

ООО «НЭМ»
 Электротехническая лаборатория
 г. Краснодар, пер. Чистый, д.4.
 Свидетельство о регистрации №1610/27
 Действительно до 26.10.2021г.
 Дата проведения испытаний:
 06 августа 2019 г

Заказчик : СНТ №2 АО «Югтекс».

Объект: ТП-400кВА-10/0,4 кВ.

Адрес: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе,
 СНТ №2 АО «Югтекс».

ПРОТОКОЛ № 1/060819
Испытания силового трансформатора мощностью
до 1600 кВА включительно.

1. Цель испытаний – приемо-сдаточные испытания силового трансформатора с производством:
 а) измерения сопротивления изоляции; б) измерения сопротивления обмоток постоянному току;
 в) определения коэффициента абсорбции R60'/R15'; г) проверки коэффициента трансформации;
 д) проверки группы соединения обмоток; е) испытания повышенным напряжением изоляции обмоток – в соответствии с гл.1.8 ПУЭ; п.п.2.1.39, 3.6 и п.2 Приложения 3 ПТЭЭП. ОВП.460.020.

2. Условия окружающей среды при проведении измерений:

2.1. Температура воздуха + 28 °С
 2.2. Влажность 54 %

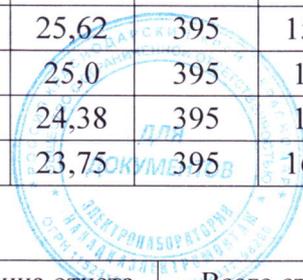
3. Основные данные.

Тип	Заводской номер	Номинальное напряжение обмоток, кВ		Номинальный ток, А		Схема и группа соединений
		ВН	НН	ВН	НН	
ТМГ21-630/10-У1	1942529	10	0,4	36,4	909	Д/Ун-11
		Uк, %				
		5,69				

4. Результаты испытаний.

4.1. Проверка коэффициента трансформации.

Положение ПБВ	K расч	Напряжение, В		K изм	Напряжение, В		K изм	Напряжение, В		K изм
		А-В	а-в		В-С	в-с		С-А	с-а	
I	26,250	392	14,93	26,25	389	14,82	26,25	395	15,05	26,25
II	25,625	392	15,3	25,62	389	15,18	25,62	395	15,42	25,62
III	25,000	392	15,68	25,0	389	15,56	25,0	395	15,8	25,0
IV	24,375	392	16,08	24,38	389	15,96	24,38	395	16,2	24,38
V	23,750	392	16,68	23,75	389	16,38	23,75	395	16,63	23,75



Дата регистрации 06.08.2019 г.	№ протокола 1/060819	Страница протокола № 1	Страница отчета № 1	Всего страниц 3
-----------------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------	--------------------

4.2. Измерение сопротивления изоляции и коэффициента абсорбции с указанием погрешности:

Зона изоляции	Сопротивление изоляции, Мом		Коэффицие нт абсорбции К _{аб}	Т _{обм.} , °С	Соотв./ не соотв.
	R _{15'}	R _{60'}			
ВН – НН+корпус	3740	5800	1,55	+28	Соотв.
НН – ВН+ корпус	2350	3650	1,55	+28	Соотв.
ВН+НН – корпус	3200	4800	1,5	+28	Соотв.

Измерительное напряжение мегомметра 2500 В.

Измеренные величины проанализированы с учетом погрешностей, погрешность измерения составила ± 3 %

4.3. Измерение сопротивления обмоток постоянному току с указанием погрешности:

Положение ПВВ	При температуре +28°С						
	Сторона ВН			Сторона НН			
	А-В	В-С	С-А	а-в	в-с	с-а	а-0
I	1,468	1,468	1,467	0,0025	0,0025	0,0025	0,0014
II	1,422	1,423	1,422				
III	1,372	1,372	1,374				
IV	1,336	1,338	1,336				
V	1,289	1,288	1,287				

Измеренные величины проанализированы с учетом погрешностей, погрешность измерения составила ± 0,1 %

4.4. Проверка группы соединения обмоток и испытание обмоток повышенным напряжением:

Группа соединения Д/ У н-11 проверена методом поляромера.

Обмотка ВН испытана напряжением 31,5 кВ. Испытание выдержала.

Обмотка НН испытана напряжением 4,5 кВ. Испытание выдержала.

5. Переключатель находится в правильном рабочем положении (III)



Дата регистрации 06.08.2019 г.	№ протокола 1/060819	Страница протокола № 2	Страница отчета № 2	Всего страниц 3
-----------------------------------	-------------------------	---------------------------	------------------------	--------------------

6. Измерительные приборы

Наименование ИО и СИ	Тип ИО и СИ	Диапазон измерений	Погреш. или Класс. точн.	№ прибора	Дата поверки	Дата сл. поверки
Мегаомметр	Е6-32	0–100ГОм	± 3%	5114.18	07.2019г	07.2020г
Аппарат испытательный	СКАТ-70	70 кВ	± 2,5%	1538	07.2019г	07.2020г
Микромиллиомметр	ИКС-1А	0-999900 Ом	± 0,1%	00184	07.2019г	07.2020г

7. **Дополнительные испытания:** не проводились

8. **Нормативно-технический документ:** Объемы и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97.

9. **Заключение на соответствие требованиям НТД:**
измеренные значения соответствуют требованиям ПУЭ.

10. **Примечание:** Трансформатор ТМГ21-630/10-У1 № 1942529 проверен и признан годным к эксплуатации.

Испытания произвели:

Начальник ЭЛ:

Зам. начальника ЭЛ:

Протокол проверил

Начальник ЭЛ:

М.П.



Коваленко Г.Г.

Табуашвили Э.Э.

Коваленко Г.Г.

1. Протокол распространяется только на электроустановку и электрооборудование подвергнутое испытаниям.
2. **Запрещается** частичная или полная перепечатка протокола измерений без разрешения электролаборатории.

Дата регистрации 06.08.2019 г.	№ протокола 1/060819	Страница протокола № 3	Страница отчета № 3	Всего страниц 3
-----------------------------------	-------------------------	---------------------------	------------------------	--------------------



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)**

СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

350033, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д.4 Телефон: (861) 214-24-77, Факс: (861) 299-04-54
E-mail: sevkav@gosnadzor.ru, <http://www.sevkav.gosnadzor.ru>
ОКПО 26584470, ОГРН 1022301623684, ИНН/КПП 2310009818/230901001

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о регистрации электролаборатории**

Регистрационный №1610/27 от «26» октября 2018 г.

Настоящее Свидетельство удостоверяет, что передвижная (стационарная) электролаборатория ООО «НАЛАДКАЭЛЕКТРОМОНТАЖ», 352700, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, пер. Чистый, 4, тел. (8-918) 4191218.

Наименование юридический адрес, тел.

зарегистрирована в Северо-Кавказском управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с правом выполнения испытаний и измерений электрооборудования и электроустановок напряжением до и выше 1000 Вольт.

Перечень заявленных видов испытаний и измерений:

1. Испытание аппаратов, вторичных цепей и электропроводки на напряжение до 1000В
2. Измерение сопротивления заземляющих устройств (сопротивления растеканию электрического тока)
3. Проверка наличия цепи и измерение сопротивления цепи между заземлителями и заземляемыми элементами электроустановки
4. Измерение сопротивления изоляции
5. Измерение полного сопротивления петли «фаза-нуль» (измерение тока короткого замыкания петли «фаза-нуль»)
6. Измерение удельного сопротивления грунта
7. Испытание устройств защитного отключения
8. Измерение напряжения прикосновения
9. Испытание автоматических выключателей
10. Испытание силовых трансформаторов до 40000 кВА, до 35 кВ
11. Испытание силовых кабельных линий до 35 кВ (в т. ч. кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена)
12. Испытание воздушных линий электропередачи до 35 кВ
13. Испытание сборных и соединительных шин до 35 кВ
14. Испытание подвесных и опорных изоляторов до 35 кВ
15. Испытание вводов и проходных изоляторов до 35 кВ
16. Испытание масляных выключателей до 35 кВ
17. Испытание электромагнитных выключателей до 35 кВ
18. Испытание вакуумных выключателей до 35 кВ
19. Испытание элегазовых выключателей до 35 кВ



20. Испытание воздушных выключателей до 35 кВ
21. Испытание выключателей нагрузки до 35 кВ
22. Испытание предохранителей до и выше 1000 В
23. Испытание разъединителей, короткозамыкателей и отделителей до 35 кВ
24. Испытание вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения до 35 кВ
25. Испытание конденсаторов до 10 кВ
26. Испытание измерительных трансформаторов до 35 кВ
27. Испытание электродвигателей переменного и постоянного тока до 10 кВ
28. Испытание синхронных генераторов до 10 кВ
29. Испытание комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки
30. Испытания устройств релейной защиты и автоматики и измерения во вторичных цепях электрооборудования.
31. Испытание средств защиты, применяемых в электроустановках.

Свидетельство выдано на основании акта о регистрации электролаборатории № 1610/27 от «26» октября 2018 г.,

Срок действия Свидетельства установлен до «26» октября 2021 года.

Заместитель руководителя

МП



Д.Н. Минц

