



საქართველოს ბარემოს დაცვის სამინისტრო

---

ეკოლოგიური ექსპერტიზის

დასკვნა პროექტზე

№09

22 ივნისი 2011წ.

I. საერთო მონაცემები

1. საქმიანობის დასახელება – თბოელექტროსადგურის (თბილსრესის მე-3 და მე-4 ენერგობლოკების) მიმდინარე საქმიანობა
2. საქმიანობის განმახორციელებლის დასახელება და მისამართი – შპს “საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია”. თეთრიწყაროს რ-ნი, დაბა მანგლისი, სტალინის №66
3. საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა – ქ. გარდაბნის სამრეწველო ზონა
4. განაცხადის შემოსვლის თარიღი – 06.06.2011წ.
5. მონაცემები პროექტის შემდგენელის შესახებ – შპს სამეცნიერო-კვლევითი ფირმა “გამა”. თბილისი, ალექსიძის ქ. 9

## II. ძირითადი საპროექტო ბალანსები

შპს „საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია“-ს მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით წარმოდგენილია თბოელექტროსადგურის (თბილსრესის მე-3 და მე-4 ენერგობლოკების) ექსპლუატაციის სანებართვო დოკუმენტაცია.

შპს „საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია“-ს თბოელექტროსადგურის მე-3 და მე-4 ენერგობლოკები განლაგებულია ქ. გარდაბნის სამრეწველო ზონაში, მდ. მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე, მდინარიდან 2,5 კმ-ის დაშორებით. თესის ჩრდილო-აღმოსავლეთით არის ქ. გარდაბნის სარკინიგზო სადგური და გარდაბნის აირტურბინული სადგური. აღმოსავლეთით 2 კმ-ის მანძილზე იწეება ქ. გარდაბნის ტერიტორია. თბოელექტროსადგურის ტერიტორიიდან უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე მანძილი შეადგენს 450-500მ-ს.

თბოელექტროსადგურის მე-3 და მე-4 ენერგობლოკები ექსპლუატაციაში შევიდა 1965-66 წწ-ში. იგი წარმოადგენს ღია კონდენსაციური ტიპის თბოელექტროსადგურს.

თბოელექტროსადგურის დადგმული სიმძლავრე 272 მგვტ-ია (№3 ენერგობლოკის - 130 მგვტ; №4 ენერგობლოკის - 142 მგვტ). ობიექტის მთელი ინფრასტრუქტურა განთავსებულია 705569 მ<sup>2</sup> ფართობზე. თბოელექტროსადგურის ენერგობლოკების მუშაობის რეჟიმში საშუალოდ წლის განმავლობაში განისაზღვრება 5-დან 7 თვემდე. ეს პერიოდი მოიცავს ძირითადად წლის მონაკვეთს ოქტომბრიდან აპრილის ჩათვლით. ანგარიშში აღნიშნულია, რომ შემდგომში მუშაობის ხანგრძლივობა შეიძლება გაიზარდოს 10 თვემდე. თბოელექტროსადგურს ემსახურება 419 ადამიანი. ამ რაოდენობაში შედის ადმინისტრაციის თანამშრომლები და ენერგობლოკების მომსახურე პერსონალი, რომელთა რაოდენობა შეადგენს 247 ადამიანს.

ანგარიშში თბოელექტროსადგურის ინფრასტრუქტურის ობიექტები განხილულია შემდეგი თანმიმდევრობით:

- საამქრო №1-ში შედის ორი საქვაბუ სატურბინე;
- საამქრო №2-ში შედის: ელექტროსაამქრო, ტრანსფორმატორი და ზეთის მეურნეობა, რომელიც შედგება სხვადასხვა ტევადობის რეზერვუარებისაგან;
- საამქრო №3-ში შედის მართვის სისტემა;
- საამქრო №4- ქიმიური საამქრო, სადაც ხდება ტექნიკური წყლის დარბილება;
- საამქრო №5- ცენტრალური შეკეთების საამქრო;
- სათბობ-სატრანსპორტო მომსახურების ჯგუფი;
- გაზგამანაწილებელი სისტემა ორი გაზგამანაწილებელი პუნქტით. ერთი უზრუნველყოფს სისტემის მომარაგებას ბუნებრივი აირით, ხოლო მეორე სარეზერვუა;
- ავტოფარეხი სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო საშუალებებისათვის;
- სახანძრო სამსახური, სამეურნეო ნაწილი - საწყობი, ადმინისტრაციული ნაწილი.

ანგარიშის თანახმად თბილსრესის ენერგობლოკები აღჭურვილია გამომუშაებული და ქსელში გაცემული ელექტროენერჯის აღრიცხვის თანამედროვე „ვერო-ალფა“ ტიპის ელექტრონული მრიცხველებით. ასევე ყოველი თვის დასაწყისში წარმოებს თბილსრესის მიერ წინა საანგარიშო თვეში გამომუშაებული და ელექტროსისტემაში მიწოდებული ელექტროენერჯის მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმება, როგორც ელექტროენერჯის მიღებაზე (საკუთარი საჭიროებისათვის), ასევე გაცემაზე.

თბოელექტროსადგურის თითოეული ენერგობლოკის შემადგენლობაში შედის: ქვაბაგრეგატი, რომლის ტიპია ITM-94; ტურბოდანადგარი ტიპი K-150-130 (№3 ენერგობლოკი), K-160-130 (№4 ენერგობლოკი); გენერატორი (№3 ენერგობლოკი); ძალოვანი ტრანსფორმატორები (№3 და №4 ენერგობლოკი).

ენერგობლოკს სათბობი (ბუნებრივი აირი) მიეწოდება გარდაბნის აირგამანაწილებელი სადგურიდან. თბილსრესის სრული დატვირთვით მუშაობისას აირის ხარჯი შეადგენს 85 000 მ<sup>3</sup>/სთ.

ქვაბაგრევატი წარმოადგენს ერთდღიან ბუნებრივი ცირკულაციის ქვაბს. იგი განკუთვნილია როგორც ბუნებრივ აირზე, ისე საცეცხლე მასზე სამუშაოდ. მასზე წარმოადგენს სარეზერვო საწვავს და მისი ხარჯი თბილისის სრული დატვირთვით მუშაობისას შეადგენს 80 ტ/სთ. შემოაღნიშნული ტურბინები კონდენსაციური ტიპისაა, რომლის დანიშნულებაც თბური ენერჯის გარდაქმნა მექანიკურ ენერჯად.

ქვაბაგრევატის საცეცხლურში მიმდინარეობს მიწოდებული სათბობის წყალ-რომლის სითბო გადაეცემა რადიაციულ და კონვექციურ მილებში მოძრავ წყალს. შედეგად ხდება ტენიანი ნაჯერი ორთქლის შეგროვება ქვაბის დოლში, სადაც იგი განიცდის სეპარაციას, მიიღება მშრალი ორთქლი, რომელიც მიემართება ორთქლის გადამხურებლებში და მიეწოდება ტურბინას.

ტურბინაში ნამუშევარი ორთქლი მიემართება კონდენსატორში, სადაც იწარმოება ორთქლის კონდენსაცია, კონდენსატორში მიწოდებული გამაცივებელი წყლის ხარჯზე. კონდენსატი კონდენსაციური ტუმბოს საშუალებით დაბალი წნევის რეგენერაციული შემთბობების გავლით (სადაც წარმოებს კონდენსატის შეთბობა 145°C-მდე) მიეწოდება დეაერატორს, (დეაერატორი განკუთვნილია კონდენსატორში არსებული აგრესიული აირების მოსაცილებლად), სადაც განიცდის დეაერაციას. დეაერებული წყალი ქვაბის მკვებავი ტუმბოს საშუალებით, მაღალი წნევის რეგენერაციულ შემთბობების გავლით მიეწოდება ქვაბაგრევატს. დეაერატორში და მაღალი წნევის რეგენერაციულ შემთბობებში ქვაბის მკვებავი წყლის შეთბობა წარმოებს ტურბინის მაღალი წნევის ცილინდრიდან ართმეული ორთქლის ხარჯზე.

ტურბინაში ორთქლის პოტენციური ენერჯია ჯერ გარდაიქმნება კინეტიკურ ენერჯიაში, შემდგომ კი მექანიკურ ენერჯიაში. გენერატორის საშუალებით მექანიკური ენერჯია გარდაიქმნება ელ. ენერჯიაში, რომელიც ტრანსფორმატორში გაივლის, შემდეგ მიეწოდება ელ. ქსელს.

ანგარიშის თანახმად ენერგობლოკები აღჭურვილია სარეგულაციის და ავტომატიკის მოწყობილობებით, რომლებიც დამონტაჟებულია ენერგობლოკების ჰართვის ფარგლებში. გარდა ამისა, ენერგობლოკები აღჭურვილია საკონტროლო სახომი ხელსაწყოებით და თბური დაცვებით, რომლებიც აღრეულ წლებშია დამონტაჟებული.

წარმოადგენს ანგარიშში განხილულია საწარმოს მიმდებარე ტერიტორიის კარგის დახასიათება: კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები, ატმოსფერული სერის ხარისხი და ხმაურის გავრცელების ფონური მდგომარეობა, გეოლოგიური გებულება, სეისმური პირობები, ჰიდროლოგია და ჰიდროგეოლოგია, ნიადაგები, ჭრეთვე ბიომრავალფეროვნება.

თბოელექტროსადგურის ფუნქციონირებისას წყლის გამოყენება ათვალისწინებულია ტექნოლოგიურ პროცესში - წყლის ორთქლის მისაღებად, აციების სისტემის ფუნქციონირებისა და სასმელ-სამეურნეო წყალმომარებისათვის.

შესაბამისად ობიექტზე წარმოიქმნება შემდეგი ტიპის საწარმოო ჩამდინარე წყლები: გამაცივებელი სისტემის, წყალმომზადების, დანადგარების გარეცხვისას არმოქმნილი, სანიაღვრე და სამეურნეო ფეკალური ჩამდინარე წყლები.

თბოელექტროსადგურის ტექნოლოგიურ პროცესში ტექნიკური წყალი საჭიროა წყლის ორთქლის მისაღებად, სისტემაში ხდება წყლის ორთქლის ცირკულაცია, რომელსაც აქვს გარკვეული დანაკარგი. დარბილებული წყლის დანაკარგი სისტემაში ერთადად უკავშირდება ხადეარატორიდან წყლის ორთქლის და წყალში შემავალი ირების გაფრქვევას ატმოსფეროში.

წყლის ორთქლის მისაღებად საჭირო წყალი აიღება მდ. მტკვრიდან. წყალი და არხით ხალექარს გაივლის, სადაც მსხვილდისპერსიული მინარეები ილექება. შემდეგ ხდება ქიმიურ საამქროში პოლიაკრილამიდით დამუშავება. მანძილი ხალექარიდან ქიმიურ საამქრომდე 700 მ-ია. გამაცივებელი სისტემისათვის საჭირო წყლის (16 მ<sup>3</sup>/წმ), აღება ხდება მდინარიდან გაყვანილი ღია არხის მბრუნავი ბაღეების მეშვეობით, ხალექარის გავლის გარეშე.

სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგებისათვის თბოელექტროსადგურის ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს არტეზიული ჯაბურდილი, რომლის სიღრმე 60 მ-ია. რდილზე დამონტაჟებულია 8 ტ/სთ წარმადობის ტუმბო, რომელიც საშუალებას აქვს ტუმბო წყალს აწვდის 25 მ<sup>3</sup> მოცულობის ავზს, საიდანაც წყალი მიწოდებულია თბოელექტროსადგურის ტერიტორიაზე.

(ი. კოშტიანი)

მომსახურე პერსონალის რაოდენობის გათვალისწინებით სასმელ-სამეურნეო წყლის დღე-ღამური ხარჯი შეადგენს 18,9 მ<sup>3</sup>/დღ. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები შესაბამისი ხელშეკრულების საფუძველზე ჩართულია გარდაბნის საკანალიზაციო სისტემაში.

ანგარიშში აღნიშნულია, რომ სანიაღვრე წყლების ხარჯის გაანგარიშებისას გათვალისწინებულია 14,35 ჰა ფართობის ტერიტორია, რომელიც შესაძლებელია დაბინძურდეს მასუთით. აღნიშნულიდან გამომდინარე სანიაღვრე წყლების ხარჯი იქნება 2,3 მ<sup>3</sup>/წმ-ში.

ანგარიშში განხილულია მეორე ვარიანტი იმ შემთხვევისათვის, თუ ყველა რეზერვუარი და ესტაკადა იქნება შემოსვინული და სანიაღვრე წყლები ტერიტორიიდან შეიკრიბება და მიეწოდება აღსაღებ გამწმენდ ნაგებობას. ამ შემთხვევაში ტერიტორიის ფართი იქნება 10,2 ჰა და სანიაღვრე წყლების ხარჯი შემცირდება და იქნება 1,6მ<sup>3</sup>/წმ. (გზშ-ს ანგარიშის მე-7 თავით განსაზღვრულია საწარმო-სანიაღვრე წყლების გამწმენდი ნაგებობის აღდგენა).

ანგარიშის თანახმად გამაცილებელი სისტემის გაკლისას ხდება ჩამდინარე წყლების "თბური დაბინძურება". გამაცილებელი სისტემის გაკლის შემდეგ წყალი ჩაედინება მიწისქვეშა დახურულ არხში, რომლის სიგრძე 1 კმ-ია. არხს ამ მონაკვეთში უერთდება №9 ენერგობლოკის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლები. დახურულ მიწისქვეშა არხს აგრძელებს ღია არხი, რომელიც დაახლოებით 5 კმ-ის გაკლის შემდეგ უერთდება მდ. მტკვარს.

წყალმომსახურების ეტაპზე და დანადგარების რეცხვისას წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების გაწმენდა ხდება ქიმიური საამქროს ტერიტორიაზე არსებული ნეიტრალიზაციის აგზის საშუალებით, რომელსაც აქვს დრენაჟი, ტუმბოები. წყლის დარბილების ტექნოლოგიური პროცესისა და დანადგარების სპეციფიკიდან გამომდინარე ნეიტრალიზაციის აგზში ჩაედინება მჟავე და ტუტე წყალი ორი განსხვავებული მილით. ნაშვებამდე მოწმდება განეიტრალებული წყალის pH და შემდეგ წყალსაქანი ტუმბოს საშუალებით გადაიქანება არხში (ერევა გამაცილებელი სისტემის ჩამდინარე წყლებს). მანძილი არხამდე მიახლ. 1500 მ-ია.

ანგარიშის თანახმად თბოელექტროსადგურის ტერიტორიაზე არის სანიაღვრე წყალარინების სისტემა, რომელიც წარმოდგენილია სამი სანიაღვრე ხაზით. აღნიშნული ხაზები ერთმანეთს უერთდება ქიმიურ საამქროსთან და შემდეგ უერთდება საკანალიზაციო არხს.

ანგარიშში აღნიშნულია, რომ ზეთიანი დანადგარები (ტურბინები, სხვადასხვა სახის ტრანსფორმატორები, ზეთიანი ამომრთველები) მოთავსებულია ბეტონის აგზზე, რომელიც კრებს და ზეთის სეპარატორში აგზავნის ავარიულ ან შემთხვევით დაღვრისას წარმოქმნილ ზეთს. ზეთიანი დანადგარებიდან ზეთის წლიური დანაკარგის რეგისტრაცია არ ხდება.

თბოელექტროსადგურის ტერიტორიაზე არსებული ნავთობპროდუქტების რეზერვუარები განთავსებულია ზეთის მეურნეობის, მასუთის მეურნეობის და ავტოფარეხის ტერიტორიაზე.

ზეთის მეურნეობა შედის №2 საამქროს შემადგენლობაში, სადაც განთავსებულია ლითონის მიწისზედა 6 სატურბინე ზეთების და 4 სატრანსფორმატორო ზეთების რეზერვუარები. ზეთის რეზერვუარებს აქვთ 1,5 მ სიმაღლის მიწაყრილით შემოსაზღვრული აბაზანა ბეტონის იატაკით, რომელიც დაკავშირებულია რკინაბეტონის მიწისქვეშა რეზერვუართან. ავარიული ზეთადამჭერი სისტემა უზრუნველყოფს დაღვრილი ზეთის სრულად მოხვედრას შემკრებ რეზერვუარში. ლაბორატორიულმა ანალიზმა აჩვენა სატრანსფორმატორო ზეთებში პოლიქლორირებული ბიფენილების არსებობა.

მასუთის მეურნეობის ძირითადი შემადგენელი ნაწილია შემნახველი და მიმღებ-სახარჯი რეზერვუარები. რეზერვუარების საერთო რაოდენობა შეადგენს 13-ს. მათ შორის 7 შემნახველი – თითოეული 20 000 მ<sup>3</sup> მოცულობის და 5 მიმღებ-სახარჯი – თითოეული 10 000 მ<sup>3</sup> მოცულობის რეზერვუარებია.

შემნახველი რეზერვუარები არის ლითონის და მიწისზედა ნაგებობებს წარმოადგენს. თითოეულ რეზერვუარს აქვს 2 მ-ის სიმაღლის მიწაყრილით შემოსაზღვრული აბაზანა. ყველა აბაზანის ფსკერი, მხოლოდ გრუნტის საფარია,

რაც მასუთის ხიდრმული გაერცვლების საშიშროებას ქმნის. შემნახველი რესურსების ფუნქციაა დაუმუშავებელი მასუთის სარესერვო მარაგის შექმნა.

მიმღებ-სახარჯი რესურსები რეინაბუტონისაა, რომელიც მოლიანად მიწისქვეშ ან ნახევრად მიწაქვეშ არის განთავსებული. აღნიშნული რესურსები მიღგაყვანილობით დაკავშირებულია შემნახველ რესურსებთან. მასუთის მეურნეობის ამ ნაწილში ხდება მასუთის დამუშავება და მომზადება ენერგობლოკების საქვებებზე მისაწოდებლად. ანგარიშის თანახმად მასუთის მეურნეობის ტერიტორიის თავისუფალი ნაწილის 10-15% დაბინძურებულია მასუთით, აქედან მეტი წილი მოდის შემნახველი რესურსების აბაზანების ტერიტორიაზე. დაბინძურებული ტერიტორია წარმოადგენს მასუთით გაჯერებულ გრუნტის ფენას ან სხვადასხვა ფართობზე წყალნარევი მასუთის გუბებს.

თბოელექტროსადგურის ტერიტორიაზე ავტოფარების შემადგენლობაში შედის ავტოტრანსპორტის სავაჟის 4 რესურსი, აქედან ორი 25 ტონიანი, ერთი 9 ტონიანი და ერთი 8 ტონიანი რესურსი.

თბოელექტროსადგურის ენერგობლოკების შემადგენლობაში შედის 3 სექციანი სააკუმულატორო, რომელიც დაკომპლექტებულია დახურული ტიპის მჟავა აკუმულატორებით. ერთი სექციის შემადგენლობაში შედის 130 ერთეული აკუმულატორი. ორი სექციის შემადგენლობაში (თითოეულის) 60 ერთეული აკუმულატორი.

გ.ზ.ს-ს ანგარიშში დადგენილია მანე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროები. გაფრქვევის წყაროები დაკავშირებულია ენერგობლოკების მუშაობასთან. დოკუმენტში გაანგარიშებულია: გაფრქვევები ორივე საქვებიდან, მასუთის ორთქლის გაფრქვევა რესურსებიდან, მასუთის მიღებისას რესურსებიდან გაფრქვევა, ზეთის მიღებისას რესურსებიდან გაფრქვევა, სატუმბო დანადგარებიდან ნახშირწყალბადების ემისია.

ექსპლუატაციისას ატმოსფერულ ჰაერში გაიფრქვევა მასუთის ნაცარი, ასოტის დიოქსიდი, ჰვარტლი, გოგირდის დიოქსიდი, გოგირდწყალბადი, ნახშირბადის მონოოქსიდი, ნაჯერი ნახშირწყალბადები (C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>);

მანე ნივთიერებათა ატმოსფერულ ჰაერში გაბნევის ანგარიში შესრულებულია კომპიუტერულ პროგრამა "ეკოლოგი"-ს გამოყენებით. ანგარიშმა აჩვენა, რომ ობიექტის ექსპლუატაციის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული არცერთი ხემადინიშნული მანე ნივთიერების კონცენტრაცია ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტთან მიმართებაში (450 მ) არ აღარბეებს ნორმით დადგენილ მის დასაშვებ მნიშვნელობას, ამიტომ მანე ნივთიერებათა გაფრქვევების მიღებული ზოგადი რაოდენობები კვალიფიციორდება როგორც ზღვრულად დასაშვებ.

თბილისრესის ექსპლუატაციისას ხდება საყოფაცხოვრებო და საწარმოო მყარი ნარჩენების წარმოქმნა.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წლიური რაოდენობა მომსახურე პერსონალის საოდენობის მიხედვით შეადგენს 293,3 მ<sup>3</sup>-ს წელიწადში.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების დროებით განთავსებისათვის სადგურის ტერიტორიაზე განთავსებულია 10 ცალი 2მ<sup>3</sup> ტევადობის ლითონის ურნები. საყოფაცხოვრებო ნარჩენები გადის გარდაბნის მყარი-საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ულიგონზე.

ანგარიშში აღნიშნულია, რომ ობიექტზე არ ხდება წარმოქმნილი საწარმოო ნარჩენების სახეებისა და რაოდენობის აღრიცხვა.

საწარმოო ნარჩენები შეხადლთა მოიცავდეს სახიფათო ნარჩენებს, მათ შორის: ეხმარებელი ზეთის კონტეინერებს; მწყობრიდან გამოსულ ფილტრებს; ანადგარების ტექ. მომსახურების დროს გამოცვლილ დეტალებს; ზეთიან ნერებს; ავტოს წმენდისას გამოყენებულ მასალებს (მაგ: სილას, ნახერხს), ზეთით აბინძურებულ ნიადაგს. გადაგასულ და გამოყენებისათვის უვარგის მუშაულობებს, ზეთების ნარჩენებს და სხვა.

არასახიფათო ნარჩენებს შეადგენს: შესაფუთი მასალა, შავი და ფერადი ითონების ჯართი და სხვა. ჯართის ნაბარება მოხდება შესაბამის მიმღებ ნქტებში.

ანგარიშის თანახმად ნამუშევარ ზეთს ადგილზე უტარდება მკვლევარია ღაც, არ არის დაკონკრეტებული რეგენერაციის პროცესი.

*(Handwritten signature)*

ანგარიშში აღნიშნულია, რომ სახიფათო ნარჩენების შეგროვება უნდა მოხდეს ცალკე გამოყოფილ სათავსოში, რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს გარემოსდაცვით მოთხოვნებს და საიდანაც შემდგომი გაუვნებელყოფისათვის გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციას. ასევე აღნიშნულია: საჭიროა ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ნიადაგის/გრუნტის ფენის მოხსნა და ტერიტორიიდან გატანა შემდგომი რემედიაციისათვის, რომელსაც განახორციელებს შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაცია. მოხსნილი ნიადაგის და გრუნტის ნაკველად შეტანილი უნდა იქნას ახალი ნიადაგი და ჩატარდეს რეკულტივაციის სამუშაოები.

ანგარიშის დანართში ცხრილის სახითაა წარმოდგენილი თბოელექტროსადგურის ექსპლუატაციისას მოსალოდნელი ნარჩენების დახასიათება და გაუვნებელყოფის პირობები.

თბოელექტროსადგურის ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს ხმაურის შემდეგი წყაროები: აირის კომპრესორები, ტურბინები, ტუმბოები, ვენტილატორები და სხვა აღნიშნულია, რომ ხმაურწარმოქმნელი დანადგარები აღჭურვილია ხმაურდამხშობი გარსაცმებით. ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროებიდან - ენერგობლოკებიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი დაცილებულია 1100-1200 მ-ით. დოკუმენტის თანახმად დასახლებული პუნქტების ტერიტორიებზე ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება არ არის მნიშვნელოვანი.

ანგარიშში განხილულია ავარიული სიტუაციები, მათი პრევენციისა და ლიკვიდაციის ღონისძიებები.

ანგარიშში მოცემულია გარემოზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედებების შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა. ასევე საქმიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში გარემოს თავდაპირველ მდგომარეობამდე აღდგენის გზები და საშუალებები. ანგარიშში მოცემულია საქმიანობის განხორციელების გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების შედეგად ექსპერტების მიერ გამოთქმული პირობები საფუძვლად უდევს წინამდებარე დასკვნის III თავს.

### III. პირობები

1. თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობა ვალდებულია საქმიანობა განახორციელოს გ.ზ.შ-ს ანგარიშით გათვალისწინებული ვალდებულებების გათვალისწინებით;
2. თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს “ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტში” წარმოდგენილი გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების პარამეტრების დაცვა და შესაბამისად დადგენილი ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების შესრულება;
3. თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს საწარმოო-სანიღურე ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარება და აღდგენა 2012 წლის აპრილამდე;
4. თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობამ ნებართვის აღებიდან ექვსი თვის ვადაში უზრუნველყოს დაბინძურებული ტერიტორიების რეკულტივაცია-გაუვნებელყოფის სამუშაოების განხორციელება;
5. ტერიტორია, სადაც განთავსებულია რეზერვუარები, ასევე მაზუთის მიმღები ესტაკადა უნდა იყოს მობეტონებული და შემოზვინული;
6. ნებართვის აღებიდან ექვსი თვის ვადაში უზრუნველყოფილი იქნეს სატრანსფორმატორო ზეთების სრულად გამოკვლევა პოლიქლორირებული ბიფენილების შემცველობაზე, პოლიქლორირებული ბიფენილების შემცველი ზეთები დროებით განთავსდეს უსაფრთხოდ, ხოლო გაუვნებელყოფის ღონისძიებები შეთანხმდეს გარემოს დაცვის სამინისტროსთან;
7. თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს სახიფათო ნარჩენების დროებითი განთავსებისათვის სპეციალური სათავსის მოწყობა 2012 წლის აპრილამდე.
8. თბოელექტროსადგურის ადმინისტრაციამ უზრუნველყოს ნარჩენების მართვა გ.ზ.შ-ს დანართი №1-ში წარმოდგენილი სქემის მიხედვით;
9. თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს გარემოს დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმებული წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებული დამაბინძურებელი ნივთიერებების ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზ.დ.ჩ.) ნორმატივების დაცვა;

თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობა ვალდებულია აწარმოოს:

- წყალმომზადების ეტაპზე და დანადგარების რეცხვისას წარმოქმნილი წყლის ხარისხის კონტროლი (pH-ის გაზომვები) არხში ჩაშვებამდე – ყოველდღიურად.
  - წყლის ხარისხისა (ლაბორატორიული) და ტემპერატურის კონტროლი სამ წერტილში: მდინარე მტკვარში არხიდან ჩაშვებამდე, არხიდან ჩაშვებისა და განსავეების შემდეგ, ღია არხის ბოლოს მდ. მტკვარში ჩაშვებამდე – თვეში ერთხელ.
10. თბოელექტროსადგურის ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს გარემოსდაცვითი მონიტორინგის წარმოება. ასევე თვითმონიტორინგის ყოველკვარტალური წარმოება. თვითმონიტორინგს ექვემდებარება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და ხმაურის დონეები (სამ საკონტროლო წერტილში) უახლოესი საცხოვრებელი ზონის საზღვარზე;

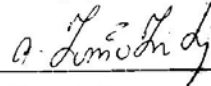


#### IV. დასკვნა

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მიღების მიზნით შპს „საქართველოს საერთაშორისო ენერჯეტიკული კორპორაცია“-ს მიერ ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი თბოელექტროსადგურის (თბილსრესის მე-3 და მე-4 ენერგობლოკების) მიმდინარე საქმიანობის სანებართვო დოკუმენტაციის მიხედვით საქმიანობის განხორციელება შესაძლებელია წინამდებარე დასკვნის III თავში მოყვანილი პირობებით.

ეკოლოგიური ექსპერტიზისა და ინსპექტირების  
დეპარტამენტის უფროსის დროებით  
მოვალეობის შემსრულებელი

თამარ შარაშიძე  
(სახელი, გვარი)



(ხელმოწერა)

ბ. ა.