

MELIORATIV VA GIDROMELIORATIV MASHINALAR: TASNIFI, TEXNIK XUSUSIYATLARI VA EKSPLOATATSIYA SAMARADORLIGI

Buxoro viloyati Olot tuman texnikumi

Gidromeliorativ mashina jihozlariga

texnik xizmat kōrsatish va ta'mirlash fani o'qituvchisi

Nazarova Nilufar

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada meliorativ va gidromeliorativ mashinalarning qishloq xo'jaligidagi o'rni, ularning texnik imkoniyatlari, konstruktiv tuzilishi hamda ekspluatatsiya jarayonida texnik xizmat ko'rsatish tizimi ilmiy asosda yoritilgan. Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, sug'orish va drenaj tizimlarini barpo etish, sho'rlanish darajasini kamaytirish hamda tuproq unumdorligini oshirish jarayonlarida zamonaviy texnik vositalarning ahamiyati tahlil qilingan.

Shuningdek, mashinalarning tasnifi, ishlash prinsipi va texnik ko'rsatkichlari ko'rib chiqilib, ularni samarali boshqarish va xavfsiz ekspluatatsiya qilish masalalariga e'tibor qaratilgan. Texnik xizmat ko'rsatish tizimi mashinalarning ishonchligini oshirishi, nosozliklarning oldini olishi va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlashi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari meliorativ texnikaning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishidagi strategik ahamiyatini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: melioratsiya, gidromelioratsiya, mexanizatsiya, drenaj, sug'orish tizimi, texnik xizmat, ekspluatatsiya, yer unumdorligi.

Kirish

Qishloq xo'jaligida yuqori va barqaror hosil olish yer va suv resurslaridan samarali foydalanishga bog'liq. O'zbekiston sharoitida sug'oriladigan yerlarning katta qismi turli darajada sho'rlangan yoki meliorativ jihatdan yaxshilashni talab etadi. Shu sababli melioratsiya ishlari davlat ahamiyatiga ega bo'lgan strategik yo'nalish hisoblanadi.

Meliorativ va gidromeliorativ mashinalar yerlarni ekishga tayyorlash, sug'orish va drenaj tizimlarini qurish, tuproqning suv-tuz rejimini tartibga solish kabi muhim vazifalarni bajaradi. Ushbu texnika qishloq xo'jaligida mexanizatsiya darajasini oshiradi va inson mehnatini yengillashtiradi.

Meliorativ mashinalarning texnik tavsifi

Meliorativ mashinalar asosan tuproq bilan ishlash uchun mo'ljallangan bo'lib, ular yuqori quvvatga ega dvigatellar bilan jihozlanadi. Bu mashinalar og'ir sharoitda ishlashga moslashtirilgan.

Ularning asosiy texnik ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat:

- dvigatel quvvati;
- ish unumdorligi;
- kovsh hajmi;
- harakat tezligi;
- ekspluatatsion ishonchlilik.

Ekskavatorlar, buldozerlar va greyderlar meliorativ ishlarda keng qo'llaniladi. Ekskavatorlar chuqur qazish ishlarini bajaradi, buldozerlar esa tuproqni surish va tekislashda samarali hisoblanadi.

Gidromeliorativ mashinalar va ularning ahamiyati

Gidromeliorativ mashinalar suv xo‘jaligi tizimida qo‘llaniladi. Ular yordamida drenaj kanallari qaziladi, suv omborlari quriladi va ortiqcha suv chiqarib yuboriladi.

Bu mashinalar yer osti suvlari sathini pasaytiradi, sho‘rlanishni kamaytiradi va tuproq unumdorligini oshiradi. Ayniqsa, sug‘oriladigan hududlarda ularning ahamiyati juda katta.

Gidravlik tizim asosida ishlaydigan texnika aniq boshqaruv va yuqori samaradorlikni ta’minlaydi.

Mashinalarning tasnifi va umumiy tizimi

Meliorativ va gidromeliorativ mashinalar quyidagi mezonlar asosida tasniflanadi:

1. Vazifasiga ko‘ra:

- qazish mashinalari;
- tashish mashinalari;
- tekislash mashinalari;
- drenaj qurish mashinalari.

2. Energiya turiga ko‘ra:

- mexanik;
- gidravlik;
- elektr-gidravlik.

3. Harakatlanishiga ko‘ra:

- g‘ildirakli;
- gusenitsali.

Gusenitsali mashinalar yumshoq tuproqlarda barqaror ishlaydi, g'ildiraklilar esa tez harakatlanish imkoniyatiga ega.

Texnik xizmat ko'rsatish va ekspluatatsiya samaradorligi

Meliorativ texnika og'ir yuklama ostida ishlagani sababli muntazam texnik xizmat talab qiladi. Texnik xizmat ko'rsatish tizimi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- kundalik profilaktika;
- rejalashtirilgan texnik ko'rik;
- moylash ishlari;
- gidravlik tizimni tekshirish;
- nosoz qismlarni almashtirish.

To'g'ri tashkil etilgan texnik xizmat mashinaning xizmat muddatini uzaytiradi va iqtisodiy samaradorlikni oshiradi. Bundan tashqari, xavfsizlik qoidalariga rioya qilish ishlab chiqarish jarayonida avariylarni kamaytiradi.

Iqtisodiy va ekologik ahamiyati

Meliorativ texnikaning qo'llanilishi ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi va ish unumdorligini oshiradi. Yerning meliorativ holati yaxshilanishi natijasida hosildorlik ortadi.

Shuningdek, drenaj tizimlari orqali tuproqning ekologik holati yaxshilanadi, suv resurslari oqilona boshqariladi. Bu esa barqaror rivojlanish tamoyillariga mos keladi.

XULOSA

Meliorativ va gidromeliorativ mashinalar qishloq xo'jaligida yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, sug'orish va drenaj tizimlarini barpo etish hamda suv

resurslaridan samarali foydalanishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega texnik vositalar hisoblanadi. Ushbu mashinalar yordamida tuproqning fizik xususiyatlari yaxshilanadi, sho'rlanish darajasi kamayadi va yerlarning unumdorligi oshiriladi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, mashinalarni hududning tuproq-iqlim sharoitiga mos ravishda tanlash ularning samaradorligini oshiradi. Gusenitsali texnikalar yumshoq va murakkab relyefli hududlarda yuqori barqarorlikni ta'minlasa, g'ildirakli mashinalar tezkor harakatlanish imkonini beradi. Gidravlik tizim asosida ishlovchi zamonaviy mashinalar esa aniqlik va boshqaruv qulayligi bilan ajralib turadi.

Shuningdek, meliorativ texnikaning uzoq muddat va ishonchli ishlashi muntazam texnik xizmat ko'rsatish tizimiga bog'liqdir. Kundalik ko'rik, rejalashtirilgan profilaktika ishlari, moylash va nosoz qismlarni o'z vaqtida almashtirish mashinalarning ekspluatatsion samaradorligini oshiradi hamda iqtisodiy yo'qotishlarning oldini oladi.

Umuman olganda, meliorativ va gidromeliorativ mashinalar qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining texnik asosini tashkil etadi. Ularning rivojlanishi yer resurslaridan oqilona foydalanish, ekologik barqarorlikni ta'minlash va oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Melioratsiya asoslari: Darslik. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
2. Qishloq xo'jaligi mashinalari: O'quv qo'llanma. — Toshkent: O'qituvchi, 2019.
3. Mashinalar ekspluatatsiyasi va texnik xizmat ko'rsatish. — Toshkent, 2020.
4. Gidromelioratsiya tizimlari: Darslik. — Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash instituti, 2017.
5. Qishloq xo'jaligida mexanizatsiya asoslari. — Toshkent, 2016.

6. Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash asoslari: O'quv qo'llanma. — Toshkent, 2021.
7. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligining texnika ekspluatatsiyasiga oid me'yoriy hujjatlari. — Toshkent, 2022.
8. Agricultural Machinery Engineering. — International Edition, 2015.
9. Irrigation and Drainage Engineering. — Technical Publishing, 2018.