



«TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI»
MILLIY TADQIQOT UNVERSITETI



FAN:

**•MELIORATSIYA VA SUV XO'JALIGI
TEXNIKALARI EKSPLUATATSIYASI**

MAVZU

04

**Melioratsiya va suv xo'jaligi
texnikalarini ishlatish
asoslari.**



**ATAJANOV ADILJAN
USENOVICH**



**GIM kafedraasi
dotsenti**



REJA:

- 1. Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini ishlatish asoslari haqida umumiy ma’lumotlar.**
- 2. Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini qabul qilish va ishga tushirish.**
- 3. Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini transport qilish.**
- 4. Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarining neft maxsulotlari ta’minoti.**
- 5. Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini ekspluatatsiyaga tayyorlash.**

O'quv mashg'ulotida ta'lim texnologiyasi modeli

4-mavzu: Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini ishlatish asoslari

Vaqt: 2 soat	Talabalar soni: 32
O'quv mashg'ulotining shakli va turi	Ma'ruza
Ma'ruza rejasi/ o'quv mashg'ulotining tuzilishi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining ishlatish asoslari to'g'risidagi umumiy ma'lumotlar. 2. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini qabul qilish va ishga tushirish to'g'risida umumiy ma'lumotlar. 3. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini transport qilish. Tuzilishlari. Qo'llanilish sohalari. 4. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining neft maxsulotlari ta'minoti 5. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini ishlatishga tayyorlash
O'quv mashg'uloti maqsadi: Yuk tushurgichlar konstruksiyalari va ularning klassifikatsiyasi bo'yicha bilimlarni shakllantirish	
Pedagogik vazifalar: <ol style="list-style-type: none"> 1. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining ishlatish asoslari to'g'risidagi umumiy ma'lumotlarni tushuntirish. . 2. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini qabul qilish va ishga tushirish to'g'risida umumiy ma'lumotlarni tushuntirish. . 3. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini transport qilish. Tuzilishlari. Qo'llanilish sohalari. 4. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining neft maxsulotlari ta'minotini tushuntirish. 5. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini ishlatishga tayyorlash to'g'risida umumiy tushunchalar hosil qilish. 	O'quv faoliyati natijalari: <ol style="list-style-type: none"> 1. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining ishlatish asoslari to'g'risida umumiy ma'lumotlar va tushunchalarga ega bo'ladi. 2. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini qabul qilish va ishga tushirish ,ularning turlari va qo'llanilish sohalari o'rganadi. 3. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini transport qilish bo'yicha tushunchaga ega bo'ladi 4. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining neft maxsulotlari ta'minotini bo'yicha tushunchaga ega bo'ladi 5. Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini ishlatishga tayyorlash bo'yicha tushunchaga ega bo'ladi
Ta'lim usullari	Ma'ruza.,Insert, B/B/B, tushuntirish, Klaster
Ta'lim shakli	Ommaviy
Ta'lim vositalari	Ma'ruza matni, tarqatma materiallar, slaydlar
Ta'lim berish sharoiti	Maxsus texnika vositalari bilan jihozlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Og'zaki nazorat: savol-javob. Yozma nazorat: B/B/B

O'quv mashg'ulotining texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	<i>Ta'lim beruvchi</i>	<i>Ta'lim oluvchi</i>
1-bosqich. O'quv mashg'ulotiga kirish 15 daqiqa	1.1. Mavzuning nomi, maqsadi va kutilayotgan natijalarni yetkazish. Mashg'ulot rejasi bilan tanishtiradi.	Tinglaydilar, yozib oladilar.
2-bosqich. Asosiy 50 daqiqa	2.1. Savol-javob orqali bilimlarni faollashtiradi. 2.2. Insert usulidan foydalanib, talabalarni Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining ishlatish asoslari to'g'risida umumiy ma'lumotlar to'g'risida bilimlarini aniqlaydi.(1-ilova) 2.3. B/B/B usulidan foydalanib, Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini qabul qilish va ishga tushirish , ularning turlari va qo'llanilish sohalari to'g'risida ko'nikmasini aniqlaydi(2-ilova). 2.4. Asosiy tushunchalarga ta'rif beradi. 2.5. Klaster yordamida Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini transport qilish bilan bajariladigan ishlarni tizimlashtiradi(3-ilova).	Javob beradilar. O'qiydilar, yozib boradilar. Tushunchalarni muhokama qiladilar. Ma'lumotlarni daftarga qayd qiladilar. Kuzatadilar, muhokama qiladilar.
3-bosqich. Yakuniy 15 daqiqa	3.1. Mavzu bo'yicha yakun yasaydi, ushbu fanni kelgusidagi kasbiy faoliyatlaridagi ahamiyatini ochib beradi. 3.2. Mustaqil ishni bajarish bo'yicha tavsiyalar beradi.	Savol beradilar. Yozib oladilar.

1-ilova

Insert texnikasini qo‘llagan xolda ish yuritish qoidalari matnni o‘qing.

qatorlariga qalam bilan belgilar qo‘yib, olingan ma’lumotlarni tizimlashtiring:

v – mavjud bo‘lgan bilimlarga mos keladi;

- - ..haqidagi bilimlarga e’tiroz bildiradi;

+ - yangi ma’lumotlar hisoblanadi;

? – tushunarsiz qo‘shimcha ma’lumot talab qilinadi.

2-ilova

B/B/B (Bilaman/ Bilishni xohlayman/ Bilib oldim)

«Insert» texnikasidan foydalanib matnni o‘qing.

Olingan ma’lumotlarni tizimlashtiring – matnga qo‘yilgan belgilar asosida jadval qatorlarini to‘ldirib chiqing.

t/r	Mavzu savollari	Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim
1.	Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini qabul qilish va ishga tushirish turlarini ayting			
2.	Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini transport qilish to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar.			
3.	Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarining neft maxsulotlari ta’minoti			
4.	Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini ishlatishga tayyorlashto‘g‘risida umumiy ma’lumotlar.			

Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining ishlatish (ekspluatatsiya qilish) asoslari haqida umumiy ma'lumotlar.

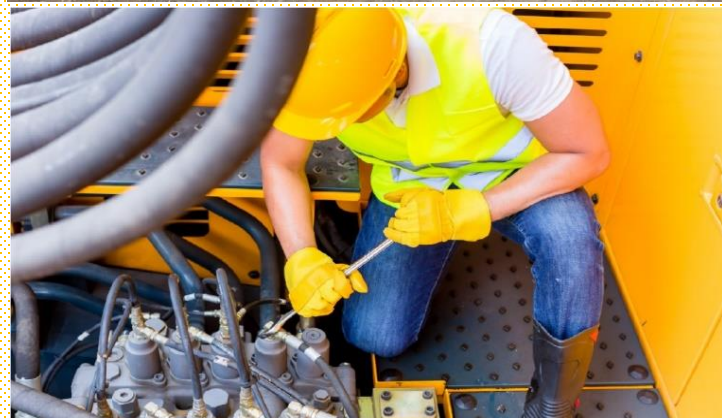
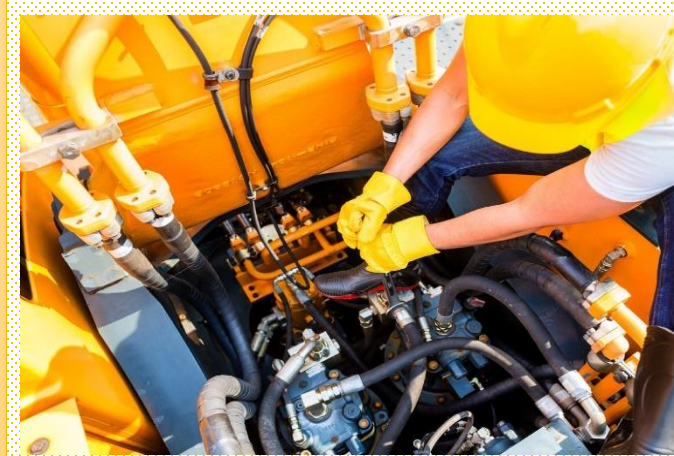
Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarini ekspluatatsiya qilish - bu ularni ishlab chiqarish jarayonida katta samaradorlikga erishish va kam tannarxda mehnat sharoitini yengillashtirish uchun maqsadga muvofiq foydalanishdan iborat. Mashinalarning qabul qilingan texnologik jarayonlar sharoitida ishlashining normal rejimini ta'minlash uchun o'tkaziladigan tadbirlar *texnik ekspluatatsiya* deb ataladi.



Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini qabul qilish va ishga tushirish.

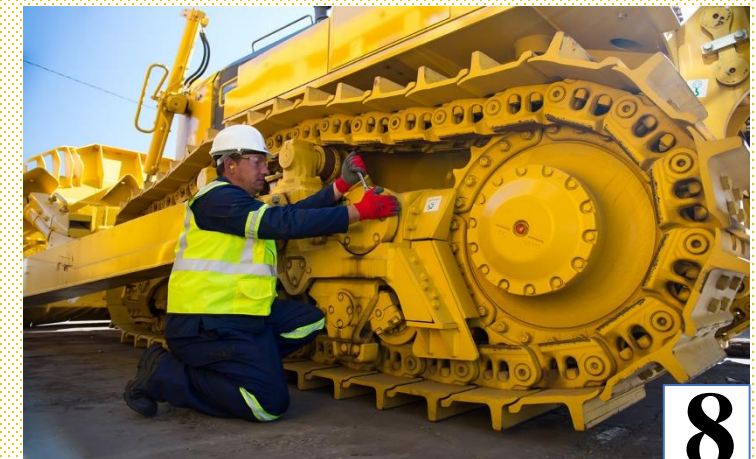
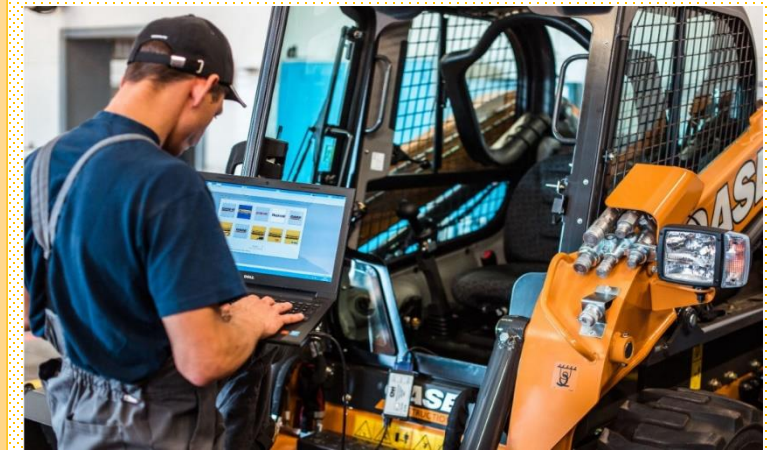
Mashinalarni qabul qilish.

1. Qabul qilish va topshirish hujjatlarini rasmiylashtirish.
2. Keltirilgan mashinalarbutligi tekshirish.
3. Mashina but bo‘lmasa, dalolatnoma tuziladi.
4. Mashinaning ishga yaroqliligi ishga tushirishdan oldin tekshiriladi.
5. Nuqsonlar aniqlanganda zavodga e’tiroz dalolatnomasi yuboriladi.
6. Zavod ko‘rsatilgan kamchiliklarni o‘z hisobidan bartaraf etadi.
7. Mashinani ishga tushirishda detallar sinasa, tashkilot tomonidan bartaraf etiladi.
8. Mashinalar ishga tushirilishidan oldin normal rejimda- sinaladi.
9. Sinashda aniqlangan xatoliklar bartaraf etiladi.
10. Sinash zavod tomonidan belgilanadi.



Mashinani ishga tushirish.

1. Tashkilotdagi mashina rahbarining buyrug'i.
2. Mashinani boshqarish huquqiga ega shaxsga topshiriladi.
3. Maxsus bilim, malaka va tajribali xodimga topshiriladi.
4. Davlat nazoratidagi mashinalar majburiy ro'yxatga olinadi.
5. Ro'yxatlashda mashina pasporti, chizmalari, materiallar sertifikatlar.
6. Davlat texnika nazoratchisi tekshiruvi.
7. Mashinani ishlatishdan oldin **ishlatib xo'rdalash** kerak.
8. Mashina 3 bosqichda; 1- nominal tortish kuchining 10...15% da 10 soat, 2- nominal tortish kuchining 35...40% da 30 soat va 3- nominal tortish kuchining 75...80% da 20 soat.



Mashinani ishga tushirishdan oldin uni ishlatuvchi xodim quyidagi texnik qarov va zarur bo'lganda texnik xizmatlarni amalga oshirishi lozim :



- mashinaning ko'zdan kechiriladi;
- mashinaning loy va moylardan tozalanadi;
- mashina oddiy yoki maxsus aralashmali suv bilan yuviladi;
- mashina qismlari tekshirilib, zarur bo'lsa rostlanadi;
- mashinaning ayrim tarkibiy qismlari almashtiriladi;
- mashinaning ishdan chiqqan yoki yaroqsiz tarkibiy qismlari olib tashlanadi, sozi o'rnatiladi;
- birikmalarning holati tekshiriladi va zarur bo'lsa tortilib qotiriladi;
- cho'kindilar (moy va havo idishidagi) to'kiladi;
- suyuqliklar almashtiriladi;
- kerakli detal va qismlar moylanadi.



Mashinaga texnik qarov va xizmat ko'rsatishning shartli belgilari:

1-qarab chiqish

2-tozalash

3,4-yuvish

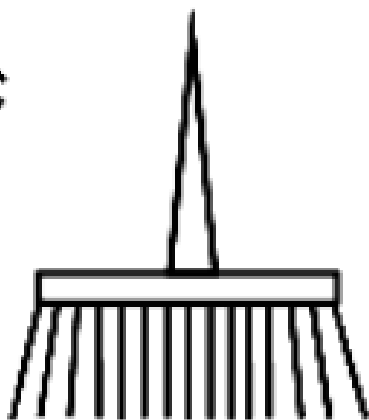
5-tekshirish

6-almashtirish

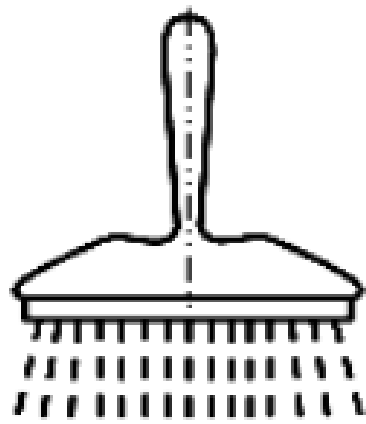
7-olib tashlash



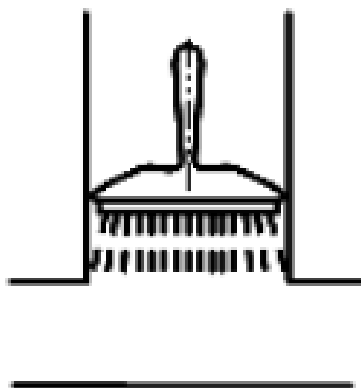
1



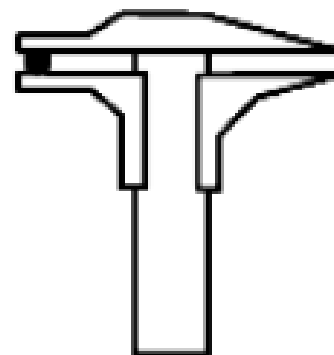
2



3



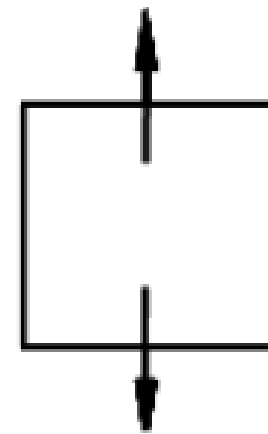
4



5



6



7

Mashinaga texnik qarov va xizmat ko'rsatishning shartli belgilari:

8-o'rnatish

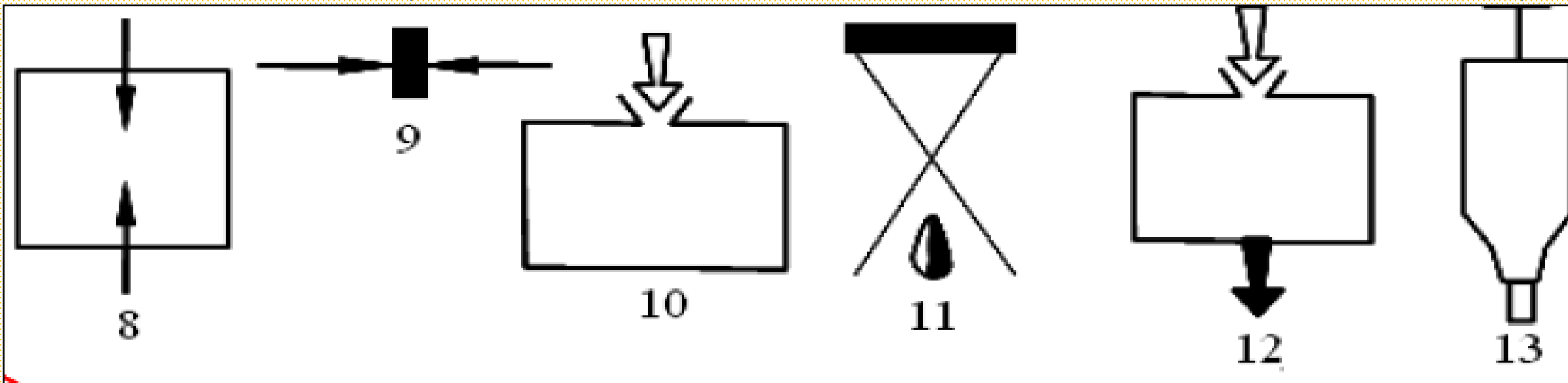
9-rezbalni
birikmalarni
taranglash

10-suyuqlik
sathini
tekshirish

11-
cho'kindilarni
to'kish

12-suyuqlikni
almashtirish

13-moylash



Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini transport qilish.

Mashinalarni berilgan holatda, zarur bo‘lganida transport va yuk ko‘tarish vositalaridan foydalanib siljitish ularni bir joydan ikkinchi joyga ko‘chirish (***transportirovka qilish***) deyiladi. Mashinalarni bir joydan ikkinchi joyga ko‘chirish uni boshqa transport vositasiga yuklashdan boshlanib, belgilangan joyga olib borilgach, tushirib olish bilan tugaydi. Mashinalar ishlatiladigan yangi joyga, tuzatiladigan, texnik xizmat ko‘rsatiladigan va saqlanadigan joylarga olib boriladi.

Mashinalarning o‘zini yurgizib transport qilish quyidagi hollarda amalga oshiriladi: tashish avtomobillarda istalgan masofaga, zanjirli va qattiq g‘ildirakli mashinalarni 15...20 km gacha pnevmog‘ildirakli mashinalarda 10 t dan 70 t gacha mashinalarni 70...100 km gacha 10 t dan yuqori mashinalarni 30...50 km gacha transport qilish mumkin.

Zanjirli mashinalar uchun masofa chegaralangan, chunki transport qilish jarayonida tranmissiya, yurish qismi yeyiladi, dvigatel nomaqbul ishlatiladi.

Mashinalarni temir yo'llarda transport qilish

Ko'chirish masofasi 150 km dan ortiq bo'lganda amalga oshiriladi. Bunda mashinaning chek o'lchamlari temir yo'l vagoni o'lchamlariga mos bo'lishini t'minlash bilan birga mashinani vagonga qo'zg'almas qilib o'rnatish talab qilinadi. Buning uchun mashina yurish uskunasining old va orqa qismiga tirgak 8lar qo'yiladi, ish jihozi pstga tushirilib, maxsus taglik 7 ga o'rnatiladi, mashinani barcha aylanuvchi qismlari qo'zg'almas qilib mahkamlanadi.

Shatakka olishda yurish qismiga ega bo'lib, o'zi yura olmaydigan mashinalar, chana yoki sudratma aravalarga o'rnatilgan yoki chetki o'lchamlari massasi bo'yicha avtotransportga yuklash mumkin bo'lmagan mashinalar, o'zi yurar yurish qismi katta masofaga yurishga mo'ljallanmagan yoki o'zining yurib borishi ixtisodiy foyda bermaydigan mashinalar ko'chiriladi. Odatda, g'ildirakli yurish uskunasiga ega bo'lgan qurilish va melioratsiya mashinalari og'ir yuklarni tortuvchi avtomobillar yordamida shatakka olinib transport qilinadi.

Mashinalarni temir yoʻlda transport qilish: a-mashinalar guruhini; b- ekskavatorni, avtogreyderni.



mashinalar guruhini



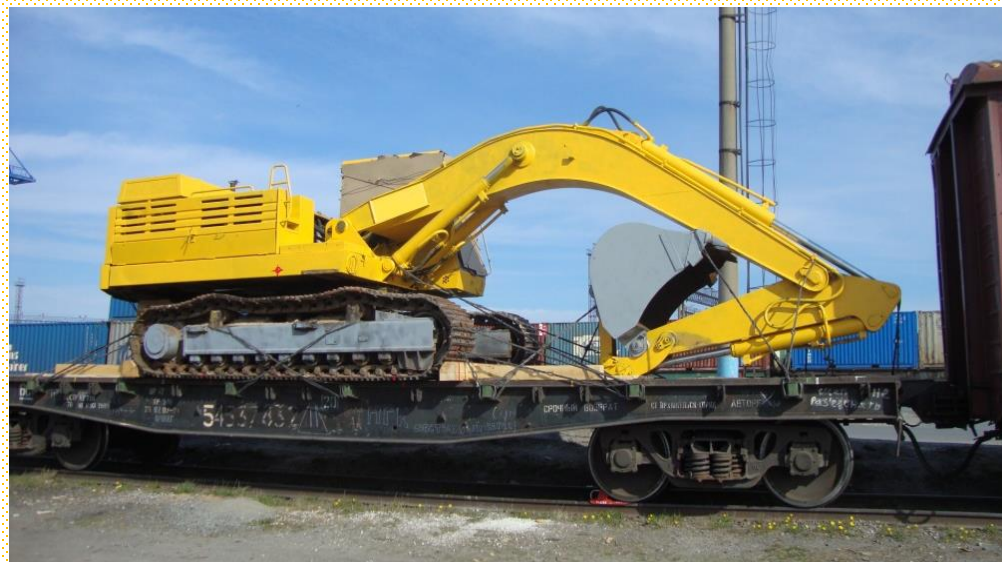
ekskavatorni,
i,
avtogreyder
ni

Mashinalarni temir yoʻlda transport qilish

mashinalar
guruhini

ekskavatorni

15





**Shatakka olib
transport qilish**



**Ekskavatorni
treylar
yordamida
transport qilish**

Mashinalarni tashish uchun mo'ljallangan tirkama aravasi ularning ishchi massasiga qarab tanlanadi. Tirkama aravaning yuk ko'taruvchanligi mashina massasidan 5...10% yuqori bo'lishi kerak.

**uch
ko'priqli**



**to'rt
ko'priqli**



**Olti
ko'priqli**



Tirkama treylerlar

Tirkama treylerlarda mashinalarni tashish



Melioratsiya va suv xo'jaligi texnikalarining neft maxsulotlari ta'minoti.

Mashinalar uchun yoqilgi va boshqa neft maxsulotlari sarfi me'yorlari qabul qilingan. **Yonilg'ining sarf meyori** quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$m = q_s \cdot t_{ish}$, kg (1) bu yerda q_s - mashinaning bir soatdagi yoqilgi sarfi, kg/soat; t_{ish} - bajariladigan ish birligiga sarflanadigan vaqt, soat.

Mashinaning 1 soat ishlaganda asosiy yoqilgi sarfi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$q_s = N_{dv} \cdot k_{dv} [q_{dvs} + (q_n - q_{dvs}) \cdot k_{dvq}], \text{ kg/soat} \quad (2)$$

bu yerda N_{dv} - dvigatelning nominal quvvati, kW; k_{dv} - dvigatelni vaqt bo'yicha o'rtacha foydalanish koeffitsienti; k_{dvq} -dvigatelni quvvat bo'yicha foydalanish koeffitsienti; q_{dvs} - dvigatelning salt yurishda 1 soat davomida 1 kW nominal quvvatga sarflangan yoqilgi nisbiy sarfi, kg/kW ·soat; q_n - nominal yuklanishda 1 soatda dvigatelning 1 kW nominal quvvatiga sarflangan yoqilgi nisbiy sarfi, kg/kW ·soat.

Dizel dvigatellarini yurgizish uchun asosiy yonilgi sarfining foizlarida (massasi bo'yicha) belgilanadi.

Mashinalarga yonilg'i quyish va ularni yonilg'i moylash materiallari bilan ta'minlash maxsus mashinalar yordamida amalga oshiriladi.



Yonilg'i moylash materiallarini tashuvchi mashina

Mashinaga bir nechta turli hajimdagi idishlar (suv, benzin, dizel yoqilg'isi, avtol, nigrol, solidol va ishlatilgan moy uchun) joylashtirilgan bo'lib, har bir idish nasosi va quvur bilan alohida jihozlangan. Uchqundan bo'ladigan xavfni bartarf qilish uchun mashina maxsus zanjir orqali yer bilan ulangan. Mashinada ishlatilgan moylar uchun ham maxsus idishlar mavjud. Birlamchi tashkilotlarning tashkiliy tuzilmasi yo'l va iqlim sharoitlariga va neftni sotish bazalaridan qancha masofada joylashganligiga bog'liq bo'lib, ular maxsus mashinalarda tashiladi.



Neft maxsulotlarini tashuvchi maxsus mashina.

Neft maxsulotlarini tashuvchi maxsus mashinalar



Respubli
kada
Ishlab
chiqarilg
an



Chet eldan
keltirilgan



Melioratsiya va suv xo‘jaligi texnikalarini ishlatishga tayyorlash.



1. Mashina ish joyiga olib kelinadi, suyuqlik, moylar quyiladi.

2. Qurilish va melioratsiya mashinalarida dizelli ichki yonuv dvigatellari ishlatiladi

3. Dvigatel o‘t oldiriladi, mashinaning mexanizmlari ishga tushiriladi va mashina ishlatiladi.

4. O‘t oldirish va mashinani ishga tushirishda nosozliklar sodir bo‘lishi mumkin.

5. Nuqsonlar va ularni bartaraf qilish yo‘llari mashinalarni ishlatish bo‘yicha texnik xujjatlarda keltirilgan.



1. Mashinani ishlatish deganda nimani tushinasiz?
2. Mashinani qabul qilishda qanday ishlar amalga oshiriladi?
3. Mashinani ishga tushirish uchun qanday ishlar amalga oshiriladi?
4. Mashinani ishlatib xo'rdalashda nima ishlar amalga oshiriladi ?
5. Mashinaga texnik qarov va xizmat ko'rsatishning shartli belgilarini aytib bering?
6. Mashinani transport qilish usullarini aytib bering.
7. Mashinaning yoqilg'i sarfini aniqlashda qanday ko'rsatkichlar hisobga olinadi?
8. Dizelda sodir bo'ladigan nosozliklar va ularni bartaraf etish yo'llarini aytib bering.
9. Uzatmalar qutisida sodir bo'ladigan nosozliklar va ularni bartaraf etish yo'llarini aytib bering.

Adabiyotlar ro'yxati

- 1.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 9 oktyabrdagi "suv resurslarini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4486-son qarori. www.lex.uz.
- 2.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 iyuldagi "O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo'ljallangan kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-6024-son Farmoni. www.lex.uz.
- 3.Vafoev S.T. Melioratsiya mashinalari. (Darslik), -T., "Fan va texnologiya", 2013.304 b.
- 4.Vafoev S.T., Musurmanov R.K. Qurilish va melioratsiya mashinalarini ishlatish. (O'quv qo'llanma). Toshkent-"Tafakkur bo'stoni" 2015 y, 400 b.
- 5.В.М.Саньков ва бошқалар. Практикум по эксплуатации и ремонту мелиоративных и строительных машин. М.:Колос, 1981 – 208 б.
- 6.Пискентбоев Қ.И. Техник сервис ва таъмирлаш корхоналарини лойиҳалаштириш.–Т.: Ўқитувчи, 2000 й.
7. Atajanov A.U. «Meliorativ qurilish mashinalarini ishlatish» (o'quv qo'llanma). Toshkent "DAVR" nashriyoti. O`quv adabiyotining nashr ruxsatnomasi. 2011yil 17 sentyabr 392 sonli buyruq. 2012 yil/ 164 bet.



«TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ
XO'JALIGINI MEXANIZATSIYALASH
MUHANDISLARI INSTITUTI»
MILLIY TADQIQOT UNVERSITETI



E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!



**ATAJANOV
ADILJAN
USENOVICH**

GIM kafedrası
dotsenti



 + 998 71 237 19 27

 adiljanatajanov@mail.ru

 [@adiljanatajanov](https://t.me/adiljanatajanov)