

შპს „ლესულუხეჰესი“-ს დირექტორს
ქალბატონ მარიამ წულუკიძეს
(თბილისი, ნ. ყიფშიძის ქ. #4, ბ. 86)



ასლი: სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ (სს „სსე“-ს)
გენერალურ დირექტორს
ბატონ გიორგი გიგინეიშვილს

სს „ელექტროენერგეტიკული სისტემის კომერციული ოპერატორი“-ს
გენერალურ დირექტორს
ბატონ დავით თვალაბეიშვილს

“ლესულუხე ჰესი“-ს ელექტროქსელთან მიერთების შესახებ

სამეგრელო – ზემო სვანეთის რეგიონში მდინარე წყაჩხურუზე (მდინარე ტეხურის შენაკადი) შპს “ლესულუხეჰესი“-ს მიერ საპროექტო “ლესულუხე ჰესი” (მოთხოვნილი დადგმული სიმძლავრე – 5.17 MW, ხოლო საქართველოს მთავრობასა და შპს “ლესულუხეჰესი“-ს შორის 19.07.21-ში გაფორმებული “ხელშეკრულების” თანახმად – 5.71 MW) სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს ელექტროქსელთან შეიძლება მიერთდეს ქ/ს “დიდი ჭყონი 35/10“-ში 35 kV ძაბვის სალტეზე შემდეგი ტექნიკური პირობების დაცვით:

1. “ლესულუხე ჰესი“-ს ტერიტორიაზე მოეწყოს 35 kV ძაბვის ქვესადგური (ქ/ს), რომლის შემადგენლობა, სქემა, ელექტროდანადგარებისა და მოწყობილობების ტექნიკური მონაცემები დაზუსტდეს პროექტირების დროს.
2. ქ/ს “დიდი ჭყონი 35/10“-ში შესრულდეს:
 - 2.1. მოეწყოს 35 kV ძაბვის სახაზო უჯრედი, დაკომპლექტებული ელეგაზური/ან ვაკუუმური ამომრთველითა და ყველა საჭირო მოწყობილობა-აპარატურით (გამთიშველებით, დენის ტრანსფორმატორებით, მართვის, სარელო დაცვის კომპანია “Schneider electric“-ის წარმოებული დისტანციური/ ან დენური სარელო დაცვის აპარატურა, Micom-ის ტიპის), სიგნალიზაციისა და ავტომატიკის მოწყობილობებით);
 - 2.2. აღნიშნულ 35 kV ძაბვის სახაზო უჯრედში მოეწყოს SCADA მონაცემების გადაცემისა და მართვის სისტემა:
 - 2.2.1. SCADA-ს სისტემას უნდა გააჩნდეს IEC 60870-5-104, ან MODBUS RTU საკომუნიკაციო პროტოკოლის მხარდაჭერა; სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს SCADA სისტემასთან კავშირი უზრუნველყოფილ იქნეს RTU7M კომუნიკაციის მოდულით (მწარმოებელი ჩეხეთის რესპუბლიკის კომპანია ELVAC);
 - 2.2.2. SCADA-ს სისტემა დაუკავშირდეს სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს ცენტრალური სადისპეტჩეროზე არსებულ SCADA-ს სისტემას;

- 2.3. 35 kV ძაბვის სალტეზე მოეწყოს 35 kV ძაბვის ტრანსფორმატორის უჯრედი, დაკომპლექტებული ძაბვის ტრანსფორმატორებითა ($35000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}/100:3$) და ყველა საჭირო მოწყობილობა—აპარატურით;
- 2.4. ეგზ “დიდი ჭყონი”-ს 35 kV ძაბვის მოძველებული ამორტიზირებული ზეთიანი ამომრთველი შეიცვალოს ელეგანური/ვაკუუმური ამომრთველით, დაკომპლექტებული ყველა საჭირო მოწყობილობა—აპარატურით: გამთიშველებით, დენის ტრანსფორმატორებით, მართვის, სარელეო დაცვის (კომპანია “Schneider electric”-ის წარმოებული დისტანციური/ან დენური სარელეო დაცვის აპარატურა, Micom-ის ტიპის), სიგნალიზაციისა და ავტომატიკის თანამედროვე ციფრული მოწყობილობებით;
- 2.5. მოეწყოს მუდმივი ოპერატიული ძაბვის წყარო (220 V), დაკომპლექტებული ყველა საჭირო მოწყობილობა—აპარატურით.
3. ქ/ს “მარტვილი 110/35/10”-ში შესრულდეს:
 - 3.1. 35 kV ძაბვის სალტეზე მოეწყოს 35 kV ძაბვის ტრანსფორმატორის უჯრედი, დაკომპლექტებული ძაბვის ტრანსფორმატორებითა $/35000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3}/100:3/$ და ყველა საჭირო მოწყობილობა—აპარატურით;
 - 3.2. ეგზ “ნაღეფსაო”-სა და ეგზ “სერგიეთი”-ს 35 kV ძაბვის მოძველებული ამორტიზირებული ზეთიანი ამომრთველები შეიცვალოს ელეგანური/ვაკუუმური ამომრთველებით, დაკომპლექტებული ყველა საჭირო მოწყობილობა—აპარატურით: გამთიშველებით, დენის ტრანსფორმატორებით, მართვის, სარელეო დაცვის (კომპანია “Schneider electric”-ის წარმოებული დისტანციური/ან დენური სარელეო დაცვის აპარატურა, Micom-ის ტიპის), სიგნალიზაციისა და ავტომატიკის თანამედროვე ციფრული მოწყობილობებით;
 - 3.3. მოეწყოს მუდმივი ოპერატიული ძაბვის წყარო (220 V), დაკომპლექტებული ყველა საჭირო მოწყობილობა—აპარატურით.
4. მიზანშეწონილია ქ/ს “სენაკი 35/10”-ში მოეწყოს მუდმივი ოპერატიული ძაბვის წყარო (220 V), დაკომპლექტებული ყველა საჭირო მოწყობილობა—აპარატურით.
5. შეიცვალოს ქ/ს “დიდი ჭყონი 35/10”-სა და ქ/ს “აბჰესი”-ს დამაკავშირებელი 35 kV ძაბვის ეგზ “დიდი ჭყონი”-ს არსებული 70 mm² კვეთის სადენი არანაკლებ 95 mm² კვეთის ახალი ფოლად-ალუმინის სადენით, სახაზო არმატურასთან და იზოლატორებთან (ფაიფურის იზოლატორები შუშის იზოლატორებით) ერთად.
6. შეიცვალოს ქ/ს “ზანდა 35/10”-სა და ქ/ს “სენაკი 35/10”-ის დამაკავშირებელი 35 kV ძაბვის ეგზ “წყემი”-ს არსებული 70 mm² კვეთის სადენი არანაკლებ 95 mm² კვეთის ახალი ფოლად-ალუმინის სადენით, სახაზო არმატურასთან და იზოლატორებთან (ფაიფურის იზოლატორები შუშის იზოლატორებით) ერთად.
7. “ლესულუხე ჰესი”-ს ქვესადგურიდან ქ/ს “დიდი ჭყონი 35/10”-ში საპროექტო 35 kV ძაბვის სახაზო უჯრედამდე აშენდეს 35 kV ძაბვის ეგზ, რომლის სიგრძე, სადენის ტიპი, მარკა და კვეთი დაზუსტდეს პროექტირების დროს.
8. საპროექტო ეგზ-ს ტრასა (მიწისქვეშა და მიწისზედა) შეთანხმდეს ყველა დაინტერესებულ მხარესთან.
9. მიმდებარე ქსელი შემოწმდეს მოკლე შერთვისა და დატვირთვის დენებზე; საჭიროების შემთხვევაში პროექტით განისაზღვროს ჰესის მიერთებით გამოწვეული მოკლე შერთვის დენების გაზრდასთან დაკავშირებული ელექტრომოწყობილობების რეკონსტრუქციის/შეცვლის ღონისძიებები, რომლის მოცულობა შეთანხმდეს სს “ენერგო-პრო ჯორჯია”-სთან და შესრულდეს დამკვეთის (შპს “ლესულუხე ჰესი”-ს) ხარჯზე.

10. მიმდებარე ქსელში გადასინჯოს სარელო დაცვის მოწყობის პრინციპები, მოხდეს დანაყენების ანგარიში.
11. წერილობით შეთანხმდეს 35 kV ძაბვის ქსელთან მიერთებული მოწყობილობების სარელო დაცვის დანაყენები სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს სარელო დაცვის სამსახურთან.
12. სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს ქსელში ახლად გამოსაყენებელ ელექტროდანადგართა დაცვის მოწყობილობები (ციფრული, ელექტრონული, რელეური) და მეორადი კომუტაციის სქემები:
 - 12.1. უნდა აკმაყოფილებდეს საქართველოს (“ელექტროდანადგარების მოწყობის წესები”, “უსაფრთხოების ტექნიკის წესები ელექტროდანადგარების ექსპლუატაციისას”, “ქსელის წესები” და სხვა), საერთაშორისო სტანდარტებისა (IEC, ISO, ANSI, ГОСТ და ა. შ.) და სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს მოთხოვნებს;
 - 12.2. უნდა იყოს თავსებადი მოქმედ ობიექტებზე არსებულ მართვის, დაცვისა და სიგნალიზაციის მოწყობილობებთანა და სქემებთან;
 - 12.3. უნდა წინასწარ შეთანხმდეს კომპანიის შესაბამის სამსახურებთან.
13. ელექტროენერგიის აღრიცხვა:
 - 13.1. საანგარიშსწორებო აღრიცხვა მოეწყოს ქ/ს “დიდი ჭყონი 35/10“-ში, ჰესთან დამაკავშირებელ 35 kV ძაბვის ეგხ-ს შესვლის ადგილზე;
 - 13.2. მოეწყოს აღრიცხვა:
 - 13.2.1. ჰესის ქვესადგურში, ქ/ს “დიდი ჭყონი 35/10“-სთან დამაკავშირებელ 35 kV ძაბვის ეგხ-ს შესვლის ადგილზე;
 - 13.2.2. ჰესის გენერატორებზე და საკუთარი მოხმარების ტრანსფორმატორებზე, აგრეთვე “ქსელის წესები“-ს 66-ე მუხლის მე-6 პუნქტით გათვალისწინებულ აღრიცხვის სხვა წერტილებში;
 - 13.3. ელექტროენერგიის აღრიცხვის კვანძები და მათში გამოყენებული ელექტრომოწყობილობები (მრიცხველები, დენისა და ძაბვის ტრანსფორმატორები) უნდა აკმაყოფილებდეს “ქსელის წესები“-ს VIII თავის მოთხოვნებს;
 - 13.4. შემუშავდეს ელექტროენერგიის აღრიცხვის კვანძების მოწყობისა და მათი ზედა დონის ესკაა სისტემასთან დაკავშირების პროექტი და წინასწარ (წინამდებარე ტექნიკური პირობების შესრულების დაწყებამდე) შესათანხმებლად წარედგინოს სს “სსე“-სა და სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს;
 - 13.5. ელექტროენერგიის აღრიცხვის კვანძების ექსპლუატაციაში მიღების დროს შესრულდეს “ქსელის წესები“-ს VIII თავის მოთხოვნები.
14. წინამდებარე ტექნიკური პირობების შესაბამისად ქსელზე მიერთების კუთხით ქვესადგურებში (ქ/ს “დიდი ჭყონი 35/10”, ქ/ს “მარტვილი 110/35/10”) და ელექტროგადაცემის ხაზებზე (ეგხ “დიდი ჭყონი”, ეგხ “წყემი”) შექმნილი ახალი და რეაბილიტირებული ქონება შპს “ლესულუხეჰესი“-ს მიერ უსასყიდლოდ გადმოცემულ იქნეს სს “ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს ბალანსზე, რაზეც გაფორმდეს სათანადო ხელშეკრულება.
15. ჰესს უნდა შეეძლოს ნოლიდან გაშვება და ავტონომიურ რეჟიმზე გამოყოფილ ტვირთზე მუშაობა; ჰესის ავტონომიურ რეჟიმში მუშაობის დროს გენერატორის სიჩქარის რეგულირების სისტემას უნდა შეეძლოს მუშაობა 47 – 53 Hz სიხშირის დიაპაზონში.
16. ჰესი უნდა აკმაყოფილებდეს “ქსელის წესები“-ს მუხლი “122“-ისა და მუხლი “125“-ის მოთხოვნებს.
17. თითოეულ გენერატორს უნდა შეეძლოს მუშაობა “ქსელის წესები“-ს მუხლი “121“-ის “ცხრილი 2.”-ში მითითებულ სიხშირის ზღვრებში.

18. "ქსელის წესები"-ს მუხლი "121"-ის პუნქტი "2"-ის შესაბამისად ჰესს უნდა შეეძლოს აქტიური სიმძლავრის სიხშირული მახასიათებლის (სიხშირის ცვლილებაზე რეაგირება, აქტიური სიმძლავრის გამომუშავების ცვლილების გზით) აქტივაცია 24-ე დანართის პირველი ნახაზის შესაბამისად (სიხშირე 50.2 Hz, სტატიზმის კოეფიციენტი 4%).
19. გენერატორებზე სიხშირის აწევა-დაწევის დანაყენები, რომელიც მოქმედებს აგრეგატების გაჩერებაზე, შეთანხმდეს სს "სსე"-სთან.
20. გენერატორების ნომინალური სიმძლავრის კოეფიციენტი უნდა იყოს $\cos\varphi=0.8\pm 0.85$ ფარგლებში.
21. თითოეული გენერატორი აღჭურვილ იქნეს მაბვის ავტომატური რეგულირების მოწყობილობით; აგრეგატებს უნდა შეეძლოს მუშაობა რეაქტიული სიმძლავრის როგორც გენერაციის, ასევე მოხმარების რეჟიმში.
22. თითოეული გენერატორის აღზნების რეგულატორს უნდა შეეძლოს ფორსირების რეჟიმში მუშაობა არანაკლებ 10 წამის განმავლობაში.
23. ჰესის ქსელთან მიერთების სამშენებლო-სამონტაჟო მუშა პროექტში გათვალისწინებულ იქნეს წინამდებარე ტექნიკური პირობებით მოცემული ღონისძიებები, რომლებიც შესათანხმებლად წარედგინოს სს "ენერგო-პრო ჯორჯია"-ს (ბეჭდური და ელექტრონული ვერსიის).
24. ჰესის ქსელთან მიერთებისათვის შესრულდეს წინამდებარე ტექნიკური პირობების ყველა პირობა; ამასთან ერთად, ჰესის ქსელთან მიერთება არ ნიშნავს ჰესის ექსპლუატაციაში მიღებას – ექსპლუატაციაში მიღება ხდება საქ. ენერგეტიკის მინისტრის 2010 წლის 4 ოქტომბრის #52 ბრძანებით დამტკიცებული "ელექტროსადგურების და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესები"-ს მუხლი "3"-ის მოთხოვნების შესაბამისად.
25. ყველა სამუშაო შესრულდეს დამკვეთის ხარჯზე.
26. ჰესის მფლობელი ვალდებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შესრულების დროს და ჰესის შემდგომი ექსპლუატაციისას სრულად დაიცვას "ელექტროდანადგარების მოწყობის წესები"-ს, "ქსელის წესები"-ს, "უსაფრთხოების ტექნიკის წესები ელექტროდანადგარების ექსპლუატაციისას"-ა და საქართველოში მოქმედი სხვა ნორმატიული აქტების მოთხოვნები.
27. ჰესი უნდა იყოს სს "სსე"-ს სადისპეტჩერო სამსახურის ოპერატიულ მართვაში, ხოლო 35 kV მაბვის ეგზ – სს "ენერგო-პრო ჯორჯია"-ს სადისპეტჩერო სამსახურის ოპერატიულ მართვაში და სს "სსე"-ს გამგებლობაში.
28. წინამდებარე ტექნიკური პირობების მოქმედების ვადაა 2 (ორი) წელი დღიდან მათი გაცემისა (რაც, ყოველგვარი გაუგებრობის თავიდან აცილების მიზნით, გულისხმობს, რომ მოცემული პირობებით სიმძლავრის გაზრდა/მიერთება შესაძლებელი იქნება მხოლოდ მითითებული ვადის განმავლობაში). გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ გამანაწილებელ ქსელზე მიერთების ტექნიკური პირობების მოთხოვნების დაცვა სავალდებულოა მიერთების ხანგრძლივობით.

პატივისცემით,

გრიგოლ მამისეიშვილი

დირექტორთა საბჭოს თავმჯდომარე



შემსრ. ზაზა თუჯიშვილი

(მობ. ტ. 577350545)