



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



FAN:

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

**MAVZU
12**

Drenaj quruvchi mashinalarni ekspluatatsiya qilish

ATAJANOV ADILJAN USENOVICH

**Gidromeliorativ ishlarni mexanizatsiyalash
kafedrasi dotsenti v.b.**



DRENAJ MASHINALARINI EKSPLUATATSIYA QILISH

REJA:

- 1.Drenaj mashinani ishlatishga tayyorlash va ekspluatatsiya qilish.**
- 2. Drenaj mashinasini samarali ekspluatatsiya qilish omillari.**
- 3.Ish jihozini mashina bazasiga o‘rnatish.**
- 4.Mashinaning asosiy mexanizmlarini rostlash.**

O‘quv mashg‘ulotida ta’lim texnologiyasi modeli

12-mavzu: Drenaj quruvchi mashinalarni ekspluatatsiya qilish

<i>Vaqt: 2 soat</i>	<i>Talabalar soni: 32</i>
<i>O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi</i>	Ma’ruza
<i>Ma’ruza rejasi/ o‘quv mashg‘ulotining tuzilishi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drenaj quruvchi mashinalarni ekspluatatsiya qilish to‘g‘risidagi umumiy ma’lumotlar. 2. Drenaj quruvchi mashinalarni ekspluatatsiya qilish to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar. 3. Drenaj quruvchi mashinalarni ekspluatatsiya qilish . Tuzilishlari. Qo‘llanilish sohalari.
O‘quv mashg‘uloti maqsadi: Drenaj quruvchi mashinalarini ishlatish bo‘yicha bilimlarni shakllantirish	
Pedagogik vazifalar: Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish to‘g‘risida umumiy tushunchalar hosil qilish. 2. Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish va qo‘llanilish sohalarini tushuntirish. 3. Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish va ishlash asoslarini o‘rgatish.	O‘quv faoliyati natijalari: Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar va tushunchalarga ega bo‘ladi. Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish , ularning turlari va qo‘llanilish sohalarini o‘rganadi. Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish va ishlash asoslari bo‘yicha tushunchaga ega bo‘ladi
<i>Ta’lim usullari</i>	Ma’ruza.,Insert, B/B/B, tushuntirish, Klaster
<i>Ta’lim shakli</i>	Ommaviy
<i>Ta’lim vositalari</i>	Ma’ruza matni, tarqatma materiallar, slaydlar
<i>Ta’lim berish sharoiti</i>	Maxsus texnika vositalari bilan jihozlangan auditoriya
<i>Monitoring va baholash</i>	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 Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish to'g'risida umumiy ma'lumotlar to'g'risida bilimlarini aniqlaydi.(1-ilova) 2.3. B/B/B usulidan foydalanib, Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilish , ularning turlari va qo'llanilish sohalari to'g'risida ko'nikmasini aniqlaydi(2-ilova). 2.4. Asosiy tushunchalarga ta'rif beradi.	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.

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	Drenaj quruvchi mashinalari turlarini ayting			
2	Drenaj quruvchi mashinalarini samarali ekspluatatsiya qilish omillari nimadan iborat?			
3	Drenaj quruvchi mashinalarining qaysi asosiy mexanizmlari rostlanadi?			
4	Drenaj quruvchi mashinalarini ekspluatatsiya qilishga tayyorlash va ishlatish qanday ketma-ketlikda bo‘ladi?			

DRENAJ MASHINALARINI ISHLATISHGA TAYYORLASH VA EKSPLUATATSIYA QILISH

Barcha texnik holat tekshirilib, mashinada nuqsonlar yo'qligiga amin bo'lgandan so'ng mashina dvigateli o't oldiriladi.

Yer osti suvlarining sathi qaziladigan transheya chuqurliigidan past bo'lgan joylardagina mashinani ishlatishga ruxsat beriladi. Agar yer osti suvlarining sathi transheya chuqurliigidan yuqori bo'lsa, harakatdagi gruntning qazuvchi ish jihozi qazilgan gruntning suv bilan aralashtirib, loyqa suvni hosil qiladi va natijada loyqa suv, drenaj filtridagi ko'zlarini yopib, uni ishdan chiqarishga sabab bo'ladi.

Bundan tashqari gruntning turg'un bo'lmagan va botqoq joylarda transheyali usulda drenaj qurish taqiqlanadi. Bunga sabab, transheya devorlarining deformatsiyasi ta'sirida drenaj bunkerini siqiladi va natijada mashina turgan joyda sirpanadi.

Yuqoridagi taqiqlovchi holatlar bo'lmagandagina mashinani ishlatish mumkin bo'ladi.

DRENAJ MASHINALARINI ISHLATISHGA TAYYORLASH VA ISHLATISH

Mashinani ishlatish quyidagi tartibda olib boriladi:

- mashina ish joyiga olib keltiriladi va u kollektor tomonidan uning o'qiga perpendikulyar hamda drenaj nishabligiga qarshi yo'nalish bo'ylab o'rnatiladi;

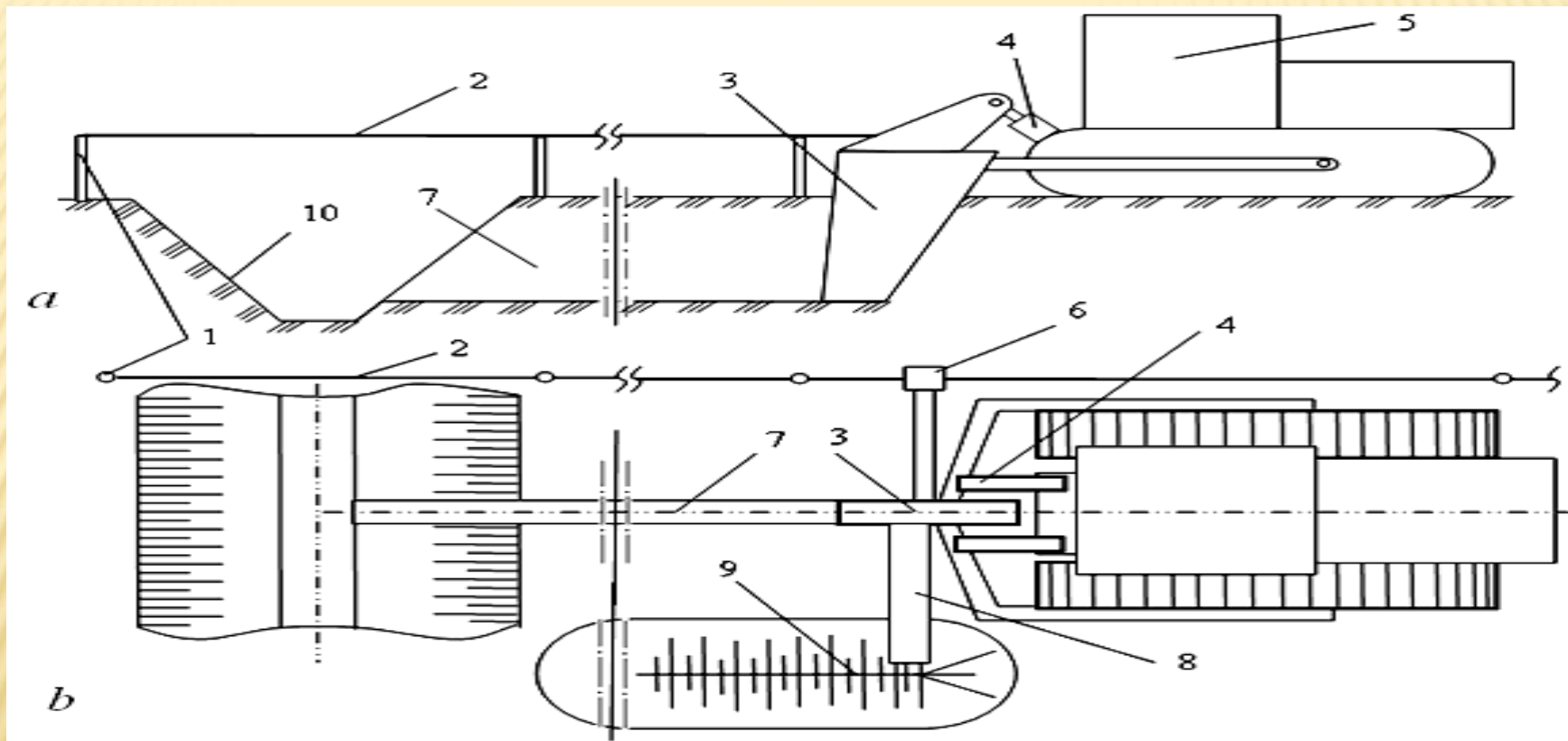
- qazuvchi ish jihoziga harakat berilib, uni kerakli chuqurlikkacha tushiriladi;

- mashinaga ishchi tezlik berilib, drenaj bunkerini sig'adigan darajada transheya ochilgandan so'ng, mashina to'xtatilib, drenaj bunkerini shu transheya ichiga tushiriladi;

- drenaj bunkeriga filtr materiali solinib, uning ichidagi tarnovga drenaj quvuri yotqizilgandan so'ng mashinaga yana ishchi tezlik berilib, drenaj qurish jarayoni davom ettiriladi.

Ayrim drenaj quruvchi mashinalarda nishablikni ushlab turuvchi zamonaviy avtomatik boshqaruv mexanizmlari o'rnatilgan bo'ladi.

DRENAJ MASHINALARINI ISHLATISHGA TAYYORLASH VA ISHLATISH



Nishablikni arqon orqali ushlab sxemasi: a-yon tomondan ko'rinishi; b-yuqoridan ko'rinishi; 1-tayanch qoziqlari; 2-arqon; 3-ish jihozi; 4-gidrotsilindr; 5-traktor; 6-arqondan ko'chirma oluvchi moslama; 7-transheya; 8-tasmali yuklagich; 9-transheyadan chiqqan tuproq; 10-kollektor.

Kollektorning drenaj qurilmaydigan qirg'og'iga, **qoziqning yuqori nuqtasi**, drenaj nishabligining eng **pastki nuqtasi** holatigacha qoqiladi.

Keyingi qoziqlar, drenaj transheyasining o'qiga paralell ravishda, ma'lum oraliqlarda, mashinaning tuproq chiqarilmaydigan tomoniga, drenaj nishabligini paralell ko'chirish asosida o'rnatilib, unga maxsus arqon mahkamlanadi.

Mashina kollektor o'qiga perpendikulyar ravishda o'rnatilib, ish jihozi kerakli chuqurlikka tushirilgandan so'ng, mashinadagi ko'chirma oluvchi moslama arqonga ulanadi.

Bunda drenaj nishabligini arqonga ko'chirish, ya'ni drenaj o'qi arqon o'qi bilan paralell holda mos tushishini ta'minlash lozim.

Agar ish jihozi nishablik holatidan ko'tarilsa, u bilan birga, ko'chiruvchi moslama ham ko'tariladi, ko'chiruvchi moslama ichidagi arqon, tegishli mexanizmni ishga tushirib, uni gidrotsilindrga uzatadi va u ish jhozini oldingi holatga qaytaradi.

Ish jihozi drenaj nishabligidan pastga tushganda ham, yuqoridagi jarayon asosida o'z holiga qaytariladi.

DRENAJ MASHINANI ISHLATISH

Sug'oriladigan yerlarda yopiq gorizontal drenajlarni qurish to'la mexanizatsiyalashgan bo'lib, Markaziy Osiyo sharoitida ularning **o'rtacha chuqurligi 3 m** ni tashkil qiladi.

Drenaj quruvchi mashinalarining quyidagi: **transheyali** (chuqurligi 3 m, eni 0,6 m) D-301, ED-3,0, ETS-406 rusumlari, **transheyasi toraytirilgan** (chuqurligi 3 m, eni 0,35 m) DU-251, DU-252 rusumlari va **transheyasiz** MD-12, BDM-251 (chuqurligi 1,8...2,5 m) rusumlari mavjud.

Yuqorida qayd etilgan drenaj mashinalari uncha qattiq bo'lmagan (I,II,III guruh) gruntlarda hamda yer osti suvlarining sathi yer sirtidan 2,5...3,0 m da bo'lgan sharoitda qo'llaniladi.

ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI



ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI



ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI



ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI



ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI



ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI



ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI



ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI

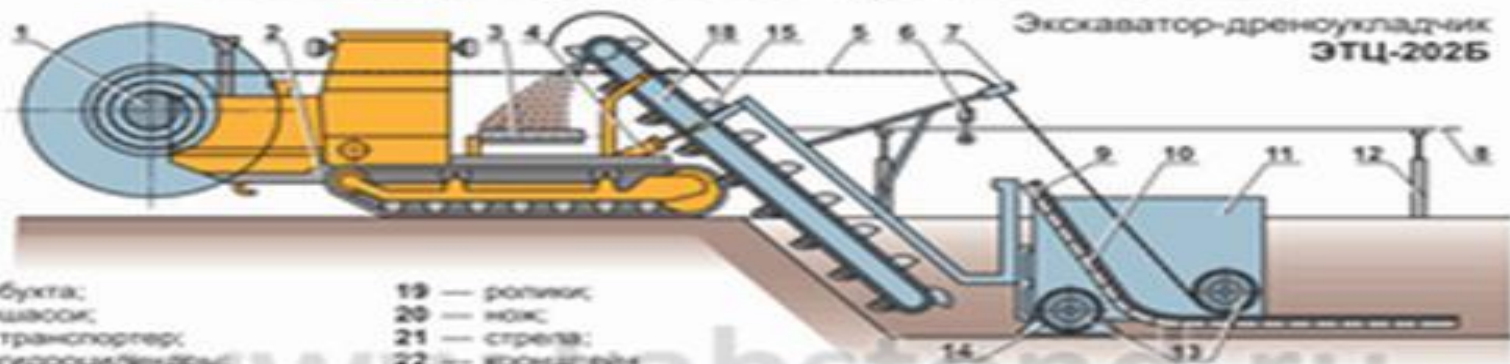


ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI

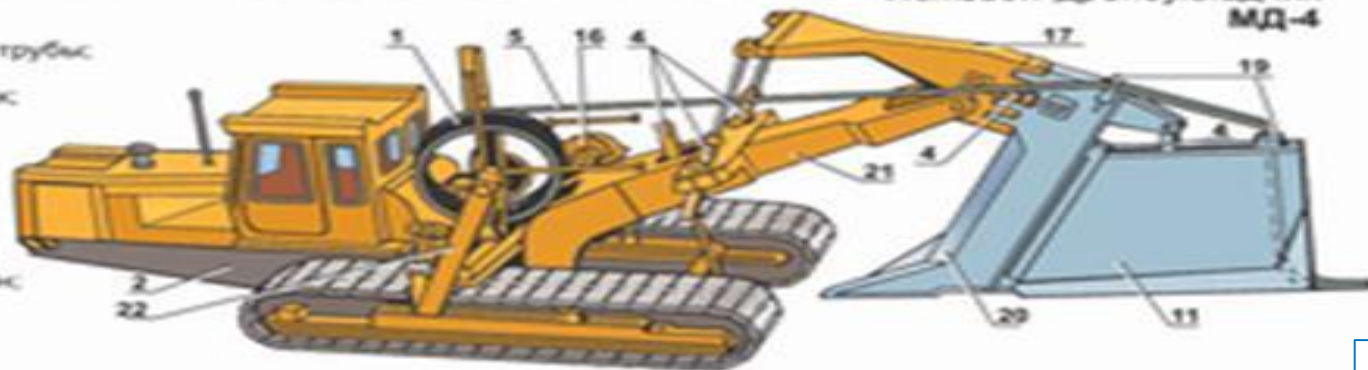


ZAMONAVIY DRENAJ MASHINALARI

Машины для устройства закрытого дренажа Машины для устройства трубчатого дренажа

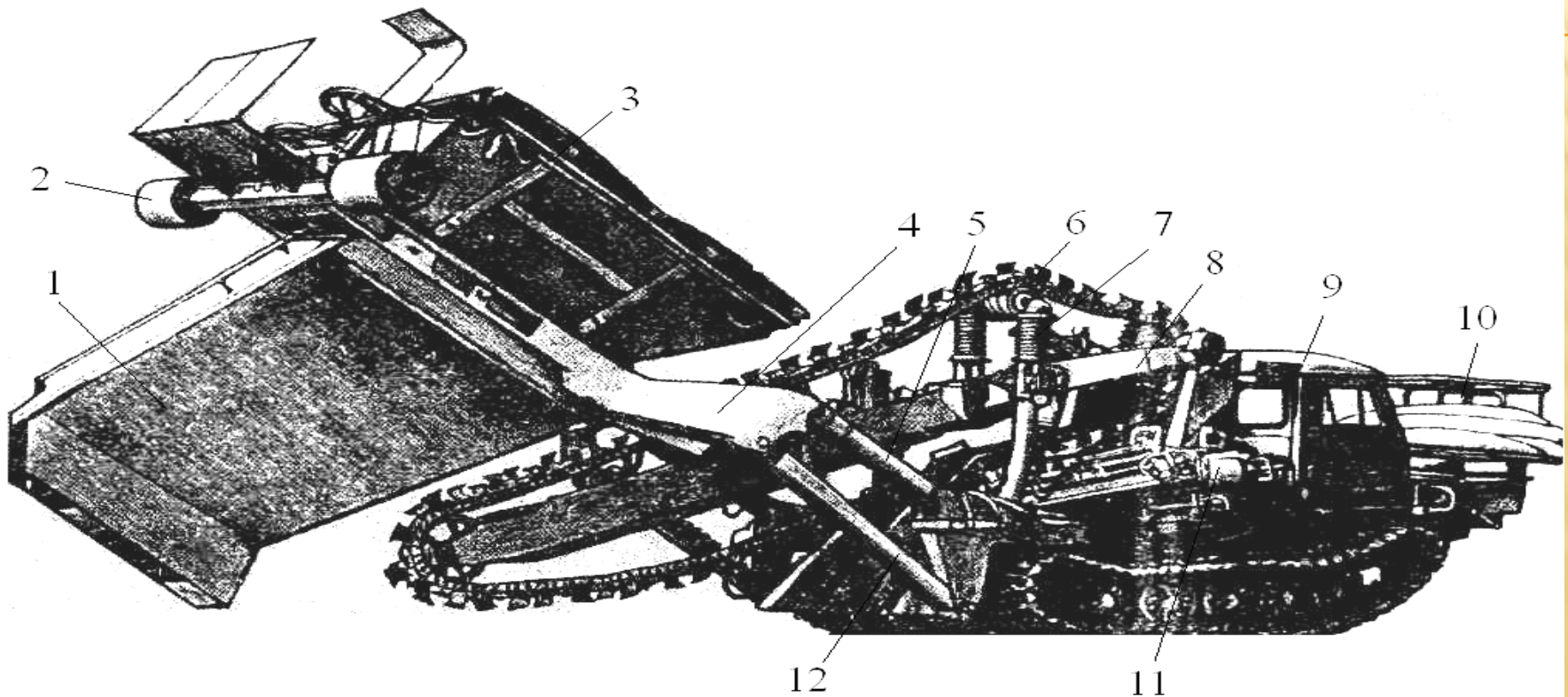


- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1 — бунта; | 19 — ролик; |
| 2 — шасси; | 20 — нож; |
| 3 — транспортер; | 21 — стрела; |
| 4 — гидродлиндр; | 22 — кронштейн; |
| 5 — пластмассовая труба; | |
| 6 — датчик; | |
| 7 — кольцо; | |
| 8 — проволока; | |
| 9 — керамические трубы; | |
| 10 — желоб; | |
| 11 — трубоукладчик; | |
| 12 — штатив; | |
| 13 — катушка; | |
| 14 — баглак; | |
| 15 — ковш; | |
| 16 — лебедок; | |
| 17 — рукоятка; | |
| 18 — землеройный рабочий орган; | |



Машины для специальной обработки почвы. Механизированные машины

DRENAJ MASHINANI ISHLATISH



Transheyasi toraytirilgan DU-251 rusumli drenaj mashinasining transport holatidagi ko‘rinishi.

DRENAJ MASHINANI EKSPLUATATSIYA QILISH

Mashinaning asosiy qismlar:

1-bunker (drenaj qutisi), 2-tayanch g'ildiragi, 3-filtrni qabul qiluvchi idish, 4-bunkerning ramasi, 5-bunkerni ko'taruvchi gidrotsilindr, 6-ko'p kurakli ish jihozi, 7-ehtiyot prujinasi, 8-qazuvchi ish jihozining ramasi, 9-mashina bazasi (ETS-251), 10-drenaj quvurining g'altagi, 11-tasmali yuklagich (transportyor), 12-tirgak.

DRENAJ MASHINANI EKSPLUATATSIYA QILISH

Drenaj qutisi metall listlarni bir-biriga payvandlab yasalgan (eni 0,35 yoki 0,60 m, uzunligi 3,5 m va balandligi 3,0 m) quti bo'lib, unga filtr maxsuloti solinadi. normal transheyalar uchun qutining eni 0,6 m, transheyasi toraytirilganlarida esa qutining eni 0,35 m qilib yasaladi.

Shuningdek, qutining ichiga drenaj quvurini yo'naltiruchi yopiq tarnov ham joylashtirilgan bo'ladi.

Qutining yuqori qismiga tubi sim to'rdan tashkil topgan filtrni qabul qiluvchi kesik konus shaklidagi idish (yuqori o'lchami 2,0x3,5 m, balandligi 0,8 m, pastki o'lchami qutining yuqori o'lchamiga teng) payvandlangan bo'ladi.

Bu bunker maxsus ramaga joylashtirilgan boʻladi. Rama ayriq shaklidagi metall balkadan yasalgan boʻlib, uning orqa qismidagi oʻqlarga tayanch gʻildiraklari oʻrnatilgan, ayriqning ichiga bunker kiritilib, ramaga payvandlangan, ayriqning uchlari esa baza mashinasining maxsus ramasi bilan bogʻlangan boʻladi.

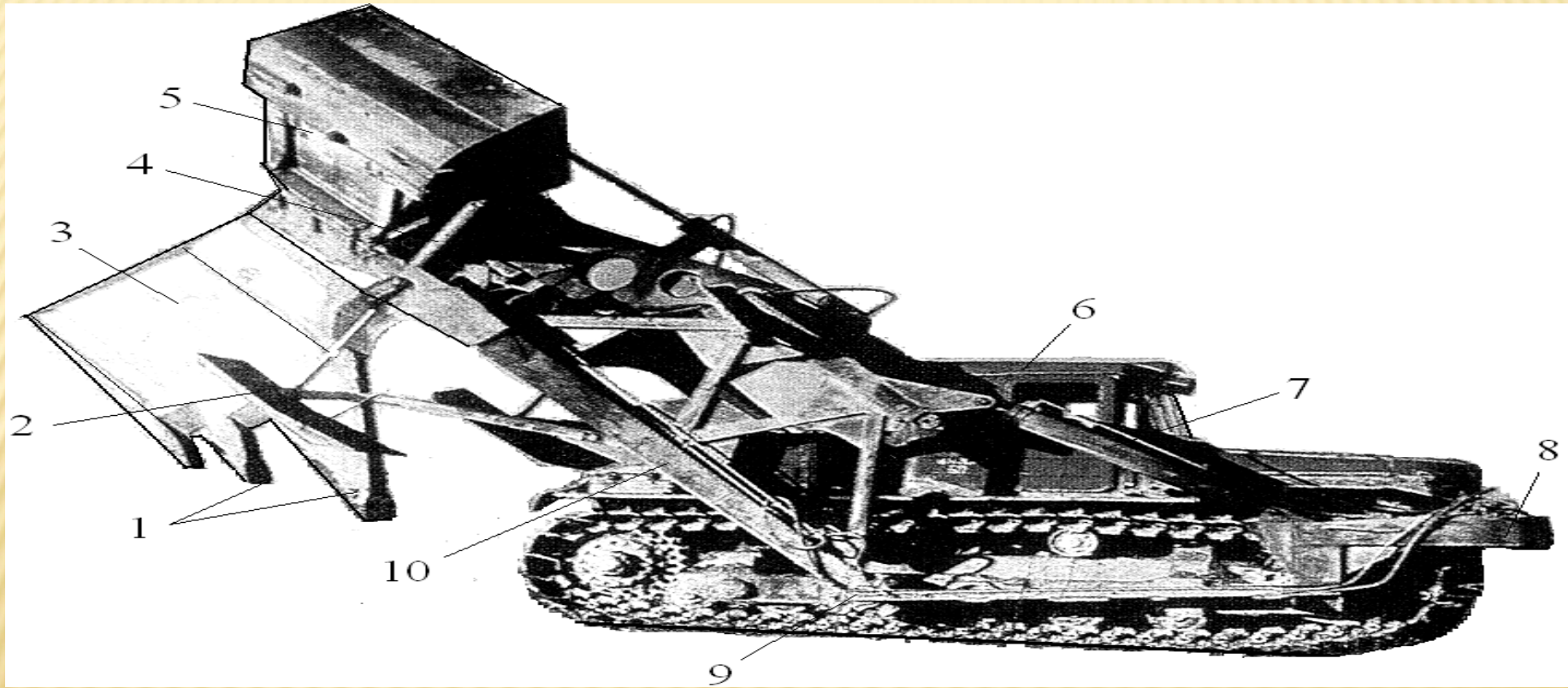
DRENAJ MASHINANI EKSPLUATATSIYA QILISH

Transheyasiz drenaj yotqizuvchi mashinalar. Bu mashinalar yer osti suvlari yaqin, I va II guruh grunti bor joylarda qo'llaniladi.

BDM-251 rusumli drenaj mashina quyidagi asosiy qismlar:

1-pog'onali ish tishlar, 2-tayanch chang'isi, 3-ish jihozi, 4-idishni ko'taruvchi gidrotsilindr, 5-drenaj filtrini qabul qiluvchi idish, 6-mashina bazasi, 7-ish jihozini ko'tarib tushiruvchi gidrotsilindr, 8-qo'shimcha rama, 9-sharli bog'lagich, 10-ish jihozini tortuvchi rama.

DRENAJ MASHINANI EKSPLUATATSIYA QILISH



Transheyasiz drenaj quruvchi BDM-251 rusumli drenaj mashinasining transport holatidagi ko'rinishi

DRENAJ MASHINANI EKSPLUATATSIYA QILISH

Ish jihozi 3 ning old tomoni pog'onali, eni har xil bo'lgan (pastdan yuqoriga qarab torayib boruvchi) tish 1 li qilib, orqa tomonining pastki qismi teshikli qilib yasalgan.

Ish jihozining ichi bo'sh bo'lib, unga filtr maxsuloti solinadi. Ish jihozining ichiga drenaj quvurini yo'naltiruvchi yopiq tarnov ham joylashtirilgan bo'ladi.

Qutining yuqori qismiga qo'zg'aluvchan qilib, drenaj filtrini qabul qiluvchi idish 5 o'rnatilgan.

Ish jihozi salmoqli ayriq rama 10 ning orqa tomoniga payvandlangan bo'lib, ayriqning uchlari baza mashinasining yurish uskunasi ramasining ikki tomonidagi o'qqa qo'zg'aluvchan qilib, bog'lagich 9 orqali bog'langan bo'ladi.

Drenaj mashinasi ikkita ketma-ket ulangan bazali mashinadan iborat bo'ladi va ular gidravlik boshqariladi.

DRENAJ MASHINALARINI SAMARALI EKSPLUATATSIYA QILISH

Mashinadan samarali foydalanib ishlatishning asosiy omillariga uyidagilar kiradi:

- mashinaga o'z vaqtida texnik qarov va xizmat ko'rsatilishi;**
- mashinaning ish unumdorligi va ish paytidagi yurish tezligi;**
- mashinani malakali mutaxasis tomonidan boshqarilishi;**
- mashinani zo'riqtirmasdan ishlatilishi.**

DRENAJ MASHINALARINI SAMARALI EKSPLOATATSIYA QILISH

Transheyali drenaj mashinasini ishlatishdagi **ish unumdorligi** quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$U_{ish} = 0,06 \cdot q \cdot n_z \cdot \frac{k_h}{k_g} k_v \text{ M}^3/\text{COAT}$$

q-choʻmichning geometrik sigʻimi, litr; **n_z**-bir daqiqa vaqt davomida, tuproqni toʻkkan choʻmichlar soni, dona/daqiqa; **k_h**-choʻmichning hajmidan foydalanish koeffitsiyenti; **k_g**-gruntni yumshatish koeffitsiyenti; **k_v**-drenaj mashinasidan vaqt boʻyicha foydalanish koeffitsiyenti, (**k_v=0,75...0,85**).

**Bu koeffitsiyent o‘z ichiga quyidagilarni
oladi:**

- mashinaning ko‘chirishga;**
- mashinani ishlatishga;**
- drenaj bunkerini filtr bilan to‘ldirishga;**
- mashinani bo‘sh turishiga;**
- nosozlikni tuzatishga ketgan vaqtni hisobga
oluvchi koeffitsiyent.**

DRENAJ MASHINALARINI SAMARALI EKSPLUATATSIYA QILISH

Transheyasiz drenaj quruvchi mashinani ishlatishdagi **ish unumdorligi** quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$U_{\text{ish}} = A \cdot \vartheta_{\text{yu}} \cdot k_v \quad \text{m}^3/\text{coat}$$

Vyu-mashinaning ish paytidagi yurish tezligi, m/soat; **kv**-drenaj mashinasidan vaqt bo'yicha foydalanish koeffitsiyenti, (**kv=0,75...0,85**). **A**-tirqishning ko'ndalang kesim yuzasi, m².

TRANSHEYALI DRENAJ MASHINASIDA ISH JIHOZINI MASHINA BAZASIGA O'RNATISH

Mashina bazasi ETS-252 rusumli transheya qazuvchi ekskavator bo'lib, unga osma ravishda drenaj bunkeri quyidagi tartibda ulanadi:

- ETS-252 ekskavatori tekis gorizontal maydonga joylashtiriladi;**
- drenaj yotqizuvchi ish jihozi maxsus avtokran yordamida ko'tarilib, ish jihozining ayriqli ramasining pastki uchlariga o'rnatilgan tirkaklar mashinaning yurish uskunasi ramasidagi o'qlar tomonga burib to'g'irlash bilan birga asta sekin pastga tushiriladi;**

- tirkaklar maxsus sharli bog'lagichlar orqali mashina bilan bog'lanadi;
- ayriqning yuqori uchlaridagi quloqlar bilan mashinaning yurish uskunasi ramasidagi quloqlarga ish jihazini ko'tarib tushiruvchi gidrotsilindr o'rnatiladi;
- mashinaning old tomonidagi ramasiga o'rnatilgan o'qqa drenaj quvuri o'ralgan g'altak o'rnatiladi.

TRANSHEYALI DRENAJ MASHINASIDA ISH JIHOZINI MASHINA BAZASIGA O'RNATISH

ETS-251 rusumli ekskavatorning transheya qazuvchi ish jihazining ikki xil konstruksiyaga ega bo'lib, ulardan biri normal, ya'ni eni 0,60 m bo'lgan transheyani qazishda, ikkinchisi esa toraytirilgan bunda eni 0,35 m bo'lgan transheyani qazishda ishlatiladi.

Ushbu ish jihazlariga mos ravishda drenaj qutisining ham ikki xildagi, ya'ni, eni 0,60 m li va 0,35 m li konstruksiyalari yaratilgan.

ISH JIHOZINI MASHINA BAZASIGA O'RNATISH TRANSHEYASIZ DRENAJ MASHINASIDA

Bunda ko'pchilik hollarda mashina bazasi qilib DET-250 traktori olinadi. Traktorning yurish uskunasi ramasi qo'shimcha rama va bog'lovchi o'qlar o'rnatilgan bo'ladi.

Traktorga osma ravishda drenaj bunkeri quyidagi tartibda ulanadi:

- traktor tekis gorizontal maydonga joylashtiriladi;**
- drenaj yotqizuvchi ish jihozi maxsus avtokran yordamida ko'tarilib, ish jihozining ayriqli ramasi pastki uchlari mashinaning yurish uskunasi ramasi o'qlar tomonga burib to'g'irlash bilan birga asta sekin pastga tushiriladi;**
- ramani pastki uchlari maxsus sharli bog'lagichlar orqali mashina bilan bog'lanadi;**

- ayriqli ramaning yuqori uchlaridagi quloqlar bilan mashinaning yurish uskunasing ramasiga oʻrnatilgan qoʻshimcha ramadagi quloqlarga ish jihazini koʻtarib tushiruvchi gidrotsilindr oʻrnatiladi;

- kran yordamida filtrni qabul qiluvchi idish va uning gidrotsilindrlari drenaj quttisining yuqori qismiga qoʻzgʻaluvchan qilib bogʻlanadi;

- ayriq ramaning ikkala tomoniga tayanch changʻilar oʻrnatiladi.

DRENAJ MASHINANING ASOSIY MEXANIZMLARINI ROSTLASH

Ayrim ekskavatorlarda transheya qazadigan kurakli ish jihazining zanjirini taranglovchi moslama ish jihozi ramasining yuqorisida joylashgan bo'ladi.

Transheya chuqurligini o'zgartirish, ish jihozi va bunkerning gidrotsilindrlari orqali amalga oshiriladi.

Qazilgan gruntni uzoq yaqinga tashlash tasmali yuklagichni surish yordamida amalga oshiriladi.

Tasmali yuklagichni surish, unga bloklar yordamida oʻrnatilagan poʻlat arqonni harakatga keltirish orqali amalga oshiriladi.

Harakat, qoʻl kuchi yordamida chervyakli chigʻirni aylantirish orqali beriladi.

Drenaj bunkerdan chiqadigan fil'arning koʻndalang kesim yuzasini oʻzgartirish, bunker tuynigi (u bunker orqa qismining pastida joylashgan boʻladi) kesimini oʻzgartiruvchi qopqoqni surish orqali amalga oshiriladi.

net-film.ru

M

00:04:45:20







AMKODOR
www.amkodor.by





SINOV (NAZORAT) SAVOLLARI VA TOPSHIRIQLAR

1. Transheyali drenaj qurish qandoy hollarda taqiqlanadi?
2. Drenaj mashinasini ishlatish uchun qanday ishlar amalga oshiriladi.
3. Drenaj mashinasini samarali ishlatish yo‘llarini aytib bering.
4. Drenaj mashinasining asossiy mexanizmlarini sanab bering.
5. Drenaj mashinasining asosiy rostlanadigan mexanizmlarini aytib bering va ularni rostlash yo‘llarini tushuntirib bering.
6. Mashinani zo‘riqtirmasdan ishlatish nimaga olib keladi va uni zo‘riqtirmaslik uchun nima ishlar qilish kerak.

Foydanalilgan adabiyotlar.

1. Vafojev S.T., Musurmanov R.K., Qurilish va melioratsiya mashinalarini ishlatish (qo‘uv qo‘llanma). Toahkent. 2015 y. 400 b. «Tafakkur bo‘stoni»

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., Musurmanov R.K. Qurilish va melioratsiya mashinalarini ishlatish. (O'quv qo'llanma). Toshkent-"Tafakkur bo'stoni" 2015 y, 400 b.
- 4.В.М.Саньков ва бошқалар. Практикум по эксплуатации и ремонту мелиоративных и строительных машин. М.:Колос, 1981 – 208 б.
- 5.Пискентбоев Қ.И. Техник сервис ва таъмирлаш корхоналарини лойиҳалаштириш.–Т.: Ўқитувчи, 2000 й.
6. 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 v.b.



+ 998 71 237 19 27



adiljanatajanov@mail.ru



@adiljanatajanov