

ტესტირების (საგამოცდო) ქიმიური ლაბორატორია

ქ. გარდაბანი, აღმაშენებელი ქ.№2,
ტელ. +(995 32) 2 47 04 25/139, 599 503 764 www.giec.ge

გამოცდის ოქმი

№ 10

01 მაგრი 2016წ.

ტექნიკური ინფორმაცია

თბილისის დასახელება - დიდძის აგბს

ნაბუქძის აღების ადგილი - ტრანსფორმატორი 6/0.4კვ. 630კვპ, №350760

სემლის მარკა - T-1500 (ხაექსპლუატაციო)

ԳՈՒՂՅԱՆՆԵՐ N^o — 16

ნამუშაოს ადგობის თარიღი – 26.02.2016წ. .

ნომუშის აძღები - გ.ხინკაძე

გამოცდის ჩატარების თარიღი – 29.02.2016წ.

ტრანსფორმატორის ზეთის ფიზიკური და ქიმიური ანალიზი

| № | მსახიათებელი ხიდიდე | სტანდარტი | განზომილება | შედეგი | ნორმა |
|---|-------------------------------------|---------------|-------------|---------|---------|
| 1 | მჟავური რიცხვი | გოსტი 5985-79 | მგ KOH/ გ | 0.17 | ≤ 0.25 |
| 2 | წყალში ხსნადი მჟავეები და ტუბეები | გოსტი 6307-75 | მგ KOH/გ | 0.021 | 0.014 |
| 3 | მექანიკური მინარევები | გოსტი 6370-89 | % მოც. | არ არის | არ არის |
| 4 | ფკოქეის ტემპერატურა დახურულ ტიგელში | გოსტი 6356-75 | °C | 141 | ≥ 125 |

ტრანსფორმატორის ზეთის გამოცდის შედეგები არ აკმაყოფილებს სდ 34.45-51.300-97 მოთხოვნებს (ცხრილი №25.4 საექსპლუატაციო ზეთი), რადგანაც ნორმას არ შეესაბამება წყალში ხსნადი მჟავები და ტუტეები.

გამოკვლევა ჩატარდა:

გაბორან(8)0

Ե.Ք.ՆՅԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

დამოტრიაკრის უფრო

ნ. გობეჯია





საგამოცდო ლაბორატორია
ელ.ენერგეტიკული პროდუქციის და მოწყობილობების
ტესტირების (საგამოცდო) ლაბორატორია
ქ.გარდაბანი, აღმაშენებლის ქ.№2



საქ GAC
სსტ ისო/იეკ 17025:2010
GAC-TL-0058

ძაღოვანი ტრანსფორმატორის გამოცდის

ო ქ მ ი №3/362

ობიექტი: ნატახტარის ა.გ.გ.ს
მინერტი: ძაღოვანი ტრ-ი 6/0.4კვ

ტესტირება ჩატარებულია
თარიღი: 24 . 02 . 2016წ
ოქმის გაცემის
თარიღი 24 . 02 . 2016წ

1. საპასპორტო მონაცემები:

| ქარხანა | ტიპი | გამოშვ. წელი | სიმძლავრე კვა | საქარხ. № | მაღალი მხარე BH; | დაბალი მხარე HH | შეერთების ჯგუფი და სქემა |
|---------|-----------|--------------|---------------|-----------|------------------|-----------------|--------------------------|
| - | TM3-630/6 | 1973 | 630 | 13884 | 6000 ვ 60.6 ა | 400 ვ 910 ა | $\Delta / Y-H - H$ |

2. ტრანსფორმატორის გრაგნილის საიზოლაციო მახასიათებლები:

T_{გრაგნილის} 40°C

გამოცდის მეთოდი: ГOCT 3484.3-88

| გასახოში უბანი | იზოლაციის მახასიათებლები | | | | | |
|----------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| | R ₁₅ (მგომი) | R ₆₀ (მგომი) | K _{ახს.} | ღგდ (%) | R ₃ (ომი) | C (პფ) |
| BH - HH + K | 300 | 400 | 1.33 | ----- | ----- | ----- |
| HH - BH + K | 250 | 350 | 1.4 | ----- | ----- | ----- |
| BH - HH | 500 | 700 | 1.4 | ----- | ----- | ----- |

3. ტრანსფორმატორის გრაგნილების ომიური წინაღობა მუდმივი დენის მიმართ (R_{ომი}) მაღალ მხარეზე (BH)

T_{გრაგნილის} 40°C

გამოცდის მეთოდი: ГOCT 3484.1-88

| გადამრთვ. მდგომარ. | გრაგნილების წინაღობა (ომი) | | | განსხვავება ფაზებს შორის (%) |
|--------------------|----------------------------|-------|-------|------------------------------|
| | A - B | B - C | C - A | |
| მუშა პოზიცია | 0,695 | 0,677 | 0,701 | 3,42 |

ნორმა ± 2%

4. ტრანსფორმატორის გრაგნილების ომიური წინაღობა მუდმივი დენის მიმართ (R_{ომი}) დაბალ მხარეზე (HH):

T_{გრაგნილის} 40°C

გამოცდის მეთოდი: ГOCT 3484.1-88



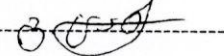
| გრაგნილების წინაღობა (ომი) | | | განსხვავება ფაზებს შორის (%) |
|----------------------------|---------|---------|------------------------------|
| a - b | b - c | c - a | |
| 0,00349 | 0,00320 | 0,00323 | 8,3 |

ნორმა ± 2%

| № | ხელნაწილის დასახელება | გაზომვის ზღვარი | სიზუსტის კლასი | საქარხნო № |
|----|----------------------------|---|-------------------|---------------|
| 1. | მეგაომეტრი 3C0202/2-T | 0 - 10000მგომი | 1,0 | 16638 |
| 2. | მუდმივი დენის ბოგირი P4833 | 0 +9999,99ომი | 0,1 | 02078 |
| 3. | თერმომეტრი AX-6520 | -50 ⁰ C - 500 ⁰ C | - | - |

ტრ-ის გამოცდის შედეგები არ აკმაყოფილებს PD 34.45-51.300-97-ის მოთხოვნებს, მაღალი და დაბალი მხარის (BH,HH) გრაგნილების ომიური წინაღობათა სხვაობა მეტია 2% - ზე

6. გაზომვები ჩატარეს:

 / გ.ხინიკაძე /
 / თ.გოგოლაშვილი /
 / გ.ცანკაშვილი /

7. ოქმი შეამოწმა:



გ.ხინიკაძე /



საგამოცდო ლაბორატორია
ელ.ენერგეტიკული პროდუქციის და მოწყობილობების
ტესტირების (საგამოცდო) ლაბორატორია
ქ.გარდაბანი, აღმაშენებლის ქ.№2



სსიპ GAC
სსტ ისო/იეკ 17025:2010
GAC-TL-0058

ძაღოვანი ტრანსფორმატორის გამოცდის

ო ქ მ ი №3/360

ობიექტი: დიდომის ა.გ.გ.ს
მინერტი: ძაღოვანი ტრ-ი 6/0.4 კვ

ტესტირება ჩატარებულია
თარიღი: 20 . 02 . 2016წ
ოქმის გაცემის
თარიღი 22 . 02 . 2016წ

1. საპასპორტო მონაცემები:

| ქარხანა | ტიპი | გამოშვ. წელი | სიმძლავრე კვა | საქარხ. № | მაღალი მხარე BH; | დაბალი მხარე HH | შეერთების ჯგუფი და სქემა |
|---------|-----------|-----------------|------------------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|
| - | TM3-630/6 | 1988 | 630 | 350760 | 6000 ვ 60.6 ა | 400 ვ 910 ა | $\Delta / Y-H . II$ |

2. ტრანსფორმატორის გრაგნილის საიზოლაციო მახასიათებლები:

$T_{გრანგნის} 10^{\circ}C$

გამოცდის მეთოდი: ГОСТ 3484.3-88

| გასაზომი უბანი | იზოლაციის მახასიათებლები | | | | | |
|----------------|--------------------------|---------------------|-----------|-------------------|----------------|-------------|
| | R_{15} (მგომი) | R_{60} (მგომი) | $K_{ახ.}$ | $tg\delta$ (%) | R_3 (ომი) | C (პფ) |
| BH – HH + K | 350 | 400 | 1.14 | ----- | ----- | ----- |
| HH – BH + K | 500 | 600 | 1.2 | ----- | ----- | ----- |
| BH – HH | 450 | 600 | 1.33 | ----- | ----- | ----- |

3. ტრანსფორმატორის გრაგნილების ომიური წინაღობა მუდმივი დენის

მიმართ ($R_{ომი}$) მაღალ მხარეზე (BH)

$T_{გრანგნის} 10^{\circ}C$

გამოცდის მეთოდი: ГОСТ 3484.1-88

| გადამრთვ. მდგომარ. | გრაგნილების წინაღობა (ომი) | | | განსხვავება ფაზებს შორის (%) |
|-----------------------|-------------------------------|--------|--------|------------------------------------|
| | A – B | B – C | C – A | |
| მუშა პოზიცია | 0,4746 | 0,4724 | 0,4711 | 0,74 |

ნორმა $\pm 2\%$

4. ტრანსფორმატორის გრაგნილების ომიური წინაღობა მუდმივი დენის

მიმართ ($R_{ომი}$) დაბალ მხარეზე (HH):

$T_{გრანგნის} 10^{\circ}C$

გამოცდის მეთოდი: ГОСТ 3484.1-88

| გრაგნილების წინაღობა (ომი) | | | განსხვავება ფაზებს შორის (%) |
|-------------------------------|---------|---------|------------------------------------|
| a – b | b – c | c – a | |
| 0,00339 | 0,00335 | 0,00322 | 5 |

ნორმა $\pm 2\%$

5. გაზომვისას გამოყენებული ხელსაწყოები:

| № | ხელსაწყო დასახელება | გაზომვის ზღვარი | სიზუსტის კლასი | საქარხნო № |
|----|----------------------------|---|-------------------|---------------|
| 1. | მეგაომეტრი ЭС0202/2-Т | 0 - 10000მგომი | 1,0 | 16638 |
| 2. | მუდმივი დენის ბოგირი P4833 | 0 - 9999,99იმი | 0,1 | 02078 |
| 3. | თერმომეტრი AX-6520 | -50 ⁰ C - 500 ⁰ C | - | - |

ტრ-ის გამოცდის შედეგები არ აკმაყოფილებს РД 34.45-51.300-97-ის მოთხოვნებს
დაბალი მხარის (НН) გრაგნილების ომიური წინაღობათა სხვაობა მეტია 2% - ზე

შენიშვნა: ტრანსფორმატორს მუშაობის დროს აქვს არადამახასიათებელი ხმაური

6. გაზომვები ჩაატარეს:

_____/ თ.გალუსტოვი /
_____/ გ.ცანკაშვილი /



გ.ხინჩაიძე /