



**“TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO`JALIGINI  
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI”**

**MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI**



**FAN: GIDROENERGETIK  
QURILMALARDAN FOYDALANISH**

MAVZU

**12**

**Gidroelektrostansiyani moy  
maxsulotlari bilan ta'minlash  
tizimidan foydalanish.**



**ERGASHEV RUSTAM  
RAHIMOVICH**



**Nasos stansiyalari va  
gidroelektrostansiyalar  
kafedrası professori., t.f.d.**



## Reja:

1. Moy maxsulotlari etkazib berish tizimi.
2. Moy maxsulotlarini ta'minoti tizimidan foydalanish.

## Adabiyotlar:

- ▶ Muxamadiyev M.M., Nosirov F.J., Avazov K.J. Hidroenergetik qurilmalarini ishlatish. O`quv qo`llanma. Toshkent, 2015. – 192 b.
- ▶ Bakiev, N.Kaveshnikov, T.Tursunov. Hidrotexnika inshootlaridan foydalanish. Toshkent, TIMI, 2009.-449 bet.



► **Mavzuning dolzarbligi:**

Maruza vaqtida olingan ma'lumotlar gidroelektrostansiyasini moy maxsulotlari bilan ta'minlash jixozlaridan foydalanish (ishlatish) va moylash materiallari ta'minoti yo'nalishida nazariy va amaliy jarayonlar bo'yicha bilim va ko'nikma hosil qilish bilan izohlanadi.





# Yordamchi jihozlar tarkibiga quyidagilar kiradi:

- ▶ mexanik jihozlar;
- ▶ texnik suv bilan ta'minlash tizimi;
- ▶ drenaj va suv chiqarish tizimi;
- ▶ **moylash materiallari bilan ta'minlash tizimi;**
- ▶ pnevmatik tizim;
- ▶ yong'inga qarshi tizim;
- ▶ xojalik-ichimlik suvi bilan ta'minlash tizimi;
- ▶ kanalizatsiya tizimi;
- ▶ shamollatish va isitish tizimi;
- ▶ nazarat-o'lchov tizimi



# Moy xo'jaligi tizimi:

-GESlarda gidroagregatlar va generatorlarni moy bilan ta'minlashga;

- gitroturbina vallari maxkamlagan podshipniklarni yog'lashga;

- ishlatilgan moyni yig'ish va regeneratsiya (ishlatilgan moyni qaytadan ishlatiladigan) qilishga xizmat qiladi hamda u maxsus ko'rsatma(qoida)lar talablariga muvofiq ekspluatatsiya qilinadi.



# Moy xo'jaligining asosiy vazifasi:

- ▶ -moy mahsulotlarini qabul qilib olish;
- ▶ -moy mahsulotlarini saqlash va ishlatishga tayyorlash;
- ▶ - me'yoriy xujjatlarda ko'rsatilgan talab bo'yicha moy mahsulotlarining sifatini tekshirib turish;
- ▶ - yirik GESlarda moyning fizik mexanik xosslarini tiklash;
- ▶ **Gidroelektrostantsiyalarda asosan ikki xil moy ishlatiladi:**
- ▶ moylash moylari –turbina qismlarini moylash uchun ishlatiladigan moylar;
- ▶ -transformator moyi- transformatorni sovutish uchun.



# Moy maxsulotlarini ishlatish tartibi.

- ▶ Moy maxsulotlari:
- ▶ -gidroturbina parraklarini holatini o'zgartirish;
- ▶ -podshipniklar tayanchlarini moylash;
- ▶ - transformatorlarni sovutish uchun ishlatiladi.
- ▶ Turli tarkibdagi moy maxsulotlarini alohida idishlarda saqlanadilar;
- ▶ Gidroturbin qismlarida ishlatiladigan moyning umumiy miqdori bir necha tonnani tashkil etadi;
- ▶ Gidroturbina parraklarini holatini o'zgartirish uchun eng ko'p miqdorda moy maxsuloti talab etiladi.



# Podshipniklarni moylash tizimi





# Moy yordamida suv sarfini meyyorlash qurilmasi xolatini o'zgartirish tizimi





# *Moy bosimini xosil qilish qurilmaci*



# Moyni regenerasiya qilish tizimi



# Moyni taqsimlash tizimi



# GESlarda moy bilan ta'minlashni onlayn nazorat qilish tizimi



Moyni tozalash va regeneratsiya qilish markazlashgan holda tashkil etilishi mumkin. Moyning markasi va sorti, sarf qilish me'yori, almashtirish muddati va kimyoviy tarkibi nazorat qilinib borilishi, o'rnatilgan jihozlarning zavodlardan olingan, ishlatish bo'yicha ko'rsatmalarida berilgan bo'ladi.



# Moy zahirasi quyidagi me'yorlar bilan belgilanadi:

Mashina moyi – har bir qo'llaniladigan markasidan moy tizimi qo'shimcha idishi hajmidan kam bo'lmagan hajmda eng katta agregatning 45 kunlik iste'mol o'lchamida qo'shimcha qo'yishni hisobga olib

transformator moyini – elektr jihozlarga quyiladigan miqdorida kamida 1% qo'shimcha quyishni hisobga olib eng katta moy ulagich idishi hajmidan kam bo'lmagan miqdorda

yordamchi jihozlarda uchun moylash materiallari – kamida 45 kunlik iste'mol hajmida.





# Yirik GESlarda moy zaxirasini saqlash va taqsimlash bo'limi



# Moylash tizimidagi moyning sarfi

Podshipniklarni moy maxsulotlari sarflari, g/soat

Valning diametr, mm	Moylash turi	
	Moy sarfi	konsitensiya
100...250	1,5	0,5
250...500	2,5	0,9



GESlarga olib kelingan va maxsus idishlarga tushadigan yangi moy maxsulotlari texnik xujjatlari bo'lishi va ko'rsatmalarga muvofiq (yopishqoqlik, kislotalik soni, suvni o'ziga tortish reaksiyasi, yonish harorati, tiniqligi va mexanik aralashmalari) tekshiruvdan o'tkazilishi lozim. Sisternadan quyib olingan moy tozalash va suvdan tozalanishi tarkibidagi suv ajratib olinishi, zahirada bo'lgani esa ishlatishdan oldin qisqartirilgan tahlildan o'tkazilishi lozim. Tizimdagi moy uch oyga bir marta tarkibida mexanik aralashma va suv bor – yo'qligiga tekshiriladi.



GES agregati ishga tushurilganda birinchi marta sinalgandan so'ng tizimidagi moy to'kib olinishi va yangisiga yoki tozalanganiga almashtirilishi lozim. Moylash tizimlaridagi moyning ishlash muddati moylash tizimida 500...1000 va sozlash tizimida 12000...15000 ish soatidan oshmasligi lozim. Moy tizimi past haroratli sharoitda ishlatilganda moy 100 C gacha qizdirilishi kerak. Statsionar moy o'tkazgichlar, ishlamay turganda, u ortiqcha bosim ostida moy bilan to'ldirilib qo'yilgan bo'lishi kerak. GES agregatlari moy tizimidan moyning sizib chiqishiga yo'l qo'yilmaydi



# MUSTAQIL ISH MAVZULARI.

1. Issiq obi havo sharoitida moy maxsulotlaridan foydalanishga qo'yiladigan talablar.
2. Moy maxsulotlarini tozalshning zamonaviy tizimlari.



# Ohangaron GES UK hududida quvvati 2,5 MVtga teng kichik GES qurilishi amalga oshirilmoqda





**“TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO`JALIGINI  
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI”**

**MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI**



**E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!**



**ERGASHEV RUSTAM  
RAHIMOVICH**

**Nasos stansiyalari va  
gidroelektrostansiyalar  
kafedrasi professori., t.f.d.**



**☎ 71 237 19 57  
+ 998 99 875 74 51  
[erustamrah@umail.uz](mailto:erustamrah@umail.uz)**

**Rustam Ergashev**

