

TRANSFORMATOR TAYANCH RAMALARNI PAYVANLAB YIG`ISH TEXNOLOGIYASI

*Qosimov Karimjon Zuxriddinovich,
AndMI. "TMJ" kafedراسي professori, t.f.d.
Ma'murov Hojiakbar Azizillo o`g`li
AndMI. "TMJ" yo`nalishi talabasi.*

Annotatsiya. Yurtimizda elektir tokiga bo'lgan extiyoj juda yuqori, chunki kundan kunga ishlab chiqarish zavodlari va turli xil korxonalar ko'payib bormoqda. Bu esa elektrga to'kiga bo'lgan extiyojni oshirmoqda. Elektir tokini kerakli miqdorda doimiy ta'minlash uchun esa yurtimiz bo'ylab yangi va zamonaviy transformatorlar o'rnatilmoqda.

Kalit so`zlar. Transformator, tayanch rama, payvandlab yig`ish.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev 2023 yil 30 yanvar kuni yoshlar, sport, sog`liqni saqlash, elektr energiyasi sohasidagi loyihalar taqdimoti bilan tanishdi.

Taqdimotda elektr energiyasi quvvatlarini kengaytirish chora-tadbirlari ham muhokama qilindi.

Prezidentimiz elektr energiyasi tizimini isloh qilish, qo'shni davlatlar bilan sohadagi hamkorlikni davom ettirish va rivojlantirish zarurligini ta'kidlagan. Elektr energiyasi quvvatlarini oshirish hamda uni yetkazib berishni avtomatlashtirish bo'yicha qaror loyihasini tayyorlashga ko'rsatma berilgan.

Elektir tokini kerakli miqdorda uzluksiz ta'minlash uchun yurtimiz bo'ylab yangi va zamonaviy transformatorlar o'rnatilmoqda. Transformatorni insonlar uchun havfsizligini ta'minlash maqsadida transformatorlar yerdan tayanchlar orqali yuqoriga ko'tarilgan holatda o'rnatilishi zarur. Tayanch ramalar ishlatilish sohasiga ko'ra bir qator afzallik va kamchiliklari mavjud. Misol uchun qurilish binolari va turar joy binolari uchun beton tayanchlar ancha qo'l keladi. Lekin transformator uchun bunday tayanch insonlarni havfsizligi nuqtai nazaridan ko'plab zararlar keltirib chiqarishi mumkin. Transformatorlarni tayanchi uchun afzalligi yuqori bo'lgan materiall bu metall konstruksiyalardir. Bu ularni turli xil holatlarda ishlatishga imkon beradi.

1. Metall materiali yuqori mustahkamlikka ega, siqilishga va cho'zilishga bir xilda qarshilik ko'rsatadi. Uni bir jinsliligi qurilmalarda ishonchli ishlashini ta'minlaydi va hisobini onsonlashtiradi.

2. Metall konstruksiyalardan yasalgan inshootlar nisbatan yengil boiadi. Har qanday materialning qurilmaga sarf boyish darajasi quyidagi nisbat bilan aniqlanadi:

$$C = p / R_y \quad \text{bunda (1.1)}$$

p — materialning hajmiy og'irligi (zichligi),

R_y — materialning hisobiy qarshiligi.

«C» qancha kichik bo'lsa, shuncha konstruksiya yengil bo'ladi; po'latlar uchun $C=3,71,+7/-10\sim 4$ 1/m; beton uchun $C=18,410^4$ 1/m; yog'och uchun $C=5,4\cdot 10^4$ 1/m.

3. Metall qurilmalar ishonchli hisoblanadi. Po'latning mexanik xususiyatlari uning bir jinsliligiga bog'liq bo'lib, hisob orqali va amalda ishlayotgan konstruksiya kesim yuzasida hosil bo'layotgan kuchlanishlar bir xil bo'ladi.

4. Po‘latning zichligi ancha katta bo‘lgani tufayli undan yasalgan qurilmalar gaz va suyuqlikni o‘tkazmaydi.

5. Metall qurilmalar sanoatbop bo‘ladi, ya‘ni ular asosan korxonalar sharoitida tayyorlanib, qurilish joyida mexanizmlar yordamida yig‘iladi.

6. Metall konstruksiyalar ekologiya talablariga javob beradi. Chunki metall konstruksiyalardan tayyorlangan binolarni xizmati tugagandan keyin konstruksiyalarni qayta elementlarga bo‘lib yana ishlatish mumkiri yoki metallomga topshiriladi. Metall konstruksiyalarning ba‘zi bir kamchiliklari ham bor, bu ularning keng ishlatilishini cheklaydi. Po‘lat konstruksiyalarning asosiy kamchiligi ularning turli ta‘sirlarning ostida yemirilishidir. Bu hol qurilmalarni korroziyadan muhofaza qilishning turli xil usullarini qo‘llashni talab qiladi.

Metallning issiqqa bardoshligi ham katta emas. Harorat 250°C ga yaqinlashganda po‘latning elastiklik moduli kamaya boshlaydi va 600°C da batamom plastik holatga o‘tadi. Bu esa bizga berilgan talablarni yetarlicha ta‘minlay oladi. Yong‘in xavfsizligi talablariga va metall konstruksiyalarni olovbardoshligiga javob beradi. Tayyor bo‘lgan konstruksiyani karroziya bardoshliligini yana ham oshirish maqsadida uni maxsus bo‘yoqlar bilan yuzasini qoplash zarur

Berilgan talablarga javob beradigan material sifatida Ct 45 po‘latini yoyli dastakli paynabdlash usuli bilan tayyorlash samaraliroq. Qolaversa qolgan materiallarga qaraganda issiqlikka va karroziyaga bardoshligi yuqori.

Xulosa.

Insonlar yashaydigan joylarga transformatorlar insonlar uchun havfsiz bo‘lishini inobatga olib, ular tayanch ramalar orqali yuqoriga o‘rnatiladi. Buning uchun temir konstruksiyalardan foydalanishni afzalliklari yuqori va tashqi muhitga bardoshligi va karroziya bardoshliligini oshirish uchun tayyor konstruksiya yuzasiga bo‘yoqlar qoplanishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Metall Konstruksiyalari. Q.A.Saydullayev, K.Q.Shukurova
2. <https://kun.uz/uz/news/2022/01/30/prezident-elektr-energiyasi-quvvatini-oshirish-boyicha-qaror-loyahasini-tayyorlashga-korsatma-berdi>
3. https://www.shanqisteels.com/Steel-Sheet-Plate-pl3223231.html?gclid=CjwKCAiA_6yfBhBNEiwAkmXy5_OGEGs6gjmbdJ7cyp3p_vVn2VT_ogNm_UDw9sYeKpqPuUD1PSt-ZbhoCfd4QAvD_BwE
4. Косимов к., юсупов х., косимова м. к. композиционные материалы для восстановления деталей машин //техника в сельском хозяйстве. – 2006.
5. Тожиев р., курилиш машиналари. дарслик. “Ўзбекистон” нашрети. т.: 2000
6. Давидбоев б., кўтариш ташиш машиналари. дарслик. “Ўзбекистон” нашрети. т.:2001.