



საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია
GEORGIAN INTERNATIONAL ENERGY CORPORATION

ელ-ენერგეტიკული პროდუქტისა და მოწყობილობების
საგამოცდო ლაბორატორია
ქ.გარდაბანი, აღმაშენებლის ქ.№2



საქ GAC
GAC-TL-0295

აკრედიტაციის მოწმობის მოქმედების ვადა: 05.07.2025

სსტ ისო/იექ 17025:2017/2018

ძალოვანი ტრანსფორმატორის გამოცდის
ო ქ მ ი № თ/1249

ობიექტი: თბილისრესი – ბლკ.№3
მინაერთი: ძალ/ტრ-რი 3ტ, 220/18 კვ

გამოცდის ჩატარების
თარიღი: 21 . 07 . 2023წ
ოქმის გაცემის
თარიღი: 21 . 07 . 2023წ.

1. საპასპორტო მონაცემები:

ქარხანა	ტიპი	გამოშვ. წელი	სიმძლავრე კვა	საქარხ. №	მალაღი მხარე BH; ძაბვა (ვ) დენი (ა)	დაბალი მხარე HH ძაბვა (ვ) დენი (ა)	შეერთების ჯგუფი და სქემა
რუსეთი	ТДЦ- 200000/220	1987	200000	125590	242000 478	18000 6400	Y _H / Δ-11

2. ტრანსფორმატორის გრაფილის საიზოლაციო მახასიათებლები: T_{გრაფილის} 30°C
გოსტი 3484.3-88 , ს.დ. 34.45-51.300-97

გასახოში უბანი	იზოლაციის მახასიათებლები					
	R ₁₅ (მგომი)	R ₆₀ (მგომი)	K _{ახს.}	tgδ (%)	R ₃ (ომი)	C (პუ)
BH – HH + K	21500	33200	1,54	0,06	5,3	29697
HH – BH + K	32500	51400	1,58	0,06	6,5	24215
BH + HH – K	21000	32500	1,54	0,14	11,8	11242
BH – HH	38600	60000	1,55	-	-	-

3. ტრ-რის მალაღი ძაბვის შემყვანების საპასპორტო მონაცემები:

ტიპი, ნახაზის №	საქარხნო №	გამოშვების წელი
A – ГМТА-45-220/2000У1	-	-
B – ГМТА-45-220/2000У1	-	-
C – ГМТА-45-220/2000У1	-	-
0 – ГМТА-45-110/630У1	-	-

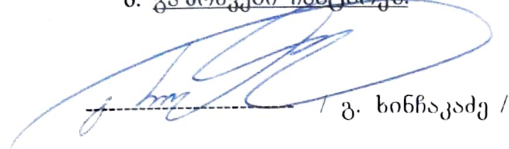
4. ტრანსფორმატორის მალაღი ძაბვის შემყვანების საიზოლაციო მახასიათებლები:
გოსტი 10693-81 პ.6.9, პ.6.11. , РД 34.45-51.300-97 პ.23.1, პ.23.2 T=30°C

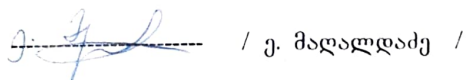
უაზა	C1 (მილისი – შემონაფენი) (Br – ПИН)				C3 (შემონაფენი – კორპუსი) (ПИН – К)			
	R ₆₀ (მგომი)	tgδ (%)	R ₃ (ომი)	C (პუ)	R ₆₀ (მგომი)	tgδ (%)	R ₃ (ომი)	C (პუ)
A	34000	1,1	283	556,1	19500	0,3	137	1148
B	48500	1,56	291	540,8	42000	0,19	130	1210
C	33000	0,84	279	564,1	21500	0,7	133	1183
0	52500	0,24	665	236,6	57700	0,28	245	642,4

6. გაზომვისას გამოყენებული ხელსაწყოები:

№	ხელსაწყო დასახელება	გაზომვის ზღვარი	სიზუსტის კლასი	საქარხნო №
1	მეგაომეტრი UT-513	0÷100გეგაომი	2,0%	H200063404
2	მულტიმიეტრი დენის ბოგირი P4833	0÷9999,99ომი	0,1%	06449
3	ცვლადი დენის ბოგირი P5026M	მრავალზღვრული	0,5%	99
4	ძაბვის ტრ-რი HOM10	10კვ/100ვ	0,5-3,0%	3567
5	კონდენსატორი P5023	U=10კვ C=49,45პფ.	-	484
6	ლატრი	U=0÷250ვ , I = 9ა	-	-
7	თბოვიზორი FLIR E30	-20°C÷350°C	1,5%	49023705

6. გაზომვები ჩაატარეს:

 / გ. ხინიკაძე /

 / ე. მაღალაძე /

7. ლაბორატორიის უფროსი:



 / გ. ხინიკაძე /



აკრედიტაციის მოწმობის
მოქმედების ვადა: 05.07.2025

შპს „საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია“
LTD „GEORGIAN INTERNATIONAL ENERGY CORPORATION“

ელ.ენერგეტიკული პროდუქტისა და მოწყობილობების
საგამოცდო ლაბორატორია
ქ.გარდაბანი, აღმაშენებლის ქ.№2



სსტ ისო/იეკ 17025:2017/2018
GAC-TL-0295

გამოცდის ოქმი №ს-ზ/387

ობიექტი: „თბილისრესი“ – ბლოკი №3
გამოსაცდელი ნიმუში: სატრანსფორმატორო ზეთი BF (საექსპლუატაციო)
მოწყობილობა: ძალ. ტრ-რი 3ტ, 220/18 კვ

გამოცდის ჩატარების
თარიღი: 04 . 06 . 2024წ.
ოქმის გაცემის
თარიღი: 04 . 06 . 2024წ.

გამოსაცდელი ზეთი არის BF მარკის, საექსპლუატაციო და ადებულია ტრ-დან
გამრღვევი ძაბვის საშუალო არითმეტიკული: $U_2(\text{კვ})$ -ის შემოწმება სტანდარტულ ჭურჭელში:
გოსტი 6581-75 , ს.დ. 34.45-51.300-97
გამოცდის დროს: $T_{\text{ტემპერატურა}}=24^{\circ}\text{C}$, $RH_{\text{ტენიანობა}}=62\%$

გაზომვის შედეგად
მიღებულია:

ნორმით
გათვალისწინებულია:

გამრღვევი ძაბვა

$U_2 = 78,6$ (კვ)

(არანაკლებ: 45კვ-ისა)

საშუალო კვადრატული გადახრა:

$\delta U = 4,62$ კვ

ვარიაციის კოეფიციენტი:


$V = 5,9 \%$

(არაუმეტეს: 20%)

გაზომვისას გამოყენებული ხელსაწყოები:

№	ხელსაწყო დასახელება	გაზომვის ზღვარი	სიზუსტის კლასი	საქარხნო №
1	ზეთის გამოსაცდელი დანადგარი УИМ-90	10-90კვ	3,0%	219/57
2	თერმოპროგრამეტრი testo 608-H1	-20°C÷50°C, 10÷95%RH	3,0%	84078573-6

გამოცდა ჩატარა:

 / გ. მაგალაძე /



ლაბორატორიის უფროსი:

/ გ. ნინიკაძე /



აკრედიტაციის მოწმობის
მოქმედების ვადა: 28.10.2026

შპს „საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია“
LTD „GEORGIAN INTERNATIONAL ENERGY CORPORATION“

საგამოცდო ქიმიური ლაბორატორია
ქ.გარდაბანი, აღმაშენებლის ქ.№2
ტელ: +(99532) 247 04 25/139 595 998 127



სსტ ისო/იეკ 17025:2017/2018
GAC-TL-0222

ოქმის გაცემის თარიღი: 06.06.2024წ.

გამოცდის ოქმი
ტრ/№ 09

ტექნიკური ინფორმაცია

ობიექტის დასახელება - შპს „საქართველოს საერთაშორისო ენერგეტიკული კორპორაცია“
თბოენერგო დეპარტამენტი, თბილისრესი ელსაამქრო
ნიმუშის აღების ადგილი - ბლ.№3, ძალ/ტრ-რი 3ტ. 220/18კვ. (აღებულია ტრ - დან)
ზეთის მარკა - BΓ(საექსპლუატაციო)
ნიმუშის № 90
ნიმუშის აღების მეთოდი - გოსტ 2517-2012წ.
ნიმუშის აღების თარიღი: 04.06.2024წ.
ნიმუშის მიღების თარიღი: 04.06.2024წ.
ნიმუშის ამღები: ე.მაღალდაძე
გამოცდის ჩატარების თარიღი: 04 ÷ 06.06.2024წ.

სატრანსფორმატორო ზეთის ფიზიკური და ქიმიური ანალიზი

№	გამოსაცდელი პარამეტრები	გამოცდის მეთოდი	პარამეტრის განზომილება	მიღებული შედეგი
1	მჟავური რიცხვი	გოსტ 5985 -2022	მგKOH/გ ზეთზე	0,005
2	წყალში ხსნადი მჟავები და ტუტეები	გოსტ6307-75	-	არ არის
3	მექანიკური მინარევების შემცველობა	ვიზუალური	-	არ არის
4	ფეთქვის ტემპერატურა დახურულ ტიგელში	გოსტ 6356-75	°C	147

გამოკვლევა ჩაატარა:

ლაბორანტი
ლ.გურაშვილი

ლაბორატორიის უფროსი
ე.ჯაფარიძე

