

კასპის მუნიციპალიტეტში არსებული
მეფრინველეობის ფერმის მიმდინარე
საქმიანობაში შეტანილი ცვლილების
(დამატებითო საფრინველეების მოწყობა-
ექსპლუატაცია)

გარემოსდაცვითი სკრინინგის განაცხადი

შპს „ჯი პი პი“

კასპის მუნიციპალიტეტში არსებული მეფრინველეობის ფერმის
მიმდინარე საქმიანობაში შეტანილი ცვლილების (დამატებითი
სათურინველეების მოწყობა-ექსპლუატაცია)

გარემოსდაცვითი სკრინინგის განაცხადი

შემსრულებელი: GNCorporation

სარჩევი

1 შესავალი	4
1.1 ზოგადი მიმოხილვა	4
1.2 დოკუმენტის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი.....	4
2 შპს „ჯი პი“-ს მეფრინველეობის ფერმის მიმდინარე საქმიანობის აღწერა	5
3 საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების აღწერა	8
3.1 ფრინველის ახალი სადგომის ადგილმდებარეობა	8
3.2 ფრინველის ახალი სადგომის კონსტრუქციული გადაწყვეტები და ტექნოლოგიური სქემა.....	12
3.3 ფრინველის ახალი სადგომის მონცობის სამუშაოების აღწერა	15
3.4 სამუშაო რეჟიმი და პერსონალი.....	16
3.5 წყალმომარაგება და წყალარინება	16
3.5.1 წყალმომარაგება.....	16
3.5.2 ჩამდინარე წყლები.....	17
3.5.3 სანიაღვრე წყლები.....	19
3.6 ელ. ენერჯის მომარაგება.....	19
3.7 გამათბობელი სისტემის აღწერა.....	19
3.8 სატრანსპორტო ოპერაციები.....	20
3.9 საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების ძირითადი ასპექტები.....	21
4 პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი შემოქმედებები	22
4.1 შესავალი.....	22
4.2 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება.....	22
4.3 ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება.....	23
4.4 შემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე.....	26
4.5 ნიადაგის/გრუნტის სტრუქტურასა და ხარისხზე შემოქმედება	26
4.6 შემოქმედება ჰიდროლოგიაზე, წყლის დაბინძურების რისკები.....	27
4.7 ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკი	27
4.8 შემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე.....	28
4.8.1 შემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე.....	30
4.9 შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე შემოქმედება	33
4.10 სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე შემოქმედება.....	34
4.11 შემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე	34
4.12 შემოქმედება ადგილობრივ სატრანსპორტო პირობებზე.....	34
4.13 არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური შემოქმედების რისკები.....	34
4.14 ბუნებრივი რესურსების გამოყენება	35
4.15 საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური აუარიის ან/და კატასტროფის რისკები.....	35
4.16 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ჭარბტენიან ტერიტორიასთან	35
4.17 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან.....	35
4.18 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან	35
4.19 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან	35
4.20 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებთან.....	35
4.21 შემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი.....	36
5 რეზიუმე	36

1 შესავალი

1.1 ზოგადი მიმოხილვა

წინამდებარე გარემოსდაცვითი სკრინინგის დოკუმენტი შეეხება კასპის მუნიციპალიტეტის, სოფ.ახალქალაქის (ზემო ჩოჩეთი) ტერიტორიაზე არსებული შპს „ჯი პი პი“-ს მეფრინველეობის ფერმის მიმდინარე საქმიანობის ცვლილებას, რაც გულისხმობს დამატებითი საფრინველეობის მოწყობას, სოფ.მეტეხის ტერიტორიაზე, კომპანიის კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწაზე ს.კ. 67.12.43.021.

შპს „ჯი პი პი“ მიმდინარე საქმიანობას - მეფრინველეობის ფერმისა და ფრინველთა სასაკლავოს ოპერირებას ახორციელებს 2021 წლიდან, შესაბამისი გზმ-ს ანგარიშისა და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის №2-1182 (18/12/2020) ბრძანებით გაცემული გარემოსდაცვითი გადანყვეტილების პირობების თანახმად.

შპს „ჯი პი პი“-ს მიმდინარე საქმიანობა მოიცავს კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ.ახალქალაქში, წელიწადში 1 800 000 ფრთაზე გათვლილი მეფრინველეობის ფერმისა და სოფ.კავთისხევის მახლობლად არსებული ფრინველთა სასაკლავოს ექსპლუატაციას. ფერმაში გამოჩევილი (1 დღის) წიწილის შემოყვანა ხდება შპს „ჯი პი პი“-ს კუთვნილი მოქმედი ფერმებიდან (კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ.ნოსტესა და სოფ.ბარნაბიანთკარიდან).

მიმდინარე საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის დახვეწის მიზნით შპს „ჯი პი პი“-ს მიერ მიღებულ იქნა გადანყვეტილება კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ.მეტეხის სიახლოვეს ფრინველთა დამატებითი სადგომის მოწყობის თაობაზე. ახალი სადგომის კონსტრუქციული გადანყვეტა, წარმადობა და ტექნოლოგიური ციკლი სრულიად ანალოგიური იქნება სოფ.ახალქალაქში არსებული ფრინველთა სადგომისა.

1.2 დოკუმენტის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი

წინამდებარე გარემოსდაცვითი სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“ საფუძველზე, კერძოდ: კოდექსის მე-5 მუხლის მე-12 პუნქტის მიხედვით, „გარემოსდაცვითი გადანყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლა ან/და ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის, წარმადობის გაზრდა, ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა“.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით საქმიანობა ექვემდებარება კოდექსის მე-7 მუხლით განვრჩილ სკრინინგის პროცედურას. ამავე კოდექსის მე-7 მუხლის მე-4 პუნქტის მოთხოვნებიდან გამომდინარე წინამდებარე ანგარიში მოიცავს:

- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ;
- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, შესაბამისი კრიტერიუმების საფუძველზე მიიღებს გადანყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზმ-ს პროცედურას.

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.2.1.

საქმიანობის განმხორციელებელი	შპს „ჯი პი პი“
იურიდიული მისამართი	საქართველო, თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, კოსტავას ქ., N 47/57
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	კასპის მუნიციპალიტეტის სოფლების ახალქალაქის, კავთისხევის და მეტეხის მიმდებარედ.
საქმიანობის სახე	არსებული მეფრინველეობის ფერმის და მისი დამხმარე ინფრასტრუქტურის ექსპლუატაციის პირობის ცვლილება (ფრინველთა დამატებითი სადგომის მონყობა-ექსპლუატაცია)
შპს „ჯი პი პი“ საკონტაქტო მონაცემები:	
საიდენტიფიკაციო კოდი:	405269766
ელექტრონული ფოსტა:	b.mekhrishvili@igdevelopment.ge
საკონტაქტო პირი:	ბარბარე მეხრიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი:	555 90 09 06
გარემოსდაცვითი მმართველი	ნუსკა კიკნაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	598 24 24 14
საკონსულტაციო კომპანია: შპს „ჯეონეიჩარ კორპორაცია“:	
შპს „ჯეონეიჩარ კორპორაცია“-ს დირექტორი	დავით მირიანაშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	597728871; 598242414

2 შპს „ჯი პი პი“-ს მეფრინველეობის ფერმის მიმდინარე საქმიანობის აღწერა

შპს „ჯი პი პი“ მიმდინარე საქმიანობა გულისხმობს საინკუბაციო კვერცხის წარმოებას კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ.ნოსტეში და გამოჩევას კასპის მუნიციპალიტეტის სოფ.ბარნაბიანთკარში არსებული ინკუბატორებში. არსებული ინკუბატორებიდან გამოჩევილი (1 დღის) წინილის შემოყვანა ხდება სოფელ ახალქალაქთან არსებულ ფრინველის სადგომში. სადგომში გამოზრდილი ქათმის გადაყვანა ხდება სოფ.კავთისხევეში არსებულ სასაკულოზე, რომლის შემდგომაც დამუშავებულ პროდუქციას უკეთდება რეალიზაცია.

ამრიგად, დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე ტექნოლოგიური სქემა შეიძლება განვიხილოთ შემდეგი თანმიმდევრობით:



ქათმის ფერმა გათვლილია 1 800 000 (მილიონ რვაასი ათასი) ცალი ქათმის წარმადობაზე წელიწადში, ხოლო სასაკულოს წარმადობაა 150 დან - 1500-მდე ფრთა ქათამი საათში. ფერმასა და სასაკულოში უსიამოვნო სუნის გავრცელების პრევენციის მიზნით და ასევე ტერიტორიის სადებინფექციოდ გამოყენებულია სხვადასხვა ქიმიურ საშუალებები.

- დეზოტეკი U 500 - 20 ლ/თვეში;
- დექსიდ 400 10-15 ლ/თვეში;

აღნიშული ქიმიური სადებინფექციო საშუალებები ინახება დახურულ შენობაში, უცხო ადამიანებისთვის ხელმიუწვდომელ ადგილზე.

მეფრინველეობის ფერმის ტერიტორიაზე მონყობილია შემდეგი ობიექტები:

1. საოფისე შენობა;
2. 8 ერთეული საფრინველე;
3. სასაწყობე;
4. სამრეცხაო;

5. საქვაბე;
6. საგენერატორო;
7. წყლის სატუმბი ნაგებობა;
8. დამხმარე ნაგებობა;
9. ავტოსადგომი.

ფერმის ტერიტორიაზე ფრინველთა საკვების მომზადება არ ხდება, საჭირო რაოდენობის საკვების შემოტანა ხორციელდება მზა სახით, დახურული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით, შპს „ჯი პი პი“-ს საკუთრებაში არსებული სოფ.ნოსტეში მდებარე ფერმიდან. საკვების შესანახად ფერმის ტერიტორიაზე თითოეულ საფრინველესთან მოწყობილია 1 ცალი 15 ტ ტევადობის სილოსი. სულ თვეში საჭირო იქნება დაახლოებით 600-700 ტონა საკვები. საკვების მოსამზადებელი ქარხნიდან (აღნიშნული ქარხანა არ მდებარეობს ფერმის ტერიტორიაზე) სილოსებში საკვები იტვირთება სპეციალური საკვებმზიდი მანქანის საშუალებით, სპირალური შნეკის მეშვეობით კი ხდება სილოსებში გადატანა. ავტომატიზირებულია ასევე სილოსებიდან საფრინველებში საკვების შეტანაც.

ფერმის ტერიტორიაზე ფრინველის სკორეს საცავი მოწყობილი არ არის. ფრინველი გამოზრდის ყოველი ციკლის დამთავრების შემდეგ ხდება, საფრინველეს დასუფთავება, სკორესა და ნახერხის ნარევის დაუყოვნებლივ უკეთდება რეალიზაცია. აღნიშნული ნარევის შეტანა ხდება სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე ორგანული სასუქის სახით. მუშაობის გამოცდილებიდან გამომდინარე, ადგილობრივი ფერმერების დაინტერესება ძალზე მაღალია და დაუყოვნებლივ ხდება სკორეს ფერმის ტერიტორიიდან გატანა.

ფრინველთა სადგომის ტექნოლოგიური ციკლის აღწერა:

ინკუბატორიდან გადმოყვანის შემდგომ ფრინველების გამოზრდა ხდება 35-42 დღემდე ღრმა ქვეშაგებზე. ქვეშაგებზე გამოყენებულია ნახერხი. საფრინველეები, სადაც ხდება ფრინველის გამოზრდა არის ფართო გაბარიტიანი ზომით 18 მ X 100 მ ტევადობა 35-37 ათასი ფრთა.

საფრინველე ალჭურვილია თანამედროვე, ავტომატური საკვებ დამრიგებელი და დანყურების სისტემით, რომლის სიმალლე რეგულირდება ფრინველის ზრდასთან ერთად. გათბობა ხორციელდება საფრინველის გარეთ დამონტაჟებული ნახშირის ლუმელებით, საიდანაც ცხელი ჰაერი სპეციალური მილებით შედის საფრინველეში და ნაწილდება მის მთელს ტერიტორიაზე.

ქვანახშირის შემოტანა ხდება ტყიბულის საბადოდან და ტერიტორიაზე საწყობდება გადახურულ კაპიტალურ შენობაში. შენობა დახურულია ყველა მხრიდან, რის გამოც სანიაღვრე წყლების დაბინძურების რისკი არ არსებობს.

გამოზრდის პირველ პერიოდში (1-7 დღე) ტემპერატურა 30-35°C. 21-22 დღის ასაკში ჩამოდის 20-21°C-მდე. ტენიანობა - 60-65%. სავენტილაციო სისტემა არის გვირაბული ტიპის, რაც გულისხმობს სუფთა ჰაერის შემოტანას გვერდითი შახტებიდან და გატანას საფრინველის ბოლოში დამონტაჟებული ვენტილატორებით, გაგრილების სისტემებისთვის გამოიყენება ბრუნვითი წყალმომარაგება. 35-42 დღის ფრინველი იგზავნება სასაკლაოში.

საფრინველეში ფრინველი გამოზრდის ციკლის დამთავრების შემდეგ ხდება, მისი დასუფთავება, საგების (სკორესა და ნახერხის ნარევი) გამოტანა და ორგანულ სასუქად გამოყენების მიზნით ადგილობრივი ფერმერებისათვის გადაცემა (ან რეალიზაცია). დასუფთავების შედეგ საფრინველეს უტარდება დეზინფექცია და მზადდება შემდგომი ციკლისათვის.

ფრინველთა სასაკლაო:

როგორც აღინიშნა, ფრინველთა სასაკლაო მდებარეობს სოფ.კავთისხევის მიმდებარე ტერიტორიაზე. ნაკვეთის საკადასტრო კოდია - 67.08.36.446, აღნიშნული ნაკვეთი წარმოადგენს შპს „ჯი პი პი“-ს კერძო საკუთრებას.

ტერიტორიაზე განთავსებულია შემდეგი ინფრასტრუქტურა: სასაკლაოს ტექნოლოგიური ციკლისა და აღმინისტრაციული შენობა, მცირე ფართობის სხვადასხვა დამხმარე შენობები, სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და სანარმოო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობები.

სასაკლაოზე საქმიანობა მიმდინარეობს შემდეგი სქემით:

35-42 დღის ასაკში ბროილერი ფერმიდან სპეციალური მანქანითა და სპეციალური ყუთებით იგზავნება სასაკლაოში. ფრინველის დასაკლავი ხაზი ავტომატიზირებულია. სასაკლაოში ხდება ფრინველის დაკვლა, გაპუტვა და გამოშიგვნა. შემდეგ სპეციალურად განკუთვნილი ურიკებით ხდება შესაბამის ოთახებში გადანაწილება: თავდაპირველად გადადის დასამუშავებლად, დასანაწევრებლად, შესაფუთად. შემდეგ კი შესაბამის მაცივრებში გასაცივებლად (+2 - +3 °C გრადუსი) და გასაყინად (-40 °C-მდე), საიდანაც ხდება უკვე სარეალიზაციოდ გაშვება.

ფრინველთა სასაკლაოს ტექნოლოგიური ციკლი მოწყობილია კომპანია „BAYLE“ COMPACT 1500-ის ბაზაზე. შერჩეული ტექნოლოგიური ციკლი არის ავტომატიზირებული ადამიანის მინიმალური ჩართულობით.

ტექნოლოგიური ხაზი აღჭურვილია წყლის როგორც გაცხელების, ასევე გაცივების სისტემით, ტექნოლოგია ასევე უზრუნველყოფს ქათმის ბუმბულისგან გასუფთავებას. წყლის სისტემის მართვა გათვალისწინებულია დანადგარზე სპეციალური ეკრანის საშუალებით. დანადგარს შეუძლია 150 დან - 6000-მდე ფრინველის დამუშავება საათში.

სასაკლაოზეც სათბობი ენერჯის მიღების წყაროდ ძირითადად გამოყენებულია ქვანახშირი, ჯამში-92ტ/წელ. წყალმომარაგება ხდება ლიცენზირებული ჭაბურღილების საშუალებით. ქვანახშირის დასაწყობებისათვის გამოყოფილია დახურული იზოლირებული შენობა, სადაც გამორიცხულია ატმოსფერული ნალექის მოხვედრა და შესაბამისად დაბინძურებული სანიაღვრე წყლების წარმოქმნა.

2020 წელს მომზადებული გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით და საქმიანობაზე გაცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების შესაბამისად, სასაკლაოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების დასაწვავად გათვალისწინებულია ინსინერატორის მოწყობა-ექსპლუატაცია. ამჟამად სასაკლაოზე წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა ხდება სპეციალიზირებული კონტრაქტორი კომპანიის დახმარებით, რასთან დაკავშირებითაც ნარჩენების გატანის ყველა ეტაპზე ფორმდება შესაბამისი მიღება-ჩაბარებისა და განადგურების აქტები.

ინსინერატორი:

სახიფათო ნარჩენების დასაწვავად ფრინველთა სასაკლაოს ტერიტორიაზე დაგეგმილია ინსინერატორის მოწყობა. როგორც ზემოთ აღინიშნა, საქმიანობაზე გაცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება მოიცავს აღნიშნული ობიექტის მოწყობასა და ექსპლუატაციასაც.

2020 წლის გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით ინსინერატორის წარმადობა იქნება 80-120 კგ-სთ. ინსინერატორის მუშაობის ხანგრძლივობა წელიწადში არის 855 სთ. დანადგარის ენერჯის წყაროდ გამოყენებული იქნება ქვანახშირი, თვეში გათვალისწინებულია დაახლოებით 1 ტონა ქვანახშირის გამოყენება, შესაბამისად წლიურად - 12 ტ.

ინსინერატორს ექნება მაქსიმალური სითბოს შენარჩუნების უნარი, რაც განპირობებულია ძლიერი ცეცხლგამძლე შემავსებლითა და კერამიკული საიზოლაციო მასალით. იგი მოქმედებს გაცხელების პრინციპით 900°C ტემპერატურამდე, რათა უზრუნველყოს სრული წვა - წვის პირველ კამერაში. წვის მეორე კამერაში, დანადგარის სპეციალურად დაპროექტებული ციკლონის ეფექტი წარმოშობს 1100°C წვის ტემპერატურას, ისე რომ არ საჭიროებს მეორე აირის სანთურას, სადაც აირის გატარების დროს 2-3 წამი და წყვეტს მავნე აირის უკვამლო, უსაფრთხო და უსუნო წვის პროცესს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის თანახმად. სრულიად კონტროლირებადი მკვდარი ფრინველების ტრანსპორტირების სისტემა საშუალებას იძლევა შენარჩუნდეს ემისიის მუდმივი ნიშნული წვის კამერაში, ის ასევე უზრუნველყოფს უეცარი წვის ალბათობის პრევენციას.

დაგეგმილი ინსინერატორის ტექნიკური პარამეტრებია:

ძირითადი პარამეტრები	
წვის სიჩქარე	80-120 კგ/სთ
საოპერაციო ტემპერატურა	900 °C- 1100 °C
აირის გატარების დროს მეორე კამერაში	2-3 წამი
ნაცრის მიახლოვებით რაოდენობა	5 %
საწვავის საშუალო მოხმარება	12-14 კგ/სთ
წონა	
ღუმელი	4158 კგ
საკვამური	350 კგ

2020 წლის გზმ-ს ანგარიშის მიხედვით ნარჩენების ინსინერაციის პროცესში წარმოქმნილი ფერფლი დასაწყობდება ინსინერატორის შენობაში არსებულ სათავსში. დაგროვების შესაბამისად გათვალისწინებულია ფერფლის ლაბორატორიული კვლევა 6 თვეში ერთხელ ტოქსიკური ნივთიერებების შემცველობაზე. იმ შემთხვევაში თუ მის შემადგენლობაში არ დაფიქსირდება ტოქსიკური ნივთიერებების შემცველობა, განთავსება გათვალისწინებულია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე, ხოლო ტოქსიკური ნივთიერებების არსებობის შემთხვევაში (რაც ნაკლებად სავარაუდოა), შემდგომი მართვისათვის გადაეცემა ამ საქმიანობაზე შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორს.

დამატებით უნდა აღინიშნოს, რომ შპს „ჯი პი პი“-ს მიმდინარე საქმიანობის პროცესი ხორციელდება 2020 წელს მომზადებული გზმ-ს ანგარიშში აღწერილი ტექნოლოგიური სქემის სრული დაცვით. ყველა სანარმოო ტერიტორიაზე დაცულია სავალდებულო სანიტარულ-ეკოლოგიური პირობები და კომპანია ფლობს საერთაშორისო „HACP“ სერტიფიკატს. ხაზგასასმელია, რომ კომპანიის მიერ გარემოსდაცვითი მმართველის სახით გამოყოფილია ცალკე პერსონალი. გარემოსდაცვითი მმართველის მიერ მუდმივად კონტროლდება საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით და ნორმატიული აქტების მოთხოვნების, ასევე 2020 წელს გაცემული გარემოსდაცვითი გადანყვეტილების პირობების შესრულების ხარისხი.

3 საქმიანობაში შეტანილი ცვლილების აღწერა

3.1 ფრინველის ახალი სადგომის ადგილმდებარეობა

შპს „ჯი პი პი“-ს მიმდინარე საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება გულისხმობს არსებული ფრინველის სადგომის ანალოგიური წარმადობის (წელიწადში 1 800 000 ათას ფრთაზე გათვლილი) და კონსტრუქციის ინფრასტრუქტურის შექმნას კასპის რაიონში, სოფ.მეტეხთან.

ფრინველის ახალი სადგომის მოწყობისთვის შერჩეულია მიწის ნაკვეთი, რომელიც მდებარეობს სოფ.მეტეხის დასახლებული ზონის ჩრდილო-აღმოსავლეთით, შიდასახელმწიფოებრივი

მნიშვნელობის კასპი – კავთისხევის საავტომობილო გზასა (შ-61) და მდ. მტკვარს შორის. ნაკვეთი შპს „ჯი პი პი“-ს საკუთრებაა. მისი მიახლოებითი კოორდინატებია:

- X – 446840; Y – 4643476;
- X – 447260; Y – 4643483;
- X – 447239; Y – 4642879;
- X – 446822; Y – 4642670.

ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემებია:

- საკადასტრო კოდი - 67.12.43.021;
- ფართობი - 240597 კვ.მ;
- ნაკვეთის ტიპი - სასოფლო-სამეურნეო;
- მისამართი - რაიონი კასპი, სოფელი მეტეხი;
- მესაკუთრეები - შპს "ჯი პი პი".

ფიზიკურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით ფრინველის ახალი სადგომის განთავსების ტერიტორია შედის სამხრეთ კავკასიის მთათაშორისი ბარის შუა ნაწილს - შიდა ქართლის ვაკის საზღვრებში.

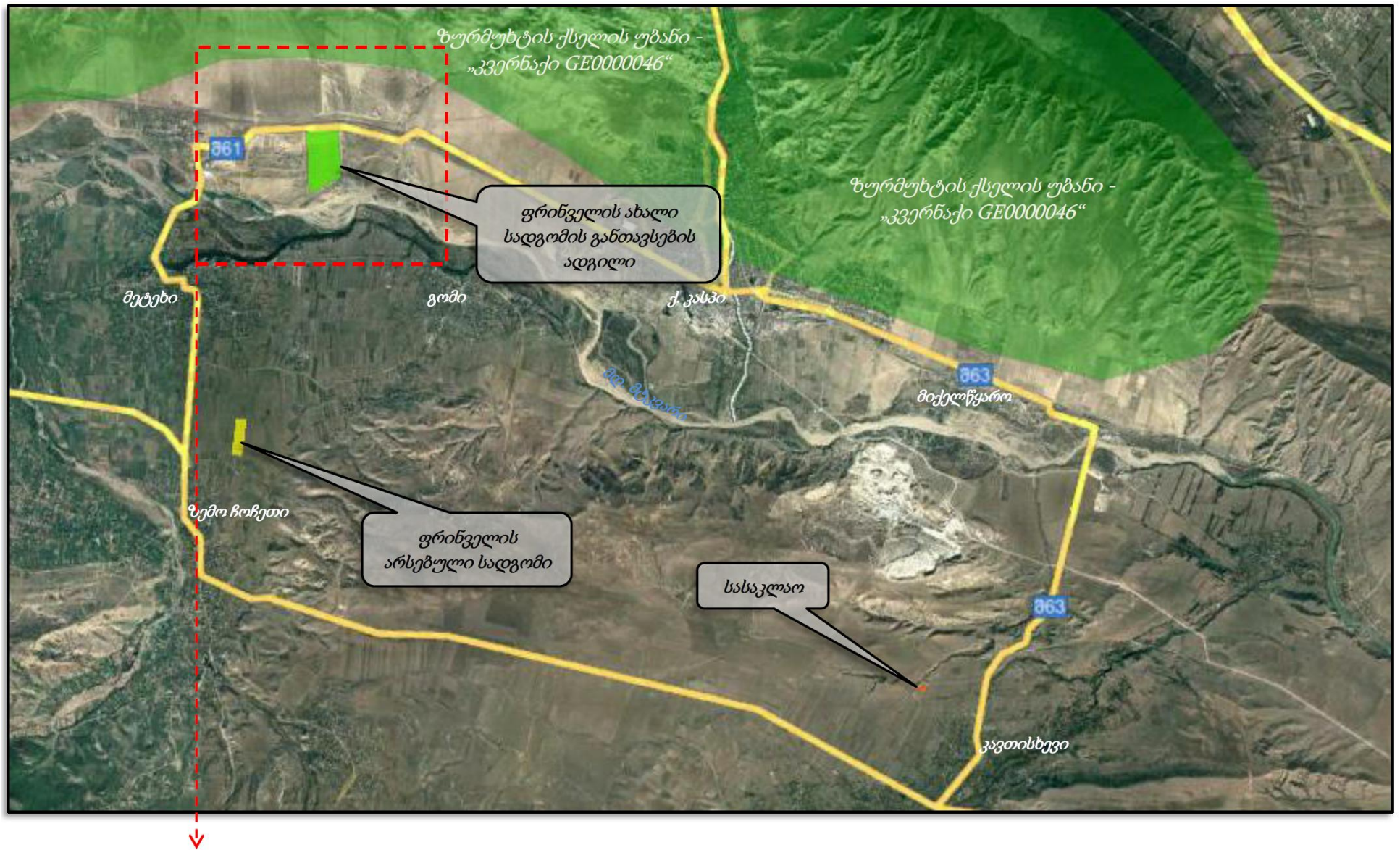
ნაკვეთის ზედაპირი სწორია და მთლიანად თავისუფალია ხე-მცენარეული საფარისგან. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა მკვეთრად გაღარიბებულია. ჩრდილოეთით ნაკვეთს ესაზღვრება შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის კასპი-კავთისხევის საავტომობილო გზა (შ-61), ნაკვეთის აღმოსავლეთით განლაგებულია ადგილობრივი მოსახლეობის ათამდე საკარმიდამო ნაკვეთი და სასოფლო-სამეურნეო ტიპის ნაკვეთები. ნაკვეთის სამხრეთით გაედინება მდ.მტკვარი. დასავლეთით კი მდებარეობს სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო ტიპის ერთიანი ნაკვეთი (საკ. კოდი: 67.12.43.093, ფართობი - 384690 კვ.მ.).

გენ-გეგმის მიხედვით შერჩეულ ნაკვეთზე ფრინველის ახალი სადგომი მოეწყობა დასავლეთ ნაწილში. გათვალისწინებულია 8 ერთეული საფრინველეს და სხვა დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობა. ახალი სადგომის განთავსების ადგილიდან უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე დაშორების უმოკლესი მანძილი ≈ 340 მ-ს შეადგენს. საფრინველეებიდან მდ. მტკვარის აქტიურ კალაპოტამდე დაშორების მანძილი ≈ 390 მ-ია. ნაკვეთის ჩრდილოეთით მდებარეობს ზურმუხტის ქსელის უბანი - „კვერნაქი GE0000046“. ფრინველის ახალი სადგომის და მისი დამხმარე ინფრასტრუქტურის განთავსების ადგილიდან ზურმუხტის ქსელის უბნის საზღვრამდე დაშორების უმოკლესი მანძილი ≈ 990 მ-ია. სოფ. მეტეხის მჭიდროდ დასახლებული ზონა დაცვილებულია ≈ 1450 მ მანძილით.

ტერიტორიამდე მისვლა შესაძლებელია კასპი – კავთისხევის საავტომობილო გზის საშუალებით. ასევე ნაკვეთს აღმოსავლეთი და დასავლეთის მხრიდან მიუყვება გრუნტის გზები.

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიების სიტუაციური სქემა იხ. ნახაზებზე 3.1.1. და 3.1.2.

ნახაზი 3.1.1. საქმიანობის განხორციელების ტერიტორიების სიტუაციური სქემა



ნახაზი 3.1.2. ფრინველის ახალი სადგომის განთავსებისთვის შერჩეული ადგილის სიტუაციური სქემა



3.2 ფრინველის ახალი სადგომის კონსტრუქციული გადაწყვეტები და ტექნოლოგიური სქემა

როგორც აღინიშნა ფრინველის ახალი სადგომის კონსტრუქციული გადაწყვეტები და ტექნოლოგიური სქემა ანალოგიური იქნება სოფ.ახალქალაქთან უკვე არსებული ფრინველის სადგომისა. ფრინველის სადგომი ასევე გათვლილი იქნება 1 800 000 ფრთაზე წელიწადში.

მეფრინველეობის ფერმის ახალ სადგომზე პროექტის მიხედვით მოეწყობა შემდეგი ობიექტები:

- 8 ერთეული საფრინველე, თითოეული ზომით: 100x20 მ;
- სასაწყობე;
- საგენერატორო;
- ავტოსადგომები;
- ადმინისტრაციული შენობა (ოფისი);
- დაცვის ჯიხური;
- საქვებე;
- მომსახურე პერსონალის ოთახები.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ელ. ენერჯით მომარაგება მოხდება ადგილობრივი გამანაწილებელი სისტემიდან. საფრინველეების გათბობა დაგეგმილია ქვანახშირზე მომუშავე გამათბობელი სისტემის მეშვეობით. სულ ჯამში გამოიყენება დაახლოებით 915 ტ/წელ ქვანახშირი. ფერმის ტერიტორიაზე დახურულ შენობაში განთავსებული იქნება დიზელ-გენერატორი, რომელიც გამოიყენებული იქნება მხოლოდ ელ. ენერჯის შეწყვეტის შემთხვევაში საქმიანობის შეუფერხებლად განხორციელებისთვის. ფერმის ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებული იქნება 50 ადამიანი.

ტერიტორიაზე ფრინველთა საკვების მომზადება არ მოხდება, საჭირო რაოდენობის საკვების შემოტანა განხორციელდება მზა სახით, დახურული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით, სოფ. ნოსტეში მდებარე ფერმიდან. საკვების შესანახად ფერმის ტერიტორიაზე თითოეულ საფრინველესთან მოეწყობა 1 ცალი 15 ტ ტევადობის სილოსი. სულ თვეში საჭირო იქნება დაახლოებით 600-700 ტონა საკვები. საკვების მოსამზადებელი სილოსებში საკვები ჩაიტვირთება სპეციალური საკვებმზიდი მანქანის საშუალებით. ავტომატიზირებულია ასევე სილოსებიდან საფრინველეებში საკვების შეტანაც.

პროექტის მიხედვით, ტერიტორიაზე ფრინველის სკორეს საცავის მოწყობა დაგეგმილი არ არის. ფრინველი გამოზრდის ყოველი ციკლის დამთავრების შემდეგ მოხდება, საფრინველეს დასუფთავება, სკორესა და ნახერხის ნარეგს დაუყოვნებლივ გაუკეთდება რეალიზაცია. აღნიშნული ნარეგის შეტანა მოხდება სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე ორგანული სასუქის სახით.

ტექნოლოგიური სქემა ასეთია:

ფრინველის სადგომზე შემოიყვანება ერთდღიანი წინილები ინკუბატორიდან, სადაც ხდება გამოზრდა 35-42 დღემდე ღრმა ქვეშაგებზე. ქვეშაგებად გამოიყენებულია ნახერხი. საფრინველეები, სადაც ხდება ფრინველის გამოზრდა არის ფართო გაბარიტიანი ზომით 18 მ X 100 მ ტევადობა 35-37 ათასი ფრთა.

საფრინველე აღჭურვილია თანამედროვე, ავტომატური საკვებ დამრიგებელი და დანყურების სისტემით (ROXELL-ის ფერმის), რომლის სიმაღლე რეგულირდება ფრინველის ზრდასთან ერთად. გათბობა ხორციელდება საფრინველის გარეთ დამონტაჟებული ნახშირის ღუმელებით, საიდანაც ცხელი ჰაერი სპეციალური მილებით შედის საფრინველეში და ნაწილდება მთელს ტერიტორიაზე.

გამოზრდის პირველ პერიოდში (1-7 დღე) ტემპერატურა 30-35°C. 21-22 დღის ასაკში ჩამოდის 20-21°C -მდე. ტენიანობა - 60-65%. სავენტილაციო სისტემა არის გვირაბული ტიპის, რაც გულისხმობს

სუფთა ჰაერის შემოტანას გვერდითი შახტებიდან და გატანას საფრინველის ბოლოში დამონტაჟებული ვენტილატორებით. მოწყობა „AYTAV“-ის ფირმის სავენტილაციო და გაგრილების სისტემები (იხ სურათები 3.2.1.), გაგრილების სისტემებისთვის გამოიყენება ბრუნვითი წყალმომარაგება. 35-42 დღის ფრინველი იგზავნება არსებულ სასაკლაოში.

სურათები 3.2.1. სავენტილაციო და ჰაერის გაგრილების სისტემები



გამწოვი ვენტილატორი
გაბარიტული ზომები 140 X 140 სმ;
1,1 კვ; 220/380 ვ; 3-ფაზიანი;
42.000 მ³/სთ



გამწოვი ვენტილატორი
გაბარიტული ზომები 100 x 100 სმ;
0,5 კვ; 16.000 მ³/სთ



მომდენი სარკმელი
გაბარიტული ზომები 59 x 32.5 სმ

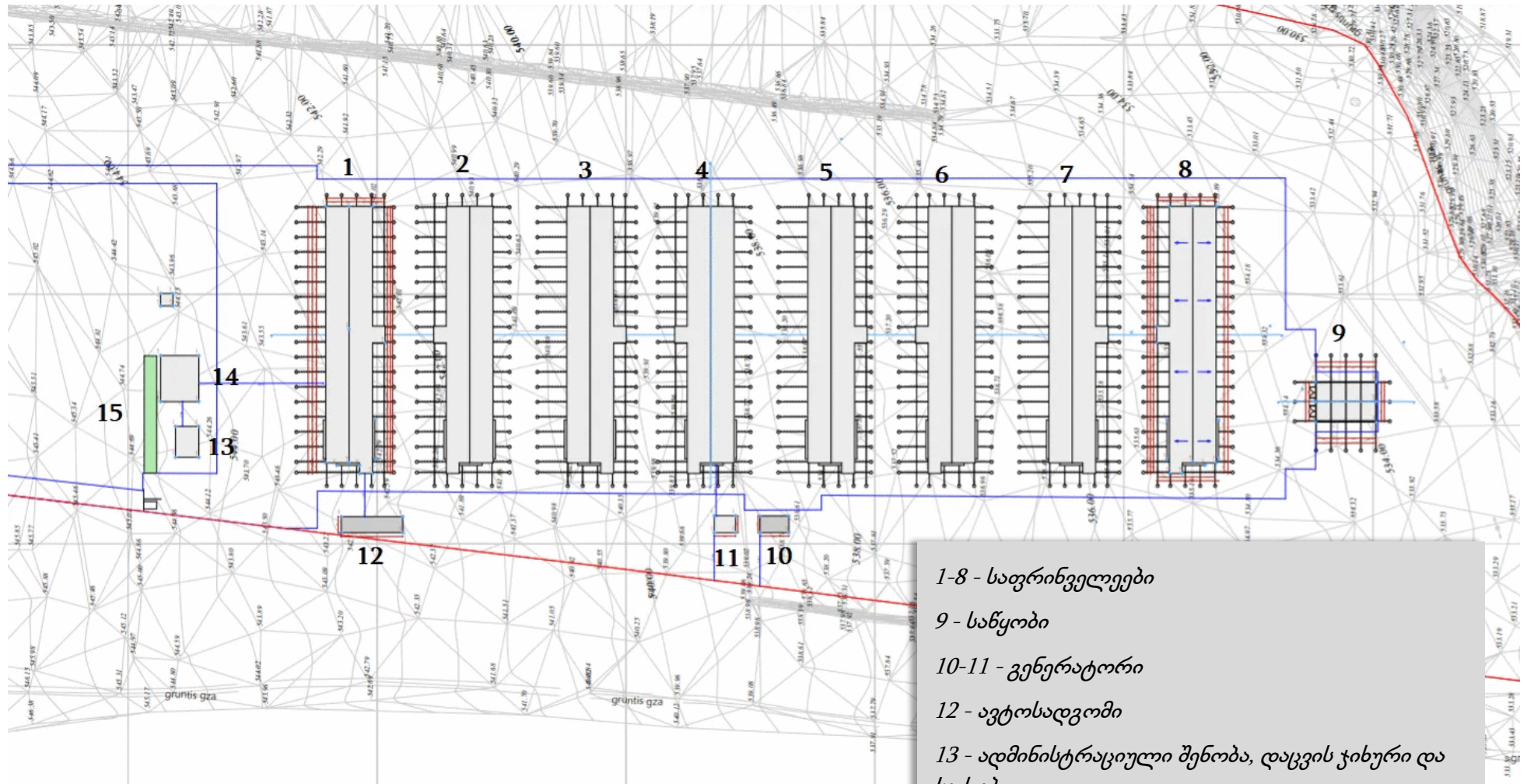


მომდენი ჰაერის გაგრილების სისტემა
გაბარიტული ზომები
600 x 150 x 15 სმ

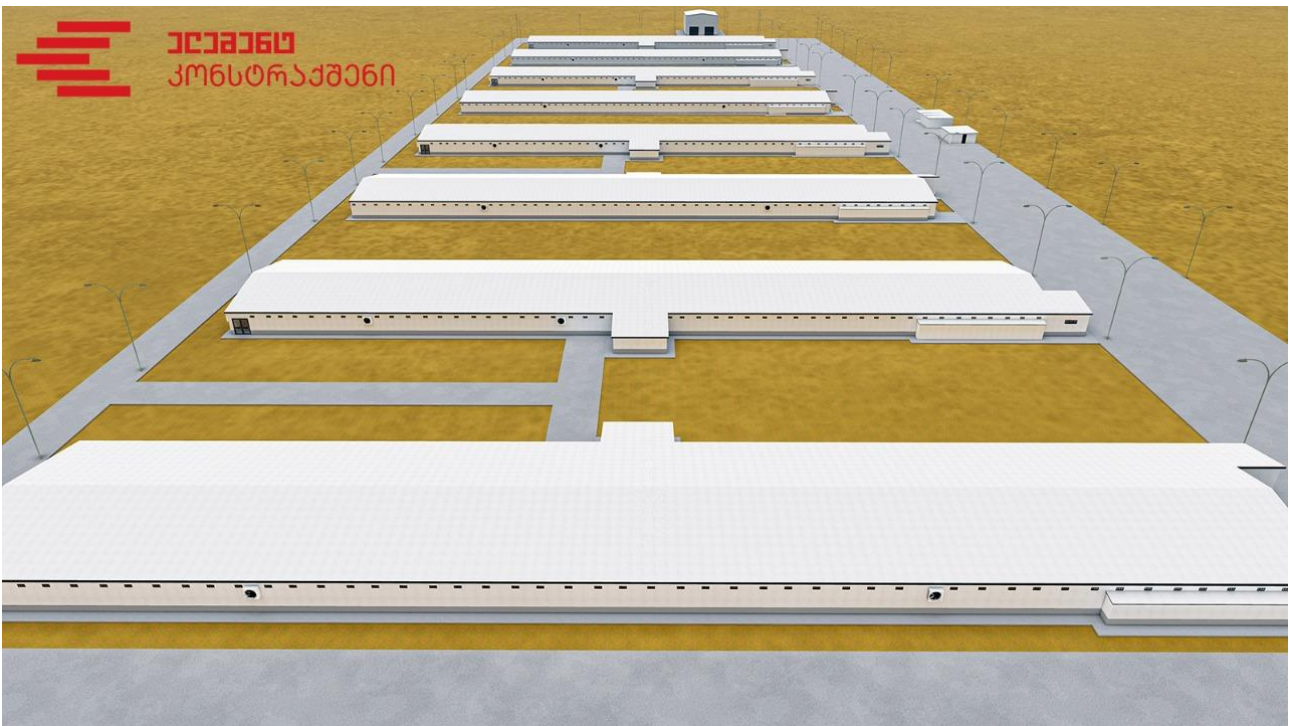
საფრინველეში ფრინველი გამოზრდის ციკლის დამთავრების შემდეგ ხდება, მისი დასუფთავება, საგების (სკორესა და ნახეხის ნარევი) გამოტანა და ორგანულ სასუქად გამოყენების მიზნით ადგილობრივი ფერმერებისათვის გადაცემა (ან რეალიზაცია). დასუფთავების შემდეგ საფრინველეს უტარდება დეზინფექცია და მზადდება შემდგომი ციკლისათვის.

ფრინველის ახალი სადგომის გენ-გეგმა იხ. ნახაზზე 3.2.1. სადგომის ფასადის კონცეპტუალური ხედები იხ. სურათებზე 3.2.2.

ნახაზი 3.2.1. ფრინველის ახალი სადგომის გენ-გეგმა



- 1-8 - საფრინველეები
- 9 - სანყობი
- 10-11 - გენერატორი
- 12 - ავტოსადგომი
- 13 - ადმინისტრაციული შენობა, დასკვის ჯიხური და საცევაბე
- 14 - მომსახურე პერსონალის ოთახები
- 15 - ადმინისტრაციული შენობა და ავტოსადგომი.



3.3 ფრინველის ახალი სადგომის მონყობის სამუშაოების აღწერა

ფრინველის ახალი სადგომის მონყობა მნიშვნელოვანი მოცულობის მიწის სამშაოებს არ უკავშირდება. საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით მონყობის სამუშაოები განხორციელდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

- მოსამზადებელი;
- საფრინველეების პლატფორმის მონყობა - 60 სმ სისქის ბეტონის ფენა;
- კოლონების მონყობა;
- კედლის მონყობა;

- გადახურვის კონსტრუქციის მოწყობა;
- სახურავის მოწყობა;
- შიდა კეთილმოწყობა;
- გარე კეთილმოწყობა.

მოწყობის სამუშაოები გაგრძელდება მაქსიმუმ 6 თვის განმავლობაში. მოწყობის ეტაპზე ტიპური სამშენებლო ბანაკის გამოყენება გათვალისწინებული არ არის. საჭირო სამშენებლო მასალა (მათ შორის ბეტონის ნარევი) ტერიტორიაზე მზა სახით შემოვა. მოწყობის პროცესში გამოყენებული იქნება შემდეგი ტიპური სამშენებლო ტექნიკა:

- ექსკავატორი - 1 ერთეული ;
- ბულდოზერი - 1 ერთეული ;
- ავტო ამწე - 1 ერთეული ;
- თვითმცლელი ავტომანქანა - 2 ერთეული.

სამშენებლო ტექნიკის სადგომად გამოყენებული იქნება შერჩეული ნაკვეთის პერიმეტრზე, ხრეშით დაფარული უბანი. ტექნიკის სანავით გამართვა მოხდება ავტოცისტერნის საშუალებით.

მიწის სამუშაოები მოიცავს ტერიტორიის ნოველორებას - ექსკავატორის და ბულდოზერის საშუალებით მოხდება მიწის ზედაპირული ფენის მოსწორება. საფრინველეების ადგილზე მოხდება გრუნტის ზედაპირული ფენის (არაჰუმუსოვანი ფენა) მოხსნა, დაახლოებით 40 სმ სიმაღლის. მოხსნილი გრუნტი ტერასულად განთავსდება გამოყოფილი ნაკვეთის აღმოსავლეთ ნაწილში. აღნიშნულიდან გამომდინარე სამშენებლო სამუშაოების დროს ფუჭი ქანების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება.

3.4 სამუშაო რეჟიმი და პერსონალი

ობიექტის მოწყობის სამუშაოები გაგრძელდება დაახლოებით 6 თვის განმავლობაში. სამუშაო დღეების რაოდენობა მოწყობის ეტაპზე იქნება 160 დღე (კვირაში 5 დღე), 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით. მოწყობის ეტაპზე ჯამში დასაქმდება 30 კაცი.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ძირითადი პერსონალის მუშაობის გრაფიკია: 320 დღე (კვირაში 5 დღე), 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით. თუმცა დასვენების დღეებშიც ტერიტორიაზე იმორიგევენ მინიმუმ 2 ადამიანი. ექსპლუატაციის ეტაპზე დამატებით იმუშავენ 45 ადამიანი. სულ, შპს „ჯი პი პი“-ს სწარმოო ობიექტებზე დასაქმებულთა საერთო რაოდენობა ≈200 ადამიანამდე გაიზრდება.

3.5 წყალმომარაგება და წყალარინება

3.5.1 წყალმომარაგება

ფრინველის ახალი სადგომის მოწყობის ეტაპზე სასმელი დანიშნულების წყლის შემოტანა მოხდება ბუტილირებული სახით. სხვა დანიშნულებით წყლის გამოყენება გათვალისწინებული არ არის.

ისევე როგორც შპს „ჯი პი პი“-ს სხვა ობიექტებზე, ფრინველის ახალი სადგომის წყალმომარაგებაც გათვალისწინებულია ჭაბურღილის საშუალებით, დღეის მდგომარეობით კომპანიას დაწყებული აქვს სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის მიღებისათვის საჭირო პროცედურები.

წყალი გამოყენებული იქნება ანალოგიური რაოდენობით და დანიშნულებით, როგორც კომპანიის სხვა ობიექტებზე, კერძოდ: სასმელ-სამეურნეო, ფრინველის დარწყულების, გათბობის სისტემის ფუნქციონირების, ტერიტორიის დასუფთავების, ხანძარსაწინააღმდეგო მიზნით.

დასაქმებული პერსონალის (45 ადამიანი) და ერთ პერსონალზე დახარჯული წყლის (45 ლ/დღ) რაოდენობის გათვალისწინებით სასმელ-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენებული წყლის რაოდენობა იქნება:

$$45 \times 45 = 2025 \text{ ლ/დღ და } 2,025 \text{ მ}^3/\text{დღ}$$

$$2,025 \times 320 \approx 650 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

თითო ფრთა ფრინველის დარწყულების ნორმა არის 2 ლ/დღ. 24 საათში საჭირო იქნება დაახლოებით 60 მ³ წყალი. აქედან გამომდინარე ფრინველების დარწყულებისთვის საჭირო წყლის წლიური რაოდენობა იქნება:

$$60 \times 365 = 21\,900 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

წყლის გამოყენება ასევე საჭიროა ქვანახშირზე მომუშავე გათბობის სისტემისთვის, კერძოდ: გამათბობლები აღჭურვილი იქნება სველი განმენდის სისტემით, კერძოდ: საკვამლე მილში წყალი მიენოდება მოხდება ინდივიდუალურად მილსადენის საშუალებით მუდმივად, როდესაც გამათბობელი სისტემები მუშაობს. ერთი გამათბობლისთვის საჭირო წყლის რაოდენობა მიახლოებით იქნება 5 ლ/სთ, რაც დღის განმავლობაში შეადგენს 100 ლ-ს (0,1 მ³). სულ ყველა საფრინველესათვის საჭირო იქნება:

$$0,8 \text{ მ}^3/\text{დღ}-ში და } 256 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

ტერიტორიის პერიოდული დასუფთავებისა და მწვანე ნარგავების მორწყვისთვის საჭირო წყლის ხარჯი დაახლოებით იქნება 300 მ³ წელიწადში.

ხანძარსაწინააღმდეგო დანიშნულების წყლის გამოყენება მოხდება მხოლოდ ავარიულ სიტუაციებში.

სულ საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება:

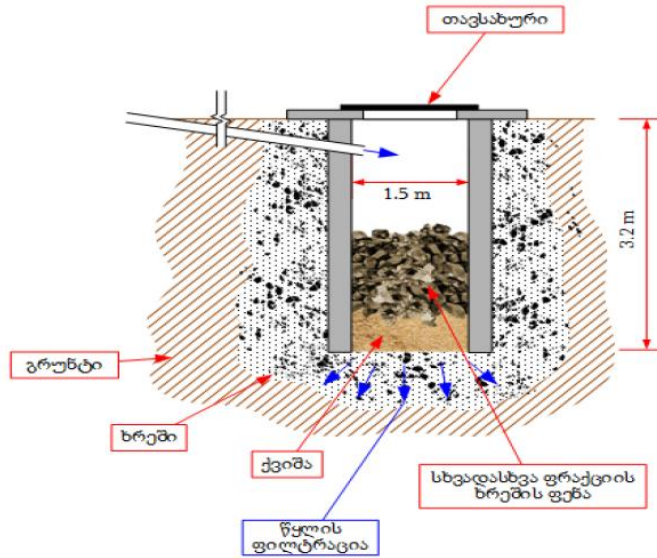
$$650 + 21\,900 + 256 + 300 = 23\,106 \text{ მ}^3/\text{წელ}$$

3.5.2 ჩამდინარე წყლები

მოწყობის ეტაპზე ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება. სამეურნეო-ფეკალური წყლებისთვის გამოყენებული იქნება საასენიზაციო ორმო ან გადასატანი ტუალეტები. სამუშაოების დასრულების შემდგომ სამეურნეო-ფეკალური წყლები გატანილი იქნება საასენიზაციო მანქანის საშუალებით და ჩაშვებული იქნება უახლოეს საკანალიზაციო კოლექტორში.

ფრინველის ახალი სადგომის ექსპლუატაციის ეტაპზე წარმოიქმნება მხოლოდ სამეურნეო-ფეკალური წყლები. პროექტით გათვალისწინებულია კანალიზაციის სისტემის მოწყობა, რომელიც უზრუნველყოფს ადმინისტრაციული შენობის ფარგლებში სამეურნეო-ფეკალური წყლების შეგროვება-განმენდას.

სამეურნეო-ფეკალური წყლების რაოდენობა შეადგენს 1,83 მ³/დღ, რომელიც ცხიმდამჭერი ნაგებობის გავლის შემდეგ ჩაედინება, სამეურნეო-ფეკალური წყლების ბიოლოგიურ გამწმენდ ნაგებობაში. გამწმენდი ნაგებობიდან განმენდილი სითხე მიენოდება მშთანთქმელ საკანალიზაციო ჭას (იხ. ნახაზი 3.5.2.1.). მშთანთქმელი ჭის პარამეტრებია სიმაღლე 3.2 მ, დიამეტრი 1.5 მ. აღნიშნული მშთანთქმელი ჭის ქვედა ფენა ეფუძნება ქვიშა-ხრემოვან ფენილს, ხოლო უშუალოდ ჭის ტანში ეწყობა შედარებით დიდი ფრაქციის ხრემოვანი გრუნტი.



სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო კანალიზაციის გამწმენდი ნაგებობა გათვლილი არის 3,3 მ³/დღე წარმადობაზე. გამწმენდი ნაგებობისთვის შერჩეულია „Klaasplast“ გამწმენდი ნაგებობის ტექნოლოგია, რომელიც განმწმენის ეფექტურობა მოცემულია ცხრილში 3.5.2.1.

ცხრილი 3.5.2.1. საყოფაცხოვრებო წყლების მდგომარეობა განმწმენდამდე და განმწმენდის შემდეგ

სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო წყლების მდგომარეობა განმწმენდამდე	განმწმენდის შემდეგ
უბმ 390 მგ/ლ	5-6
უქმ 480 მგ/ლ	25
შეთივანებული ნაწილაკები 220მგ/ლ	15
კოლი ინდექსი > 100 000	<1000
საერთო აზოტი - 43	15
საერთო ფოსფორი 9.5	2

ზოგადად ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობა მოიცავს: მიმღებ-გამანაწილებელ კამერას ორმხრივი ჰაერის მიწოდებით; ცხაურს, რომელიც უზრუნველყოფს მსხვილი მინარევების მოცილებას; სამსაფეხურიან რეაქტორს; ჰაერით ცირკულირებად ბიოლოგიურ ფილტრს, რომელშიც ჩატვირთულია უჯრედოვანი პლასტიკური მასა და რომელიც მუშაობს სალექართან ერთად; საკონტაქტო რეზერვუარს და ლამის რეზერვუარს - აერობულ სტაბილიზატორს აქტიური ლამისთვის და ლამის გამოსაშრობს.

გამწმენდი სისტემა მუშაობს პრინციპით - განაცალკევე და მართე - ბიოლოგიური განმწმენდა ხორციელდება მაღალ დონეზე 7 ერთმანეთის მიყოლებული აეროტენკების საშუალებით. ასეთ შემთხვევაში, ყოველი აეროტენკი მუშაობს ეფექტურად გარკვეული მიკროორგანიზმებით და მათ შორის არ ხდება კონკურენცია, რადგან მიკროორგანიზმების თითოეული ჯგუფი ეფექტურად მუშაობს თავიანთი გაჭუჭყიანებული სითხის კონცენტრაციის ფარგლებში და ჩამდინარე წყლები მუშავდება საფეხურებრივად.

გამწმენდი ნაგებობა არ მოითხოვს ყოველდღიურ მომსახურებას, ის მუშაობს ავტომატურად.

ტერიტორიაზე სამეურნეო-ფეკალური წყლების განმწმენდის შემდგომ წყლის ჩამვება მილსადენით მოხდება ქვიშოვან გრუნტში.

3.5.3 სანიაღვრე წყლები

ფერმის ტერიტორიაზე პროექტით სანიაღვრე წყლების არინების სისტემების მოწყობა არ იგეგმება, რადგან უშუალოდ დაგეგმილი საქმიანობა არ გულისხმობს რაიმე სახის სახიფათო პროდუქტების ღია სივრცეში განთავსებას, გამათბობელი სისტემებისთვის საჭირო ქვანახშირი განთავსებული იქნება დახურულ შენობაში, შესაბამისად შეიძლება ითქვას რომ ფერმის ტერიტორიაზე პოტენციურად დამაბინძურებელი უბნები არ იქნება განთავსებული.

ქვანახშირით ფერმის მომარაგება და შემდგომ გამათბობლებში ჩატვირთვა მოხდება გადახურული ავტოტრანსპორტის საშუალებით. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ კასპის მუნიციპალიტეტი არ ხასიათდება ჭარბნალექიანობით. ნიშანდობლივია ასევე, ის ფაქტიც რომ საპროექტო ტერიტორიაზე მინისქვეშა წყლების დგომის დონე ღრმად არის, შესაბამისად მინისქვეშა წყლების დაბინძურების რისკი ფაქტობრივად ნულის ტოლია.

3.6 ელ. ენერჯის მომარაგება

მოწყობის ეტაპზე ელ. ენერჯით მომარაგება მოხდება დიზელ გენერატორის საშუალებით.

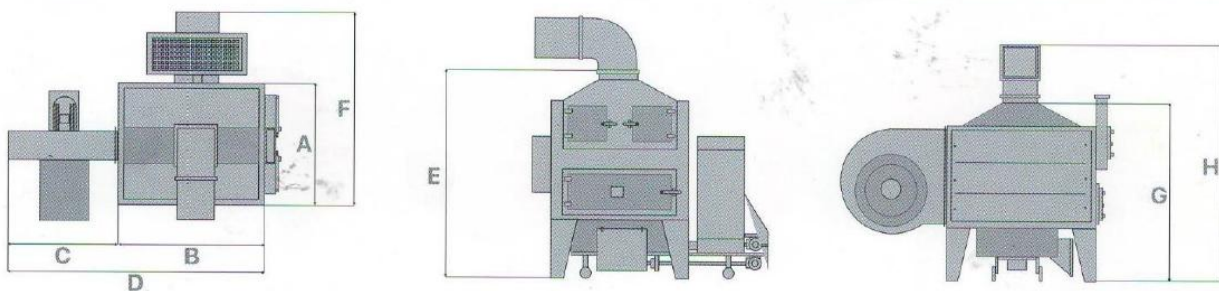
ექსპლუატაციის ეტაპზე, როგორც სხვა ობიექტები, მეფრინველეობის ახალი ფერმა ელ.ენერჯით მომარაგდება ადგილობრივი გამანაწილებელი სისტემიდან. საფრინველეები გათბება ნახშირის გამათბობელი სისტემის მეშვეობით.

3.7 გამათბობელი სისტემის აღწერა

ფრინველების ახალ სადგომში მოწყობილი იქნება „Thermoblock Heating unit 500 kha“-ის გამათბობელი სისტემა - 9 ერთეული. გამათბობელი სისტემის ტექნიკური პარამეტრები მოცემულია ცხრილში 3.7.1.

ცხრილი 3.7.1. გამათბობელი სისტემის დახასიათება

საწვავის ხარჯი	ცხელი ჰაერის მოცულობა	
კგ/სთ	მ ³ /სთ	მმ/წმ
44,44	21,600	80



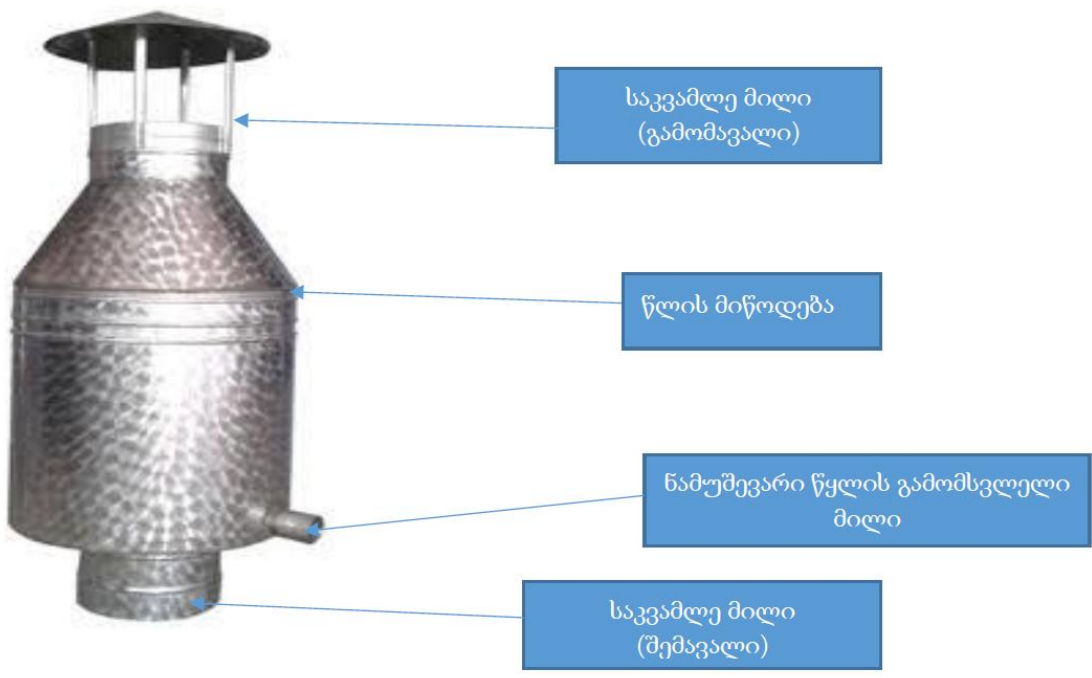
გამათბობელი სისტემების ოპერირებისთვის ფერმის შემთხვევაში, საჭირო ნახშირის რაოდენობა არის 915 ტონა წელიწადში. ნედლეულით მომარაგდება საქართველოში არსებული ქვანახშირის საბადოებიდან (ტყიბულიდან). ქვანახშირი განთავსდება დახურული „ფარდული“-ს ტიპის სათავსოში.

გამათბობელი სისტემის ციფრული თერმოსტატი შესაძლებელია გაკონტროლდეს სათავსის (საფრინველეს) სითბო, საქვების სითბო და გარე კონტური, როდესაც ტემპერატურა მიაღწევს

სასურველ დონეს, ის წყვეტს სანვავის მიწოდებას და აჩერებს შემრევ სისტემას. საჭიროების შემთხვევაში მთლიანი სისტემის გაკონტროლება შესაძლებელია ხელით. ასევე მართვის პულტზე არსებული ციფრული შექსასიგნალო მონაცხობილობით შესაძლებელია სანვავის და შემრევის პარამეტრების ზუსტი კონტროლი. დანადგარი გამოირჩევა დაბალი ხმაურის გავრცელებით, რაც ამცირებს, როგორც ადამიანებზე, ასევე ქათამზე ხმაურით გამოწვეულ ზემოქმედებას. იმის გამო, რომ ჰაერის მიწოდებელი და გამწოვი განთავსებულია საფრინველეს გარეთ, არ ხდება საფრინველეში არსებულ ჰაერში წვის პროდუქტების მოხვედრა, რაც საფრინველეში სუფთა ჰაერის არსებობას უზრუნველყოფს.

გამათბობლები ასევე აღჭურვილი იქნება სველი განმნდის სისტემით, კერძოდ: საკვამლე მილში წყალი მიეწოდება მოხდება ინდივიდუალურად მილსადენის საშუალებით მუდმივად, როდესაც გამათბობელი სისტემები მუშაობს, წყლის რაოდენობის და საჭიროების მართვა ხდება ელ.სამართავი პულტის საშუალებით. ფილტრისთვის მიწოდებული წყალი მილის საშუალებით ჩადის გამათბობელი სისტემის ქვეშ მოთავსებულ ქვიშა-ხრეშოვან ფენილში, საიდანაც წყალი თვითდინებით გაიჟონება გრუნტში. ქვიშა-ხრეშოვანი ფენის ზედა ნაწილში დაგროვილი შლამი ხრეშის ფენასთან ერთად ამოღებული და გატანილი იქნება შემდგომი მართვისათვის. სისტემის ოპერირებით თვეში შესაძლოა წარმოიქმნას დაახლოებით 3-5 კგ შლამი.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ფერმის ექსპლუატაციის პროცესში გამათბობლების გამოყენების მაქსიმალური დრო შეიძლება იყოს 10 თვე, 8 გამათბობლის ფუნქციონირებისას წარმოქმნილი შლამის რაოდენობა იქნება $8 \times 5 \times 10 = 400$ კგ. შლამი შემდგომი მართვისათვის გადაეცემა ამ საქმიანობაზე შესაბამისი უფლებების მქონე კონტრაქტორს.



3.8 სატრანსპორტო ოპერაციები

ფრინველების ახალი სადგომის მოწყობის ეტაპზე სატრანსპორტო ოპერაციები დაკავშირებული იქნება სამშენებლო მასალების და კონსტრუქციების შემოტანასთან და ნარჩენების გატანასთან. მოსალოდნელია დაახლოებით 3-4 სატრანსპორტო ოპერაცია დღეში.

ექსპლუატაციის ფაზაზე სატრანსპორტო ოპერაციები ფერმის შემთხვევაში დაკავშირებული იქნება წინილის და უკვე გაზრდილი ქათმის შემოყვანა-გაყვანის, საკვების და ნახშირის შემოტანასთან,

სკორეს გატანასთან. დღის განმავლობაში მოსალოდნელია დაახლოებით 4-5 სატრანსპორტო ოპერაცია.

საქმიანობის განხორციელების არეალში სატრანსპორტო ქსელი საკმაოდ განვითარებულია და გადაადგილება უმეტეს შემთხვევაში შესაძლებელი იქნება ორი ან მეტი მარშრუტის გამოყენებით. სატრანსპორტო ოპერაციებისთვის ძირითადად გამოყენებული იქნება შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის კასპი – კავთისხევის საავტომობილო გზა. სასაკლავოს მიმართულებით გადაადგილება შესაძლებელია როგორც ქ.კასპის გავლით, ასევე ზაჭესი-მცხეთა-კავთისხევი-გორის საავტომობილო გზის გავლით.

3.9 საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების ძირითადი ასპექტები

მიმდინარე საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება გულისხმობს ფრინველის ახალი სადგომის მოწყობას სოფ.მეტეხთან, რომლის ტექნოლოგიური პროცესი შესაბამისობაში იქნება სოფ.გემო ჩოჩეთთან/სოფ.ახალქალაქთან უკვე არსებული ფრინველის სადგომისა.

ხაზგასასმელია, რომ ახალი ინფრასტრუქტურის მოწყობის შედეგად არ იცვლება იმ დამხმარე ინფრასტრუქტურის (სასაკლავო, მათ შორის ინსინერატორი) მუშაობის რეჟიმი და წარმადობა, რაზედაც 2020 წელს გაცემულია გარემოსდაცვითი გადანყვეტილება.

გზმ-ს ანგარიშის მიხედვით სასაკლავოზე არსებულ, კომპანია „BAYLE“ COMPACT 1500-ის ბაზაზე აწყობილ ტექნოლოგიურ ხაზს შეუძლია საათში 6000-მდე ფრინველის დამუშავება. ეს წარმადობა სრულიად საკმარისი იქნება ახალი სადგომის ექსპლუატაციაში გაშვების შემდგომ, წელიწადში 3 600 000 ფრთა ფრინველის დამუშავებისთვის (თითო სადგომზე - 1,8 მლნ ფრთა).

ასევე პრაქტიკულად არ შეიცვლება სასაკლავოზე დაგეგმილი ინსინერატორის მუშაობის რეჟიმი. 2020 წელს გაცემული გარემოსდაცვითი გადანყვეტილების შესაბამისად ინსინერატორის წარმადობა შეადგენს 80-120 კგ-სთ, ინსინერატორი იმუშავებს წელიწადში 855 სთ. შესაბამისად შესაძლებელი იქნება წელიწადში 102 600 კგ ნარჩენის დამუშავება. იმ პირობებში, როდესაც ნარჩენების გარკვეული რაოდენობა შესაძლებელია გადაეცეს კონტრაქტორს (დღევანდელი პრაქტიკიდან გამომდინარე), ამ ობიექტის წარმადობაც დააკმაყოფილებს ფრინველის ორივე სადგომის მოთხოვნილებას.

საქმიანობაში შეტანილი ცვლილების გამო სხვა გარემოსდაცვითი ასპექტებიდან აღსანიშნავია, რომ მცირედით გაიზრდება წყალმომარება. თუმცა სამივე ობიექტზე (სასაკლავო და ორივე სადგომი) გამოყენებული იქნება ინდივიდუალური ჭაბურღილი. წყალალღების რაოდენობა შესაბამისობაში იქნება სალიცენზიო პირობებთან.

ასევე მცირედით გაიზრდება ნარჩენების რაოდენობა. მათ შორის უნდა აღინიშნოს გათბობის სისტემაში დაგროვილი შლამი. არსებულ ფერმაზე სისტემის ოპერირებით თვეში წარმოიქმნება დაახლოებით 3-5 კგ შლამი (36-60 კგ/წელ). ახალი ფერმის ამოქმედების შემდგომ ამ ტიპის ნარჩენების რაოდენობა გაიზრდება და შეადგენს 72-120 კგ/წელ.

უცვლელი დარჩება საფრინველეების დასუფთავების დროს წარმოქმნილი სკორესა და ნახერხის ნარევის მართვის პირობები - მათ დაუყოვნებლივ გაუკეთდება რეალიზაცია. აღნიშნული ნარევის შეტანა მოხდება სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე ორგანული სასუქის სახით.

ცვლილებების შესაბამისად საწარმოში დასაქმებულთა საერთო რაოდენობა (ყველა ობიექტზე) 200 ადამიანს მიაღწევს.

4 პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებები

4.1 შესავალი

შპს „ჯი ჰი ჰი“-ს მიმდინარე საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების სპეციფიკურობიდან გამომდინარე, მისი განხორციელების პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედებებიდან შეიძლება განხილული იყოს:

- ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, უსიამოვნო სუნის გავრცელება;
- ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება;
- ზემოქმედება ნიადაგის/ გრუნტის ხარისხზე და სტაბილურობაზე;
- ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე;
- ზემოქმედება ჰიდროლოგიაზე და წყლის გარემოს დაბინძურების რისკი;
- ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკი;
- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე;
- ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე, მათ შორის ზურმუხტის ქსელის უბანზე;
- შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება;
- სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე;
- ზემოქმედება ადგილობრივ სატრანსპორტო პირობებზე.

ასევე გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 პუნქტის გათვალისწინებით წინამდებარე დოკუმენტში შევეხებით:

- არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედების რისკებს;
- ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკებს;
- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობას ჭარბტენიან ტერიტორიასთან; შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან; ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან; დაცულ ტერიტორიებთან; მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან; კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათს;
- ზემოქმედების შესაძლო ხარისხს და კომპლექსურობას.

ყველა ჩამოთვლილი საკითხი შეძლებისდაგვარად დეტალურად განხილულია მომდევნო პარაგრაფებში.

4.2 ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება

დამატებითი საფრინველეების მოწყობისთვის მასშტაბური სამშენებლო, მიწის ან შედელების სამუშაოები დაგეგმილი არ არის. საფრინველეების მოწყობისთვის საჭირო კონსტრუქციები ტერიტორიაზე შემოტანილი იქნება დაშლილი სახით და ადგილზე აენციობა, ძირითადად ქანჩ-ჭანჭიკებით. ბეტონის სამუშაოების მასშტაბი იქნება ძალიან მცირე. ამასთანავე გასათვალისწინებელია საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობის სპეციფიკა და მჭიდროდ დასახლებული ზონის დაშორების საკმაოდ დიდი მანძილი. ტერიტორია წარმოადგენს მტკვრის ხეობის ნაწილს, რომელიც საკმაოდ კარგი განიავეებით ხასიათდება. გამომდინარე აღნიშნულიდან მოწყობის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების საგულისხმო ემისიებს და ამ მხრივ მოსახლეობის შეწუხებას ადგილი არ ექნება და ამ მხრივ მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება საჭირო არ არის.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს: ემისიის წყაროს წარმოდგენს გამათბობელი სისტემა, რომელიც იმუშავებს ქვანახშირზე. ახალი საფრინველებების გამათბობელი სისტემის ტიპი და წარმადობა იქნება იგივე, რაც არსებულ ფერმაზეა მოწყობილი. როგორც აღინიშნა, იგი აღჭურვილი იქნება გაფრქვეული აირების სველი წესით განმენდის სისტემით, რომელიც მნიშვნელოვნად ამცირებს ემისიების რაოდენობას. მოსალოდნელი შეფასებისთვის შეგვიძლია გამოვიყენოთ 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშში მოცემული ემისიების გაანგარიშების შედეგები, რომლის მიხედვითაც მავენე ნივთიერებათა კონცენტრაციები საკონტროლო წერტილებში (500 მეტრიანი ნორმირებული ზონის და დასახლებული პუნქტის საზღვარზე (საცხოვრებელი სახლი წარმოდგენილია 300 მ-ში) მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ნორმატიულ მნიშვნელობებს. გაანგარიშების მიხედვით მავენე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის წილი საკონტროლო წერტილში ყველაზე მაღალია გოგირდის დიოქსიდისთვის და გოგირდწყალბადისთვის, რაც საცხოვრებელ სახლთან 0,84 ზღვ-ს, ხოლო 500 მ რადიუსის საზღვარზე 0,60 ზღვ-ს შეადგენს.

ახალი საფრინველების შემთხვევაში უახლოესი საცხოვრებელი სახლის დაცილების უმოკლესი მანძილი 340 მ-ია. აქედან გამომდინარე ადვილად სავარაუდოა, დამაბინძურებელი ნივთიერებების კონცენტრაციები კიდევ უფრო ნაკლები იქნება საცხოვრებელ სახლებთან. შესაბამისად მეფრინველების ახალი ფერმის ექსპლუატაციის პროცესში, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები იქნება დაბალი მნიშვნელობის. განსაკუთრებული შერბილების ღონისძიებების გატარება საჭირო არ არის.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპზე უსიამოვნო სუნის გავრცელების რისკებს - საფრინველებში ფრინველის გამოზრდის ყოველი ციკლის დამთავრების შემდეგ საგების (ნახერხისა და სკორეს ნარევი) გატანა მოხდება დაუყოვნებლივ და მისი ტერიტორიაზე დასაწყობება დაგეგმილი არ არის. ამასთანავე სუნის გავრცელების პრევენციის მიზნით, გამოყენებული იქნება საერთაშორისო სტანდარტებით (HACP) გათვალისწინებული სადემინფექციო საშუალებები. HACP-ის სტანდარტები იძლევა იმის გარანტიას, რომ საწარმოო ციკლი იქნება დახურული და საქმიანობა შესაბამისი სადემინფექციო საშუალებების გამოყენებით არ იქნება დაკავშირებული უსიამოვნო სუნის გავრცელებასთან.

არსებული ფერმის პრაქტიკიდან გამომდინარე, სადაც ზედმინეწით სრულდება შესაბამისი პრევენციული ღონისძიებები, არც ახალი საფრინველების შემთხვევაშია მოსალოდნელი უსიამოვნო სუნის გავრცელებით ადგილობრივი მოსახლეობის შეწუხება. მითუმეტეს ახალი საფრინველების განთავსების ადგილი კიდევ უფრო მეტი მანძილით იქნება დაშორებული საცხოვრებელი სახლებიდან, ხოლო ადგილმდებარეობას ახასიათებს გაცილებით უკეთესი განიავება მდ.მტკვრის სიახლოვიდან გამომდინარე.

დამატებით უნდა აღინიშნოს, რომ ახალი ინფრასტრუქტურის ფარგლებშიც შესრულდება ყველა ის შემარბილებელი ღონისძიება, რომლებიც 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშითაა განსაზღვრული - სხვა არსებული ობიექტებისთვის. კომპანიას ექნება საჩივრების დაფიქსირების და რეაგირების ქმედითუნარიანი ჟურნალი, სადაც აღირიცხება ადგილობრივი მოსახლეობის შენიშვნები და საჩივრები.

4.3 ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება

ხმაურის გავრცელებით მოსახლეობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასებისთვის შესრულებულია გაანგარიშება იგივე მეთოდით, რომელიც წარმოდგენილია 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშში. ხმაურის გავრცელების გაანგარიშებები ხორციელდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

- განისაზღვრება ხმაურის წყაროები და მათი მახასიათებლები;

- განისაზღვრება ხმაურის გავრცელების მიმართულება ხმაურის წყაროებიდან საანგარიშო წერტილებამდე. შესრულდება გარემოს ელემენტების აკუსტიკური გაანგარიშებები, რომლებიც გავლენას ახდენს ხმაურის გავრცელებაზე (ბუნებრივი ეკრანები, მწვანე ნარგავები და ა.შ.);
- განისაზღვრება ხმაურის მოსალოდნელი დონე საანგარიშო წერტილებში და მოხდება მისი შედარება ხმაურის დასაშვებ დონესთან ;
- საჭიროების შემთხვევაში, განისაზღვრება ხმაურის დონის საჭირო შემცირების ღონისძიებები.

როგორც აღინიშნა, ახალი სატრინველებების **მონწყობის ეტაპზე** გამოყენებული იქნება ტიპური სამშენებლო ტექნიკა:

- ბულდოზერი - ხმაურის დონით 90 დბ;
- ექსკავატორი - ხმაურის დონით 88 დბ;
- თვითმცლელი ავტომანქანა - ხმაურის დონით 85 დბ.

საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები, გაიანგარიშება ფორმულით:

$$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega,$$

სადაც,

L_p – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე;

Φ – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით);

r – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე;

Ω – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება: $\Omega = 4\pi$ -სივრცეში

განთავსებისას; $\Omega = 2\pi$ - ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას; $\Omega = \pi$ - ორ წიბოიან კუთხეში;

$\Omega = \pi/2$ – სამ წიბოიან კუთხეში;

β_a – ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები, ჰც.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
β_a დბ/კმ	0	0.3	1.1	2.8	5.2	9.6	25	83

ხმაურის წარმოქმნის უბანზე ხმაურის წყაროების დონეების შეჯამება ხდება ფორმულით:

$$10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}}$$

სადაც: L_{pi} – არის i -ური ხმაურის წყაროს სიმძლავრე.

გათვლების შესასრულებლად გაკეთებულია შემდეგი დაშვებები:

- 1) თუ ერთ სამრეწველო უბანზე განლაგებულ რამდენიმე ხმაურის წყაროს შორის მანძილი გაცილებით ნაკლებია საანგარიშო წერტილამდე მანძილისა, წყაროები გაერთიანებულია ერთ ჯგუფში. მათი ჯამური ხმაურის დონე დათვლილია ფორმულით: $10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}}$;
- 2) ერთ ჯგუფში გაერთიანებული წყაროების ხმაურის ჯამური დონის გავრცელების შესაფასებლად საანგარიშო წერტილამდე მანძილად აღებულია მათი გეომეტრიული ცენტრიდან დაშორება;
- 3) სიმარტივისთვის გათვლები შესრულებულია ბგერის ექვივალენტური დონეებისთვის (დბა) და ატმოსფეროში ბგერის ჩაქრობის კოეფიციენტად აღებულია მისი ოქტავური მაჩვენებლების გასაშუალოებული სიდიდე: $\beta_{საშ} = 10.5$ დბ/კმ;

მონაცემების მე-2 ფორმულაში ჩასმით მივიღებთ საწარმოო ტერიტორიაზე მოქმედი ხმაურის წყაროების ერთდროული მუშაობის შედეგად გამოწვეული ხმაურის მაქსიმალურ ჯამურ დონეს, ანუ ხმაურის დონეს გენერაციის ადგილას:

$$10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1Lpi} = 10\lg (10_{0,1 \times 90} + 10_{0,1 \times 88} + 10_{0,1 \times 85}) = 92,894 \text{ დბა.}$$

უახლოესი საცხოვრებელი სახლის დაშორების მანძილი 340 მ-ია. საანგარიშო წერტილში ხმაურის დონის გაანგარიშება ხდება პირველი ფორმულის გამოყენებით. გაანგარიშება ჩატარებულია ჩამოთვლილი მანქანა-მონყობილობის ერთდროული მუშაობის შემთხვევისთვის, ხმაურის მინიმალური ეკრანირების გათვალისწინებით (ანუ ყველაზე უარესი სცენარი).

შესაბამისად ხმაურის დონე საანგარიშო წერტილში იქნება:

$$L = L_p - 15\lg r + 10\lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10\lg \Omega, = 45 \text{ დბა.}$$

აღსანიშნავია, რომ მონყობის სამუშაოები იწარმოებს მხოლოდ დღის საათებში. შესაბამისად გაანგარიშებით მიღებული მონაცემი თანხვედრაშია საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს N398 დადგენილებით მიღებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან. დასახლებული ზონის საზღვარზე ხმაურის დონეების ნორმირებულ მნიშვნელობებზე გადაჭარბებას ადგილი არ ექნება. ამ მიმართულებით განსაკუთრებული შერბილების ღონისძიებების გატარება საჭირო არ არის. მუდმივად გაკონტროლდება დანადგარ-მექანიზმების და სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური მდგომარეობა.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს:

ფერმის ექსპლუატაციის პროცესში წარმოდგენილი იქნება ხმაურის გამომწვევი იქნება ისეთი წყარო, როგორც არის: ელექტრო ძრავი - 219 ც, თითოს ხმაურის დონე - 30 დბ.

ზემოთ მოყვანილი ფორმულების მიხედვით წარმოქმნის ადგილზე (ანუ საფრინველების სიახლოვეს) ხმაურის მაქსიმალური დონე იქნება:

$$10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1Lpi} = 10\lg (10_{0,1 \times 30} + 10_{0,1 \times 30} + \dots + 10_{0,1 \times 30}) = 58,4 \text{ დბა.}$$

340 მ მანძილის დაშორებით გაანგარიშებით მიღებული მნიშვნელობა იქნება:

$$L = L_p - 15\lg r + 10\lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10\lg \Omega, = 10$$

მიღებული ციფრი იმდენად მცირეა, რომ შეიძლება ცალსახად ითქვას, რომ ახალი ფერმის ფუნქციონირების შედეგად საანგარიშო წერტილებში არსებული ფონური მდგომარეობა უცვლელი დარჩება. მიუხედავად ამისა, ახალი ფერმის ექსპლუატაციის პროცესშიც გატარდება ყველა ის შემარბილებელი ღონისძიებები, რაც დაწესებულია და პრაქტიკაში გამოიყენება კომპანიის სხვა ობიექტებზე.

დამატებით უნდა ითქვას, რომ კომპანიის სხვა ობიექტებზე ტექნოლოგიური პროცესები არ იცვლება. შესაბამისად მათთვის უახლოეს რეცეპტორებთან ხმაურის დონეები უცვლელი დარჩება.

საერთო ჯამში საქმიანობის ორივე ეტაპზე ხმაურის წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სიდიდე იქნება უმნიშვნელო.

4.4 ზემოქმედება გეოლოგიურ პირობებზე

გეომორფოლოგიური დარაიონების მიხედვით საქმიანობის განხორციელებისთვის შერჩეული ტერიტორია შედის საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთ დაძირვის ოლქში, კერძოდ ნეოგენის ზღვიური და კონტინენტური მოლასური ნახევრადკლდოვან და პლასტიკური ნალექების რაიონში. საკვლევ რაიონში ძირითადად აღინიშნება დაბალბორცვიანი დამრეცი, მდგრადი, ფერდობები. საკვლევ რაიონი ძირითადად აგებულია მესამეული და მეოთხეული ასაკის ნალექებით. დელივიური ნალექები წარმოდგენილია თიხნარებით კენჭნარების ჩანართებით, ნახევრადმაგარი და ძნელპლასტიკური კონსისტენციით კენჭების ჩანარტებით 25-35%-მდე. ასევე ალევური კენჭნარით კაჭარის ჩანართებით, თიხნარის შემავსებლით, ხევების და მდინარის ხეობებში.

საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით საკვლევ ტერიტორია მოქცეულია ამიერკავკასიის მთათაშუა არის აღმოსავლეთ დაძირვის ზონის ქართლის მოლასურ ქვეზონაში. საქართველოს ტერიტორიის ზოგადი სეისმური დარაიონების კორექტიული სქემების მიხედვით, საკვლევ ტერიტორია განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ რაიონს.

აღნიშნულ არეალში გავრცელებულია არაკლდოვანი გრუნტები. ვერტიკალური ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი გამოფიტულია და დანაპრალებულია, ხასიათდება დაბალი, საშუალო და მაღალი სიმტკიცით და წარმოადგენენ საიმედო საფუძველს ყველა სახის საინჟინრო ნაგებობისთვის. არაკლდოვან გრუნტებს მიეკუთვნება თიხოვანი შეკავშირებული და ფხვიერი შეუკავშირებელი მსხვილნატეხოვანი გრუნტები. თიხოვანი შეკავშირებული გრუნტები წარმოდგენილია თიხნარებით და თიხებით ღორღის ჩანართებით 10-დან 30%-მდე.

საპროექტო დერეფნის მთლიან სიგრძეზე რაიმე მნიშვნელოვანი სახის საშიშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკები არ გამოვლენილა.

ახალი საფრინველების მოწყობა არ ითვალისწინებს მნიშვნელოვანი მასშტაბის სამშენებლო სამუშაოების (მითუმეტეს მიწის სამუშაოებს). საფრინველების დაფუძნება მოხდება მყარ საძირკველზე. საქმიანობის განხორციელების შედეგად საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარება მოსალოდნელი არ არის.

4.5 ნიადაგის/გრუნტის სტრუქტურასა და ხარისხზე ზემოქმედება

ახალი საფრინველების განსათავსებელი მიწის ნაკვეთი არის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების, თუმცა აქ წარმოდგენილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა ძალზე მწირია, რადგან ზედაპირული ფენის შემადგენლობაში დაახლოებით 75-80% წარმოდგენილია ხრეშოვანი მინარევები. შესაბამისად ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა შემდგომი გამოყენების მიზნით არ ჩაითვალა მიზანშეწონილად.

ახალი საფრინველების მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე გრუნტზე ზემოქმედება შეიძლება დაკავშირებული იყოს, გაუმართავი სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილებასთან და სამეურნეო-ფეკალური წყლების გამწმენდი ნაგებობის არასათანადო ფუნქციონირებასთან. ასევე ნარჩენების არასწორ მართვასთან. შესაბამისად უარყოფითი ზემოქმედების შემცირების მიზნით მნიშვნელოვანია გამწმენდი ნაგებობების მუდმივი ტექნიკური გამართულობის კონტროლი, რადგან წყლის ჩაშვება მოხდება გრუნტის ქვიშოვან ფენაში. ტერიტორია აგებულია საკმაოდ მაღალი წყალგამტარობის მქონე გრუნტით. წყლის გრუნტში გაშვება არ მოხდენს ტერიტორიის დაჭაობებას. ნარჩენების მართვა განხორციელდება კომპანიის სხვა ობიექტებზე მოქმედი პრაქტიკის მიხედვით, რაც საკმაოდ წარმატებით ხორციელდება კომპანიის მოქმედ ობიექტებზე.

აღსანიშნავია, რომ სანიაღვრე წყლების პოტენციურად დამაბინძურებელი უბნები მოქცეული იქნება დახურულ შენობაში. შიდა მოედნები თითქმის სრულიად იქნება ბეტონის საფარით მოსახული. შესაბამისად ზედაპირული ჩამონადენის დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

4.6 ზემოქმედება ჰიდროლოგიაზე, წყლის დაბინძურების რისკები

ახალი საფრინველეების მოწყობის და ექსპლუატაციის ეტაპი მდ. მტკვრის ჰიდროლოგიაზე რაიმე სახის პირდაპირ ზემოქმედებას არ ითვალისწინებს.

საფრინველეების მოწყობის დროს ტიპური სამშენებლო ბანაკების გამოყენება არ იგეგმება. ამასთანავე ყველა მასალა, მათ შორის ინერტული მასალები და ბეტონის ხსნარი ტერიტორიაზე შემოტანილი იქნება მზა სახით. საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა არ მოხდება. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების შეგროვებისათვის მოეწყობა საასენიზაციო ორმოები, რომელთა განტვირთვა მოხდება ე.კასპის წყალკანალის სამსახურის მიერ ხელშეკრულების საფუძველზე.

ახალი საფრინველეების ექსპლუატაციის ეტაპზე საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება, ხოლო სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების განმენდა მოხდება ბიოლოგიური გამწმენდი ნაგებობის საშუალებით. ნაგებობიდან მიღებული განმენდილი წყლის ჩაშვება პროექტის მიხედვით, გათვალისწინებულია ფერმის ტერიტორიაზე ხრეშოვან გრუნტში. შესაბამისად ზედაპირული წყლის ობიექტის ხარისხზე საქმიანობის არც ამ ეტაპზე ექნება პირდაპირ ზემოქმედებას ადგილი.

წყლის დაბინძურება შეიძლება დაკავშირებული იყოს მხოლოდ გაუთვალისწინებელ შემთხვევებთან, რაც ძირითადად ნარჩენების და სკორეს არასწორ მართვას შეიძლება მოყვეს. ახალ საფრინველეებზეც წყლის ხარისხის დაცვის მიზნით გატარდება ყველა სათანადო პრევენციული ღონისძიება. მიმდინარე საქმიანობის პრაქტიკიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ ეს ღონისძიებები საკმაოდ ეფექტურად სრულდება.

რაც შეეხება გრუნტის წყლებს: ტერიტორიაზე გრუნტის წყლების დგომის დონე საკმაოდ ღრმაა და სცდება ახალი ინფასტრუქტურის მცირე ზომის საძირკვლების განლაგების სიღრმეს. ექსპლუატაციის ეტაპზე მცირე რაოდენობის სამეურნეო-ფეკალური წყლები, მხოლოდ სათანადო განმენდის შემდგომ ჩაშვებული იქნება გრუნტის ქვიშოვან ფენაში. მცირე რაოდენობიდან გამომდინარე სამეურნეო-ფეკალური წყლები ვერანაირ გავლენას ვერ იქონიებს ადგილმდებარეობის გრუნტის წყლების ხარისხზე.

საერთო ჯამში, საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების შედეგად წყლის გარემოზე საგულისხმო დამატებითი ზეწოლა მოსალოდნელი არ არის. ამ მიმართულებით დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება-გატარების საჭიროება არ არსებობს. ახალ ობიექტზეც ზედმიწევნით გაკონტროლდება წყლის ხარისხზე დამატებითი ზემოქმედების პრევენციული ღონისძიებების და გზმ-ს ანგარიშით განწერილი შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულების ხარისხი.

4.7 ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკი

საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების მიუხედავად წარმოქმნილი ნარჩენების სახეობრივი შემადგენლობა არ შეიცვლება, თუმცა გაიზრდება რაოდენობრივი თვალსაზრისით.

ახალი საფრინველეების მოწყობის ეტაპზე შესაძლოა წარმოიქმნას:

- მიწის სამუშაოების შედეგად მცირე რაოდენობის ფუჭი გრუნტი, რომლის გამოყენება მოხდება კომპანიის კუთვნილი ნაკვეთის მოსწორება-ნიველირებისთვის;

- დაბინძურებული ჩვრები - გატანილი იქნება მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე, ხოლო ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული მასალა გადაეცემა კონტრაქტორს;
- საღებავის ტარა - გადაეცემა სახიფათო ნარჩენების მართვაზე სპეციალიზირებულ კონტრაქტორს;
- ჯართი - ჩაბარდება ჯართის მიმღებ პუნქტებში
- და სხვ.

მეფრინველეობის ფერმის ოპერირების ტექნოლოგიური ციკლის გათვალისწინებით სახიფათო ნარჩენი ძირითადად იქნება „დაცემული ქათამი“, რომლის მართვაც მოხდება არსებული სქემის მიხედვით - გადაეცემა კონტრაქტორს ან გაუვნებელყოფილი იქნება დაგეგმილ ინსინერატორში.

სხვა ნარჩენებიდან, მაგ. ქათმის სკორეს გატანა მოხდება ადგილობრივი ფერმერების მიერ საკუთარი მიწის ნაკვეთების გასანაყოფიერებლად, მუნიციპალური ნარჩენი გატანილი იქნება (შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე) ადგილობრივ მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე, პრინტერის ტონერებს და ფლურესცენციული მილერებს/ნათურებს გაიტანს შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანია. ადგილზე არ მოხდება სატრანსპორტო საშუალებების რემონტი შესაბამისად ამ მხივ ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

კომპანიის მიერ ნარჩენების მართვა განხორციელდება სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად. ახალი საფრინველეების ექსპლუატაციაში გაშვებამდე არსებულ გეგმაში შეტანილი იქნება შესაბამისი კორექტირებები და შესათანხმებლად წარედგინება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს.

4.8 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

დაგეგმილი საქმიანობის ადგილი მოიცავს შიდა ქართლის ბარის გეობოტანიკური რაიონის ტერიტორიას, რომლის მცენარეული საფარი გენეტიკურად (წარმოშობით) და სტრუქტურული ორგანიზაციის მიხედვით რთულ სურათს იძლევა. შორეულ (გეოლოგიურ) წარსულში რაიონის ტერიტორია- ვაკეები და სერების კალთები თითქმის მთლიანად ტყეებით იყო დაფარული, რომელთა შორის დომინირებდა მუხნარი (*Quercus iberica*), რცხილნარი (*Carpinus caucasica*), წიფლნარი (*Fagus orientalis*), მუხნარ-რცხილნარი, წიფლნარ-რცხილნარი. მოგვიანებით (ისტორიულ პერიოდში) ტყის საფარი თანდათანობით შემცირდა, ბევრგან (ძირითადად ვაკეებზე) კი მთლიანად განადგურდა. ასევე პრაქტიკულად მთლიანად განადგურდა მდ. მტკვრის და მის შენაკადთა უახლოეს ტერასებზე განვითარებული ჭალის ტყეები. ამ ტყეების ნაალაგევზე ზოგან ჩამოყალიბდა მეორეული მცენარეულობა-ჰემიქსეროფილური და ქსეროფილური ბუჩქნარები და ბალახეული ცენოზები, მეტი წილი ტერიტორიისა კი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებმა დაიჭირა.

რაიონის ტერიტორიაზე (ვაკეები, სერების კალთები) საკმაოდ ფართო გავრცელებას აღწევს ჰემიქსეროფილური და ქსეროფილური ბუჩქნარები, რომელთა აბსოლუტური უმრავლესობა მეორეულია, განვითარებულია ვაკისა და ჭალის ტყეების, აგრეთვე სერების კალთების ტყეების (მუხნარები, რცხილნარები და სხვა) ნაალაგევზე. ბუჩქნართა შორის დომინირებს - ძეძვიანები (*Paliurus spina-christi*), გრაკლიანები (*Spiraea hypericifolia*), ჯაგრცხილნარები (*Carpinus orientalis*), პოლიდომინანტური ნაირბუჩქნარები (შავჯაგა - *Rhamnus pallasii*, ძეძვი - *Paliurus spina-christi*, გრაკლა - *Spiraea hypericifolia*, ღვია - *Juniperus oblonga*, *J. rufescens*, ასკილი - *Rosa canina*, *R. corymbifera*, უსამინი - *Jasminum fruticans*, თრიმლი - *Cotinus coggygria*, თუთუბო - *Rhus coriaria*, კუნელი - *Crataegus kyrtostyla*, ცხრატყავა- *Lonicera caucasica*, კვრინჩხი - *Prunus spinosa*, ციტავაშლა - *Cotoneaster racemiflora* და სხვა). ყველაზე მშრალ ადგილსამყოფელოებში - სამხრეთის ექსპოზიციის თხელნიადგიან და ქვა-ლორღიან ნიადაგებზე განვითარებულია ქსეროფილური

ბუჩქნარები- ტრაგაკანტული გლერძიანები (*Astragalus microcephalus*), ზღარბიანები (*Acantholimon lepturoides*, *A. fomini*), ურციანები (*Thymus tiflisiensis*) და სხვა.

რაიონის ტერიტორიაზე ფართო გავრცელებას (ჰემიქსეროფილურ ბუჩქნარებთან ერთად) აღწევს სტეპის ბალახოვანი ფორმაციები. მათ შორის უნინარესად უნდა აღინიშნოს უროიანი (*Bothriochloa ischaemum*), რომელიც აქ მეორეულ მცენარეულობად უნდა ჩაითვალოს. ვაციწვერიანი სტეპის (*Stipa stenophylla*, *St. lessingiana*, *St. capillata*) დაჯგუფებები მეტწილად მომცრო ნაკვეთების და ფრაგმენტების სახით გვხვდება, უფრო ხშირად - ჰემიქსეროფილურ ბუჩქნარებს (ძიძვიანი, გრაკლიანი, ჯაგრცხილიანი და სხვა) შორის. ამ უკანასკნელებთან ვაციწვერიანი და უროიანი ხშირად კომპლექსურ დაჯგუფებებს ქმნის.

ახალი საფრინველეებისთვის შერჩეული ნაკვეთი წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს. იგი სრულიად თავისუფალურია ხე-მცენარეული საფარისგან. როგორც აღინიშნა გრუნტის წყლების დგომის დონე საკმაოდ ღრმაა. შესაბამისად წარმოდგენილია მხოლოდ ქსეროფიტული, დაბალი ეკოლოგიური ღირებულების ბალახოვანი სახეობები. ტერიტორია შეიძლება მიეკუთვნოს - I - რეგულარულად ან ახლახანს დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და სხვა საკარმიდამო ნაკვეთების ჰაბიტატების ტიპს.

კვერნაქების ქედსა და მისი მიდამოებისათვის ცნობილია ან ლანდშაფტიდან გამომდინარე ძუძუმწოვრებიდან შეიძლება შეგხვდეს 115 სახეობა, მათ შორის შველი, კვერნა, მაჩვი, დედოფალა, მგელი, ტურა, მელა და სხვ. ფართოდ არიან გავრცელებული ციყვი, თავვისებრი მღრღნელები, კურდღელი, ზღარბი, თხუნელასებრნი და სხვა. აღსანიშნავია ასევე ღამურები. ფრინველებიდან აღსანიშნავია კაკაბი, მიმინო, ქორი, შვეარდენი, სვაფი, ყორანი, ბელურა, მწყერჩიტა და სხვა; ქვეწარმავლებიდან: კუ, ნაირგვარი ხვლიკები და გველები. ამფიბიებიდან: ბაყაყი, გომბემო, ვასაკა, ტრიტონი, თევზებიდან: ციმორი, მურნა, წვერა, ტობი და სხვ.

ანთროპოგენური დატვირთვის და მცენარეული საფარის სიმწირის გამო უშუალოდ საფრინველეებისთვის შერჩეული ტერიტორია ძალზედ ღარიბია ცხოველთა სახეობების მხრივ. ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება ცხოველების საბინადრო ადგილები (ბუდეები, სოროები). აქ შეიძლება მოხვდეს მხოლოდ ადამიანის სამეურნეო საქმიანობას ადვილად შეგუებადი ფრინველთა და ქვეწარმავალთა ზოგიერთი წარმომადგენელი. პრაქტიკულად გამორიცხულია ტერიტორიაზე მაღალი ეკოლოგიური ღირებულების სახეობების მოხვედრის ალბათობა.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში, ფლორასა და მცენარეულ საფარზე ზემოქმედების რისკი მინიმალურია და შესაბამისად რაიმე მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება აუცილებლობას არ წარმოადგენს. პროექტის მიხედვით, შიდა ტერიტორიებზე გათვალისწინებულია გაზონების მოწყობა, ხოლო პერიმეტრზე მოწყობა მწვანე ზოლები დეკორატიული და კულტურული მცენარეთა სახეობების გამოყენებით.

სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში, ცხოველთა სახეობებზე ზემოქმედება შესაძლებელია შემდეგი მიმართულებით:

- ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელებით ცხოველების შემფოთება და დროებითი მიგრაცია;
- საძირკვლებისათვის მომზადებული თხრილები გარკვეულ რისკს უქმნის მცირე ძუძუმწოვრებს და ქვეწარმავლებს: შესაძლებელია თხრილში მათი ჩავარდნა და დაშავება;
- წყალში და ნიადაგზე მავნე ნივთიერებების მოხვედრის შემთხვევაში დაზარალებიან ამფიბიები, წყლის მახლობლად მოხინაღრე ფრინველები და აგრეთვე ამ ნივთიერებათა დაღვრის ადგილსა და მის მახლობლად მოხინაღრე ცხოველები.

როგორც აღინიშნა, ზემოქმედების ქვეშ მოექცევა დაბალი ეკოლოგიური ღირებულების მქონე მცირე ძუძუმწოვრები (მღრღნელები), მცირე, ბელურასნაირი ფრინველები და ქვეწარმავლები. ზემოქმედება იქნება ძირითადად ირიბი ხასიათის და ადვილად შექცევადი. ახალ

საფრინველეებზე დაგეგმილ ტექნოლოგიურ სქემას არანაირი პირდაპირი კავშირი არ ექნება წყლის ჰაბიტატებზე და შესაბამისად გამორიცხულია წყლის და წყლის მოყვარულ სახეობებზე პირდაპირი ზემოქმედება. საერთო ჯამში ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების დონე შეიძლება შეფასდეს, როგორც უმნიშვნელო.

4.8.1 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

ტერიტორიის სიახლოვეს ეროვნული კანონმდებლობით დაცული ტერიტორიები წარმოდგენილი არ არის. ნაკვეთის ჩრდილოეთით (≈880 მ მანძილის დაშორებით) წარმოდგენილია "ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ" კონვენციით (ბერნის კონვენცია) დაცული ზურმუხტის ქსელის უბანი „კვერნაკი GE0000046“. უშუალოდ საფრინველეების სადგომებიდან და მისი დამხმარე ინფრასტრუქტურებიდან დაშორების მანძილი კიდევ უფრო მეტია და შეადგენს დაახლოებით 1 კმ-ს.

1989 წელს ბერნის კონვენციის (კონვენცია „ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ“, რომელზედაც საქართველო მიერთებულია 2008 წელს) მხარე ქვეყნებმა ევროპის ბუნებრივი ჰაბიტატების დასაცავად შექმნეს სპეციალური მექანიზმი: „ზურმუხტის ქსელი“. ზურმუხტის ქსელი არის ურთიერთდაკავშირებული ტერიტორიების სისტემა, სადაც ხორციელდება შესაბამისი მართვა, მონიტორინგი და ანგარიშგება. რამდენადაც იგი ბერნის კონვენციის ეგიდით შეიქმნა, მისი მიზანია იმ სახეობებისა და ჰაბიტატების გრძელვადიანი შენარჩუნების უზრუნველყოფა, რომლებიც ამ კონვენციის მიხედვით დაცვის განსაკუთრებულ ღონისძიებებს საჭიროებენ.

ზურმუხტის ქსელი სპეციალური კონსერვაციული მნიშვნელობის ტერიტორიებისაგან შედგება. ეს არის ტერიტორიები, რომლებსაც აქვთ სახარბიელო კონსერვაციული (ეკოლოგიური) სტატუსის შენარჩუნების ან აღდგენის პოტენციალი ისეთი სახეობებისა და ჰაბიტატებისთვის, რომლებიც განეკუთვნება:

- საფრინველის წინაშე მყოფ, ენდემურ, მიგრირებად და ბერნის კონვენციით მკაცრად დაცულ სახეობებს;
- საფრინველის წინაშე მყოფ ან სამაგალითო ჰაბიტატებს და ბერნის კონვენციით მკაცრად დაცულ სხვადასხვა ტიპის ჰაბიტატებისგან შემდგარ მოზაიკურ ჰაბიტატებს;
- მიგრირებად სახეობებს, რომლებიც ევროპული ქვეყნების საერთო ბუნებრივ მემკვიდრეობას წარმოადგენს.

აღსანიშნავია, რომ ბერნის კონვენციის თანახმად, „სპეციალური დაცვის ტერიტორიები“ რომლებიც ქსელის შემადგენელი ნაწილია არ უნდა განვიხილოთ როგორც კლასიკური დაცული ტერიტორიები (ნაკრძალი, ეროვნული პარკი და სხვა). რა თქმა უნდა, თუ მოცემული ქვეყნის მთავრობა საჭიროდ ჩათვლის, მას შეუძლია ამგვარი „ტერიტორიები“-ს დაცულ ტერიტორიებად გამოცხადება, მაგრამ ეს სავალდებულო მოთხოვნა არ არის.

ამგვარად ბერნის კონვენციის დებულებების შესაბამისად ზურმუხტის ქსელის და მათ შორის „ნატურა 2000“-ს უბნებზე, სამეურნეო საქმიანობა არ იკრძალება, თუ ეს საქმიანობა არ იწვევს კონვენციით დაცული სახეობების საარსებო ჰაბიტატების განადგურებას.

დღეის მდგომარეობის საქართველოს ტერიტორიის ფარგლებში შერჩეულია ან განხილვის პროცესში იმყოფება 66 უბანი. მათ შორის შერჩეულია განსახილველი უბანი: „კვერნაკი“.

ზურმუხტის ქსელის უბანი „კვერნაკი“:

სარეგისტრაციო კოდი: GE0000046;

ფართობი: 12 979 ჰა;

ბიოგეოგრაფიული რეგიონი: შავი ზღვა (100%);

ზურმუხტოვან უბანზე წარმოდგენილია რეზოლუცია #4-ის ჰაბიტატების 4 განსხვავებული ტიპი („სტანდარტული მონაცემთა ფორმის“ მიხედვით):

- E3.5 ნოტიო ან სველი ოლიგოტროფული ბალახოვანი ცენოზები;
- F7 ეკლიანი ხმელთაშუაზღვისპირული ფრიგანა, ბალიშა მცენარეული საფარი და სანაპირო კლდეთა სხვა მსგავსი მცენარეულობა;
- G1.21 მდინარისპირა Fraxinus-Alnus-ის ტყე, რომელიც მხოლოდ წყლის დონის აწევისას სველდება;
- G1.A1 Quercus-Fraxinus-Carpinus betulus-ის ტყე ეუტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე.

„სტანდარტული მონაცემთა ფორმის“ მიხედვით ზურმუხტის უბანზე გავრცელებული რეზოლუცია #6-ის სახეობები:

ჯგუფი	კოდი	სამეცნიერო დასახელება	ქართული დასახელება	RLG
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	ქორცქვიტა	VU
B	A400	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	ქორი	-
B	A401	<i>Accipiter nisus granti</i>	მიმინო	-
B	A079	<i>Aegyptius monachus</i>	სვავი	EN
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	მინდვრის მწყერჩიტა	-
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	მთის არწივი	VU
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>	ბეჭობის არწივი	VU
B	A509	<i>Aquila nipalensis</i>	ველის არწივი	-
B	A222	<i>Asio flammeus</i>	ჭაობის ბუ	-
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	ზარნაშო	-
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>	ველის კაკაჩა	VU
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	დიდი მოკლეთითა ტოროლა	-
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	უფეხურა	-
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	გველიჭამია	-
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	ჭაობის ძელქორი (ან ჭაობის ბოლობეჭედა)	-
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	მინდვრის ძელქორი	-
B	A083	<i>Circus macrourus</i>	ველის ძელქორი	-
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	მდელოს ძელქორი	-
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	ყაპყაპი	-
B	A122	<i>Crex crex</i>	ღალღა	-
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	ბალის გრატა	-
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	ბარი (გავაზი)	CR
B	A098	<i>Falco columbarius</i>	ალალი	-
B	A095	<i>Falco naumanni</i>	მცირე კირკიტა	CR
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	ჩვეულებრივი შავარდენი	-
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	წითელფეხა შავარდენი	EN
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	თეთრყელა ბუზიჭერია	-
B	A320	<i>Ficedula parva</i>	მცირე მემატლია (წითელყელა ბუზიჭერია)	-
B	A442	<i>Ficedula semitorquata</i>	ნახევრად თეთრყელა ბუზიჭერია	-
B	A448	<i>Fringilla coelebs ombriosa</i>	სკვინჩა	-
B	A127	<i>Grus grus</i>	რუხი წერო	EN
B	A078	<i>Gyps fulvus</i>	ორბი	VU
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	ჩია არწივი	-
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	ჩვეულებრივი ღაქო	-

B	A339	<i>Lanius minor</i>	შავშუბლა ღაჭო	-
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	ტყის ტოროლა	-
B	A242	<i>Malanocorypha calandra</i>	ველის ტოროლა	-
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	ძერა	-
B	A077	<i>Neophron percnopterus</i>	ფასკუნჯი	VU
B	A470	<i>Parus ater cypriotes</i>	მცირე წივწივა	-
P	2098	<i>Paeonia tenuifolia</i>	წვრილფოთოლა იორდასალამი	-
M	1352	<i>Canis lupus</i>	მგელი	-
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	წავი	VU
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	ევროპული მაჩქათელა	VU
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	მცირე ცხვირნალა	-
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	სამხრეთული ცხვირნალა	VU
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	ჩვეულებრივი ფრთაგრძელი	-
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	წვეტყურა მლამიობი	-
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	გრძელყურა მლამიობი	VU
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	სამფეროვანი მლამიობი	-
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	ჭაობის კუ	-
R	1219	<i>Testudo graeca</i>	ხმელთაშუაზღვეთის კუ	VU
I	1042	<i>Leucorhinia pectoralis</i>	დიდი თეთრსახა ნემსიყლაპია	-
I	1043	<i>Lindenia tetraphylla</i>	ოთხფოთოლა ლინდენია	

საქმიანობისთვის შერჩეული ახალი ტერიტორია წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს. აქ წარმოდგენილი ჰაბიტატი მკვეთრად ანთროპოგენურია და არ შეესაბამება ზურმუხტიქს ქსელის უბნისთვის დამახასიათებელ ჰაბიტატებს. ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება რეზოლუცია #6-ის სახეობების საბინადრო ადგილები და მათი ცხოველქმედებისთვის ვარგისი ადგილები. აღსანიშნავია, რომ ტერიტორიასა და ზურმუხტის ქსელის უბანს შორის გადის შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზა და სარკინიგზო ხაზი. მნიშვნელოვანია დაცვების საკმაოდ დიდი მანძილი და სიმაღლეა სხვაობა.

გემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ზურმუხტის ქსელის უბანზე, მისთვის დამახასიათებელ რეზოლუცია №4-ის ჰაბიტატებზე და რეზოლუცია №6-ის სახეობებზე პირდაპირი და ირიბი ზემოქმედების რისკები მინიმალურია. დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება საჭირო არ არის.

4.9 შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტურ გარემოზე ზემოქმედება

ახალი საფრინველებებისთვის შერჩეული ტერიტორია ხასიათდება შესამჩნევი ანთროპოგენური დატვირთვით, არ გამოირჩევა მნიშვნელოვანი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ღირებულებით და ესთეტიური ხედებით. ტერიტორიის შემოგარენში ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებაა.

აღნიშნული ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით დაგეგმილი სამუშაოები, რომელიც მხოლოდ რამდენიმე თვის განმავლობაში გაგრძელდება და არ გულისხმობს მნიშვნელოვანი მასშტაბურ მიწის სამუშაოებს და ნგრევით პროცესების, მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ვერ მოახდენს ვიზუალურ-ლანდშაფტურ მდგომარეობაზე. ექსპლუატაციის ფაზაზე მნიშვნელოვანი იქნება პერიმეტრზე გამწვანების სამუშაოების შესრულება. გარდა ამისა მკაცრად იქნება დაცული ნარჩენების მართვის წესები.

4.10 სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ზემოქმედება

პროექტი არ გულისხმობს კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთების ათვისებას. ახალი ფერმა მოეწყობა შპს „ჯი ჰი ჰი“-ს კუთვნილი მიწის ნაკვეთის საზღვრებში. საქმიანობის განხორციელების შედეგად სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ხაზგასასმელია დადებითი ზემოქმედება - საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება და შესაბამისად წარმოების გაფართოება ხელს შეუწყობს რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის განვითარებას. გადასახადების სახით დამატებითი თანხები შევა ადგილობრივ ბიუჯეტში, რაც რეგიონის მაცხოვრებლების საჭიროებებს მოხმარდება. აღსანიშნავია, რომ ახალი საფრინველეების ექსპლუატაციაში გაშვების შემდგომ კომპანიაში დასაქმებულთა რაოდენობა 200 ადამიანამდე მიაღწევს, რაც ცალსახად შეუწყობს ხელს ადგილობრივი მსოახლეობის დასაქმებას და შემოსავლების ზრდას.

4.11 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების და წარმოების გაზრდა ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებაზე ზემოქმედების რისკების მატებას ვერ გამოიწვევს. ახალ ფერმაში, ისევე როგორც სხვა მოქმედ ობიექტებზე, დაცული იქნება ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ყველა აუცილებელი მოთხოვნა, რაც გაკონტროლდება ცალკე გამოყოფილი პერსონალის მიერ. რისკების მინიმიზაციის მიზნით ახალ ობიექტზეც გატარდება ყველა ის შემარბილებელი ღონისძიება, რაც განერილია 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშში.

4.12 ზემოქმედება ადგილობრივ სატრანსპორტო პირობებზე

როგორც აღინიშნა, ახალი საფრინველეების მოწყობისთვის შერჩეული ტერიტორიის შემოგარენში სატრანსპორტო გზები საკმაოდ განვითარებულია. ახალი ფერმიდან კომპანიის საკუთრებაში არსებული სხვა ობიექტების მიმართულებით გადაადგილება შესაძლებელია ორი ან მეტი მარშრუტის გამოყენებით. როგორც მოწყობის, ასევე ექსპლუატაციის ეტაპზე სატრანსპორტო გადაადგილების ინტენსივობა არ იქნება მაღალი და იგი მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს დღეისათვის, სატრანსპორტო გზებზე არსებულ ნაკადებზე.

4.13 არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედების რისკები

შპს „ჯი ჰი ჰი“-ს ახალი და არსებული ობიექტების განლაგების ადგილებს შორის დაშორების მანძილები საკმაოდ დიდია. შესაბამისად ამ მხრივ ახალი ინფრასტრუქტურის ამოქმედებით კუმულაციური ეფექტი მოსალოდნელი არ არის გარემოს რომელიმე ობიექტზე.

რაც შეეხება ახალი საფრინველეების მოწყობისთვის შერჩეულ ტერიტორიას. აღნიშნული უბნის შემოგარენში მნიშვნელოვანი სანარმოო ობიექტები წარმოდგენილი არ არის. გარემოზე ზემოქმედების მხრივ აღსანიშნავია მხოლოდ ტერიტორიის ჩრდილოეთით გამავალი შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზატკეცილი, სადაც გადაადგილების ინტენსივობა არც ისეთი მაღალია. აქ დაგეგმილი საქმიანობა და საავტომობილო გზის ექსპლუატაცია, თავისი სპეციფიკების გათვალისწინებით, მნიშვნელოვან კუმულაციურ ზემოქმედებას ვერ გამოიწვევს.

4.14 ბუნებრივი რესურსების გამოყენება

ახალი საფრინველეების მონაცემების მნიშვნელოვანი რაოდენობის სამშენებლო მასალების გამოყენება საჭირო არ არის. საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება რეგიონში არსებულ ბუნებრივ რესურსებზე რაიმე მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს.

4.15 საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები

მეფრინველეობის ფერმა, აქ გათვალისწინებული ტექნოლოგიური სქემის გათვალისწინებით, ავარიის მხრივ მაღალი რისკის მქონე ობიექტს არ განეკუთვნება. ისევე როგორც სხვა მოქმედ ობიექტებზე, ახალი საფრინველეების ტერიტორიაზეც დაცული იქნება ყველა აუცილებელი მოთხოვნა უსაფრთხოების უზრუნველყოფის და რაიმე სახის ავარიის გამორიცხვის მიზნით. აღნიშნულიდან გამომდინარე მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფების რისკები მოსალოდნელი არ არის.

4.16 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ჭარბტენიან ტერიტორიასთან

საქმიანობის განხორციელების ადგილი დიდი მანძილით არის დაშორებული ჭარბტენიანი ტერიტორიებიდან. ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

4.17 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან

დაგეგმილ საქმიანობა განხორციელდება აღმოსავლეთ საქართველოში, შავი ზღვის სანაპირო ზოლიდან დიდი მანძილის დაშორებით. შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე რაიმე სახის ნეგატიური ზეგავლენა გამორიცხულია.

4.18 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან

საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს ტყით დაფარული ტერიტორიები წარმოდგენილი არ არის. პროექტს რაიმე ნეგატიური ზემოქმედება არ ექნება ტყით დაფარულ ტერიტორიებზე.

4.19 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან

ახალი საფრინველეების მონაცემების შერჩეული ტერიტორიიდან მჭიდროდ დასახლებული ზონები საკმაოდ დიდი მანძილით არის დაშორებული. რაიმე სახის საგულისხმო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

4.20 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებთან

დაგეგმილი სამუშაოების ზონაში რაიმე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ ხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არის აღწერილი. შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

4.21 ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი

საქმიანობის განხორციელების ადგილი დიდი მანძილით არის დაშორებული სახელმწიფო სასაზღვრო ზოლიდან. საქმიანობის სპეციფიკის, მასშტაბების და ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

5 რეზუმე

- შპს „ჯი ჰი ჰი“-ს საქმიანობაში შეტანილი ცვლილების შედეგად კომპანიის საკუთრებაში არსებულ და დღეისათვის მოქმედ ობიექტებზე დანერგილი ტექნოლოგიური სქემა უცვლელი დარჩება. ახალი საფრინველეების ტექნოლოგიური სქემა და ოპერირების რეჟიმი კი ანალოგიური იქნება სოფ. ახალქალაქთან არსებული საფრინველეების ტექნოლოგიური სქემისა;
- ახალი საფრინველეების მონყობისთვის შერჩეული ადგილი წარმოადგენს ანთროპოგენური ზემოქმედების ქვეშ მყოფ ტერიტორიას, სადაც ლანდშაფტის ბუნებრივი მდგომარეობა საგრძნობლად სახეცვლილია. ტერიტორიაზე წარმოდგენილი არ არის მნიშვნელოვანი ღირებულების მქონე რომელიმე ბუნებრივი კომპონენტი;
- სკრინინგის პროცედურის ფარგლებში შესრულებული შესწავლის შედეგად არ გამოვლენილა ისეთი სახის ნეგატიური ზემოქმედება, რომელიც საქმიანობაში შეტანილი ცვლილების შედეგად დაბალ მნიშვნელობას გასცდება. უმეტეს შემთხვევაში ნეგატიური ზემოქმედება იქნება უმნიშვნელო ხასიათის. საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება არ საჭიროებს მნიშვნელოვანი/ძვირადღირებული შემარბილებელი/საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარებას;
- საქმიანობის განხორციელების პროცესში მშენებელი კონტრაქტორის მიერ დაცული იქნება საქართველოს მთავრობის №17 დადგენილებით დამტკიცებული „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი“-ს და სხვა გარემოსდაცვითი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები. ასევე ზედმინევით შესრულდება 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშით განერილი შემარბილებელი ღონისძიებები და საქმიანობაზე გაცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების პირობები, რაც გაკონტროლდება კომპანიის მიერ გამოყოფილი გარემოსდაცვითი მმართველის მიერ.