

ELEKTR ENERGIYA YO‘QOTISHLARINI KAMAYTIRISH VA RESURSLARNI TEJASH IMKONIYATLARI ILMIY-TEXNIKAVIY TAHLILI

Nomonov Abbos Bohodir o‘g‘li

Toshkent davlat texnika universiteti

Olmaliq filiali katta o‘qituvchisi

abbosnomonov94@gmail.com

Piskent tumani elektr ta‘minoti tizimining samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy texnikaviy tahlili

Tanlama asosida Piskent tumanidagi yuqori kuchlanishli tuman elektr tarmoqlariga tegishli “Piskent” podstantsiyasi ilmiy texnik tahlil qilindi.

“Piskent” podstantsiyasi 35 kVli xavo liniyalaridan ta‘minot oladi. “Piskent” podstantsiyasida 2 ta katta quvvatli transformator o‘rnatilgan birinchisi T- 1 TM-10000 kVa 35/10 ikkinchisi T- 2 TM-10000 kVa 35/10. “Piskent” podstantsiyasidagi T- 1 transformatori 1977 yilda o‘rnatilgan va ishga tushirilgan T- 2 transformatori 1988 yilda o‘rnatilgan va ishga tushirilgan. Xozirgi kunda ish jarayonida. “Piskent” podstantsiyasidan 8 ta otxodyashiy fider mavjud. Tanlama asosida Piskent fideri olindi va ilmiy texnikaviy taxlil utkazildi. Piskent fideriga 24 ta transformator punkti (TP) o‘rganilgan.

2024 yil avgust oyi uchun Piskent fideriga ulangan istemolchilar 8063,4 kVt elektr eneriyasi istemol qilgan. 1-jadvalda Piskent fidr TP lari va TP quvvatlari xakida ma‘lumotlar keltirilgan.

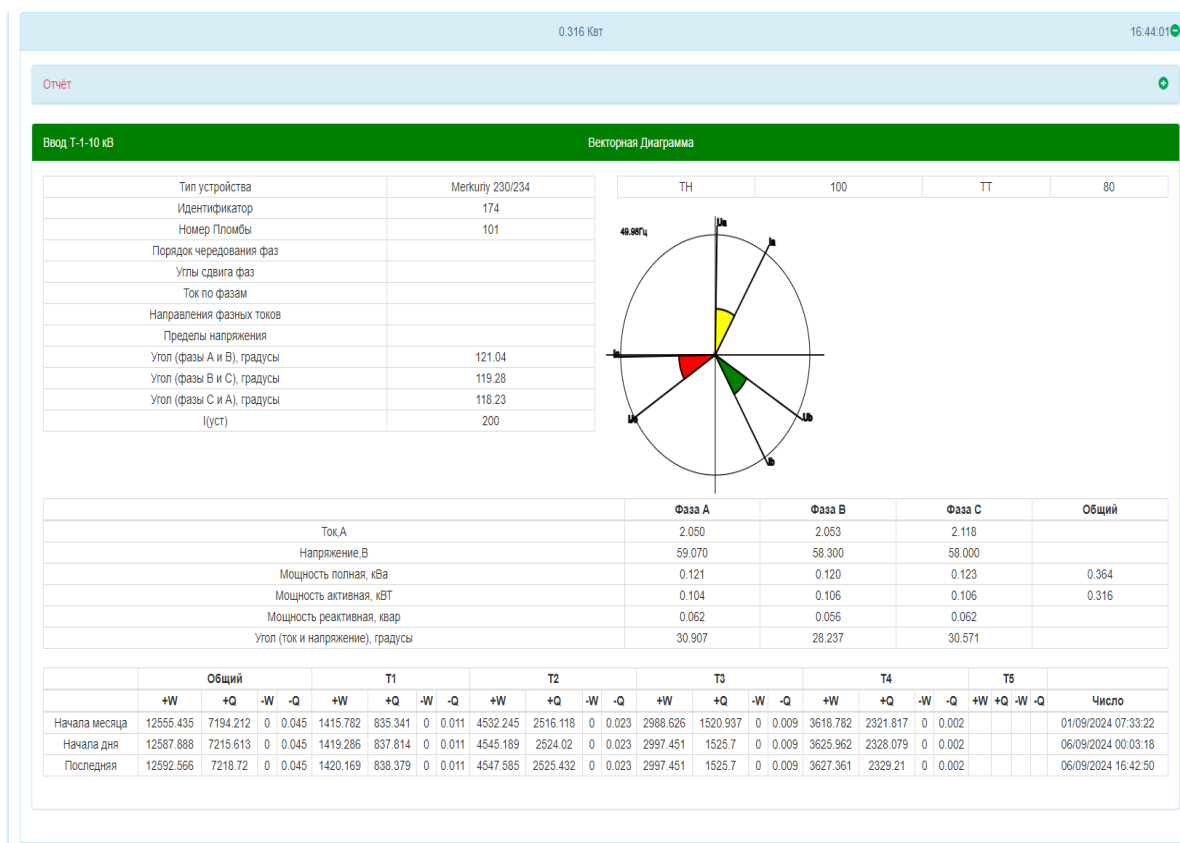
Jadval- 1

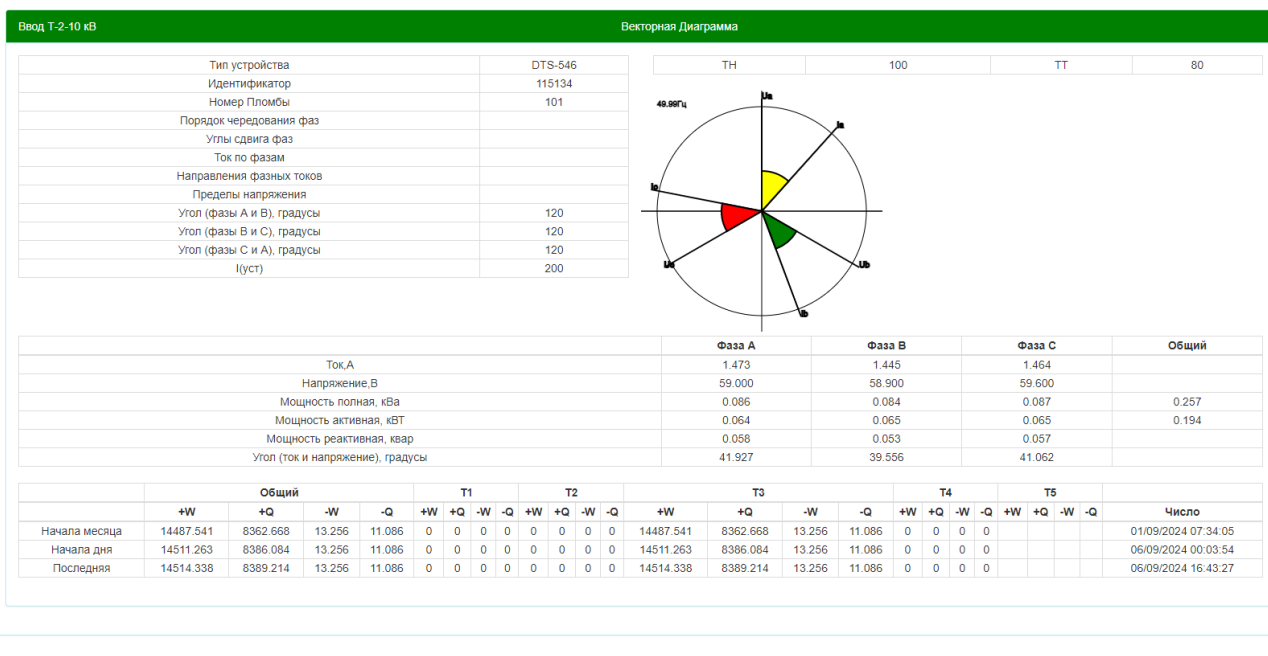
Piskent fidr		
№	TP lar raqami	Transformator nominal quvvati KVA
1	1	250
2	16	160
3	7	160
4	mchj	400
5	407	100
6	14	100
7	gaz 3	630
8	438	63
9	11	160
10	4	100
11	12	160
12	5	250

13	8	400
14	10	160
15	437	63
16	439	100
17	13	250
18	tp	63
19	15	100
20	421	250
21	2	160
22	6	320
23	37	160

2- jadvalda Piskent fiderining 2024 yil avgust xolati uchun TP larining quvvati, faza va liniyalardagi kuchlanishi, umumiy yuklanishi tugʻrisida maʼlumotlar keltirilgan.

Jadval- 2 radimer.uz





Piskent podstantsiyasining 2024 yil avgust oyidagi radimer.uz dagi tabiiy yenergiya isrofi 3 jadvalda kursatilgan.

Jadval- 3 radimer.uz

[illegible]

Tanlama asosida Piskent tumanidagi yuqori kuchlanishli tuman elektr tarmoqlariga tegishli “Piskent” podstatsiyasi ilmiy texnik tahlil qilinishi natijada quyidagi xulosalarni berdi.

1. “Piskent” podstatsiyasidagi 3 ta fider tarmoqlari taxlil qilinganda past kuchlanish tarmoqlarining 0.4 kV elektr tarmoqlarinig 93 % zamonaviy kabel tarmoqlar (sip kabel) ga almashtirilmagan natijada manan eskirgan alyumin simli eski izolyatorlarga maxkamlangan tarmoqlar ishlatilmoqda (bu past kuchlanishli tarmoqlarda 5% gacha energiya yo‘qotilishiga olib keladi

2. “Piskent” podstatsiyasidagi 3 ta fider tarmoqlari taxlil qilinganda 0.4 kv li xavo tarmoqlaridagi elektr simlari bazi joylarda daraxt shoxlari tegib turibdi bu xam 4% gacha elektr energiya isrofiga olib keladi)

3. “Piskent” podstatsiyasidagi 1 ta fider tarmoqlari taxlil qilinganda past kuchlanish tarmoqlaridagi kuchlanishning nosinusoidallik xolati kuzatildi (sabab past kuchlanish 0.4 kV li tarmoqlardagi transformator punktlari oralig‘iga qayta

yerga ulagich uskunalar o'rnatilmagan bu yesa elektr energiyaning sifatsiz ishlatilishiga va malum bir energiya yuqolishiga olib keladi.

4. "Piskent" podstantsiyasidagi 1 ta fiderni taxlil qilish natijasida shu malum buldiki o'rnatilgan 4 ta transformator (1, 2, 10, 16 raqamli 10/0.4 kv transformatorlar) uzining kuvvatiga karaganda yoz-kish fasllarida 120 % i 130 % gacha yuklamada ishlayotgani aniklandi (bu 8-12% gacha bo'lgan elektr energiya isrofiga olib keladi). Bu esa transformatorni ishonchliligini kamaytiradi.

5. Aniqlangan holatlarni bartaraf qilish maqsadida tuman elektr ta'minoti korxonasi tomonidan liniyalardagi yuklamalarni balansirovka qilish, tarmoq uzunligini qisqartirish, transformatorlardagi texnik yo'qotishlarni kamaytirish, reaktiv kompensatorlarni joriy etish choralari ko'rilmogda

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov, R. C., Kuchkarov, A. V., Xodjalimova, M. Z., Makhamadjanov, R. K., & Numonov, A. B. (2021, November). Analysis and study of energy efficiency by the operation of a voltage stabilizer. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2094, No. 5, p. 052050). IOP Publishing.

2. Shodiyev, O. A. O. G. L., Yuldashev, E. U., Uralov, J. T., & Nomonov, A. B. O. (2023). KONVEYER TRANSPORTINING ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI VA TEXNIK YECHIMLARINI ISHLAB CHIQISH. *Academic research in educational sciences*, 4(2), 285-291.

3. Ашуров, Б. Н., & Матякубов, А. Б. (2019). ПОГЛОЩЕНИЕ ПРОМЫВочной ЖИДКОСТИ ПРИ БУРЕНИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН. *Редакционная коллегия*, 36.

4. Tog, A. S. O. G. L., Nomonov, A. B. O., & Shodiyev, O. A. O. G. L. (2023). KONVEYER TRANSPORTI ELEKTR YURITGICHINI HIMOYALASHDA TOK DATCHIKLARINING AHAMIYATI. *Academic research in educational sciences*, 4(4), 351-357.