებლობა-რეკონსტრუქციის პროცესში ადგილი ექნება ერთჯერადი და მცირე რაოდენობის სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნას, რომელს მართვასაც კონტრაქტორი მშენებელი კომპანია განახორციელებს, აეროპორტის ხელმძღვანელობის ზედამხედველობისა და წესების დაცვით. ფუნქციონირების ეტაპზე წარმოიქმნება მხოლოდ საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, რომლის ზრდას ადგილი არ ექნება.
1.5.	გარემოს დაბინძურება და ხმაური		✓	მშენებლობის ეტაპზე მოკლე ვადით ადგილი ექნება ხაშურის გავრცელება, თუმცა ზემოქმედება იქნება ძალიან დაბალი. ტერმინალის შენობის გათბობის მიზნით არსებულს დაემატება ერთი გამაცხელებელი
1.6.	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი		✓	დაგეგმილი სამუშაოები ჩატარდება საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით და არ არის მასშტაბური ავარიის/კატასტროფის რისკის შემცველი;
დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა				
2.1.	ჭარბტენიან ტერიტორიასთან		✓	ტერმინალის შენობა ჭოროხის დაცული ტერიტორიიდან დაშორებულია მნიშვნელოვანი მანძილით 2.5-3კმ, დაგეგმილი სარეკონსტრუქციო სამუშაოებით გამოწვეული ზემოქმედება ჭოროხის დაცულ ტერიტორიაზე მინიმალურია.
2.2.	შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან		✓	ობიექტი მდებარეობს შავი ზღვის სანაპირო ზოლში, თუმცა სარეკონსტრუქციო

				შენობა სანაპიროდან 2.5 კმ-ით არის დაშორებული და ზღვის გარემოსთვის არ არის რისკ შემცველი
2.3.	ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები		✓	ობიექტი არ მდებარეობს ტყით დაფარულ ტერიტორიის სიახლოვეს
2.4.	დაცულ ტერიტორიებთან		✓	ობიექტი არ მდებარეობს დაცული ტერიტორიების სიახლოვეს
2.5.	მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან		✓	ობიექტი არ მდებარეობს მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან სიახლოვეს
2.6.	კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		✓	ობიექტი არ მდებარეობს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან ან სხვა ობიექტებთან სიახლოვეს
საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი				
3.1.	ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		✓	ობიექტს არ ექნება ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედების ხასიათი
3.2.	ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		✓	ზემოქმედების ხარისხი ძალიან დაბალია