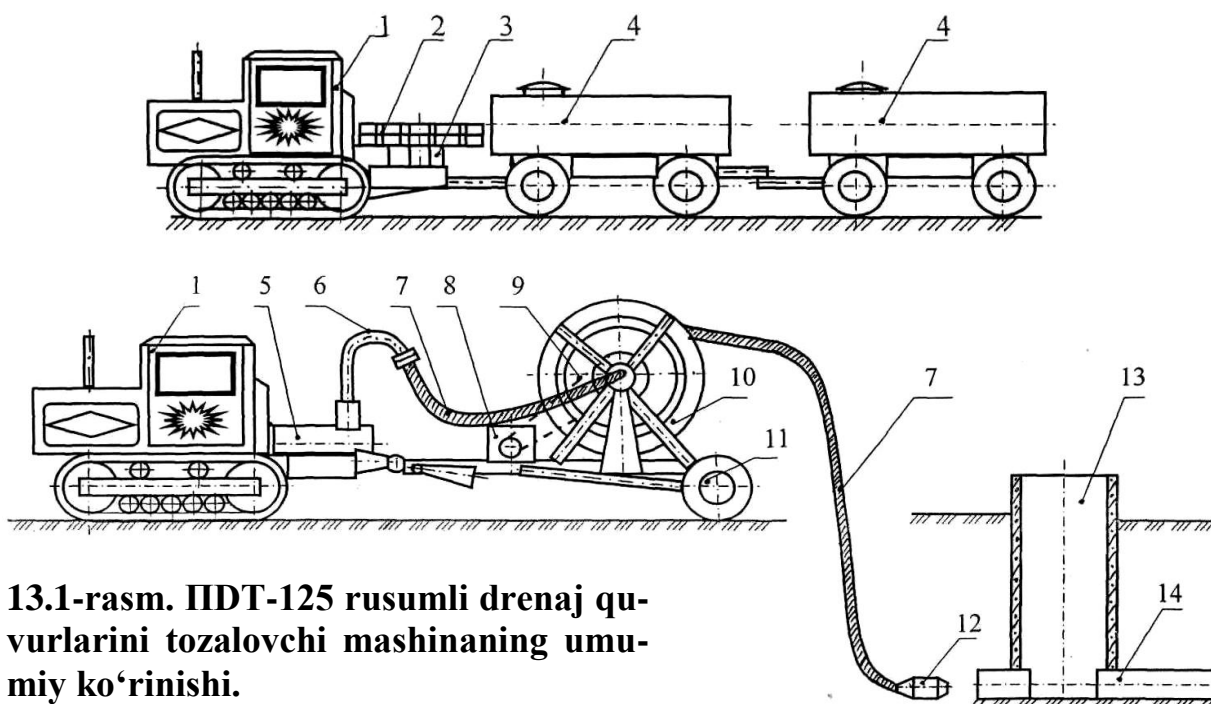


13-BOB. DRENAJ QUVURINI TOZALOVCHI MASHINANI ISHLATISH

13.1. Umumiy ma'lumotlar.

Yopiq gorizontaal drenajlarni himoyalash vositalaridan yana biri ularni ko'rsatilgan muddatlarda tozalash hisoblanadi. Chunki drenajdan foydalanish natijasida drenaj quvurlari ichida har xil begona o'simliklar o'sishi va turli cho'kindilarni cho'kishi natijasida uning yuzasi kamayadi va natijada undan samarali foydalanish mumkin bo'lmay qoladi. Shu o'to'lan va boshqa cho'kindilardan tozalash maqsadida drenaj quvurlarini har ikki uch yilda tozalash talab qilinadi. Bundan tashqari drenaj ish foaliyatini tekshirish uchun o'rnatilgan nazorat quduqlarini asrash, ularni tozalash va himoyalash zarur. Nazorat quduqlarining vazifasi drenajni ish foaliyatini tekshirish hamda har uch yilda drenaj quvurlarini tozalashda undan foydalanishdan iborat.

Drenaj quvurlarini yuvib tozalovchi maxsus ПДТ-125 rusumli mashinaning umumiy ko'rinishi 13.1-rasmda ko'rsatilgan.

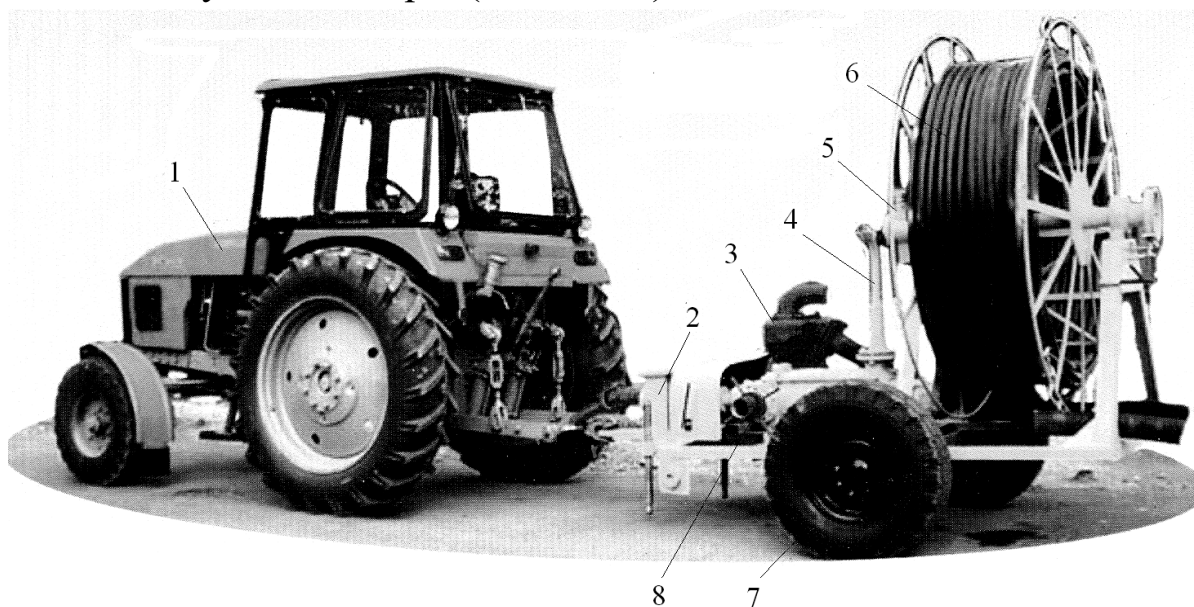


13.1-rasm. ПДТ-125 rusumli drenaj quvurlarini tozalovchi mashinaning umumiy ko'rinishi.

Mashina ikkita traktor 1 bazasida bo'lib, ulardan biriga maxsus suv idishli 2 ta aravacha 4 lar tirkama ravishda ketma-ket ulangan bo'ladi. Traktorning orqa qismiga uning QOV dan harakat oluvchi suv nasosi 3 o'rnatilgan. Ikkinchi traktorga esa uzunligi 125 m bo'lgan re-

zina quvuri 7 o‘ralgan g‘altak 10 va harakatni traktorning QOV dan olib yuqori bosim hosil qiluvchi suv nasos 5 o‘rnatilgan arava, yarim tirkama ravishda ulangan bo‘ladi. Rezina quvurning bir uchi kuchli bosim hosil qiluvchi suv nasosiga, ikkinchi uchi esa nazorat qudiq 13 orqali drenaj quvuri ichiga tushiriladigan reaktiv harakat qiluvchi kallak 12 ga bog‘langan. G‘altakni aylantirish uchun arava ramasiga gidromotor orqali harakat oluvchi chervyakli reduktor 8 o‘rnatilgan va u harakatni zanjirli uzatma yordamida g‘altakka uzatadi.

Yopiq gorizontaal drenaj qurish loyihasida oldingi yillarda nazorat quduqlari har 100 m da o‘rnatilgan bo‘lsa, hozirda iqtisod nuqtai nazardan ular har 400 m da o‘rnatilmoqda va ularni tozalash uchun o‘ta yuqori bosimga (1,6...1,8 MPa) ega bo‘lgan ПДТП-200 rusumli mashinadan foydalanilmoqda (13.2-rasm).

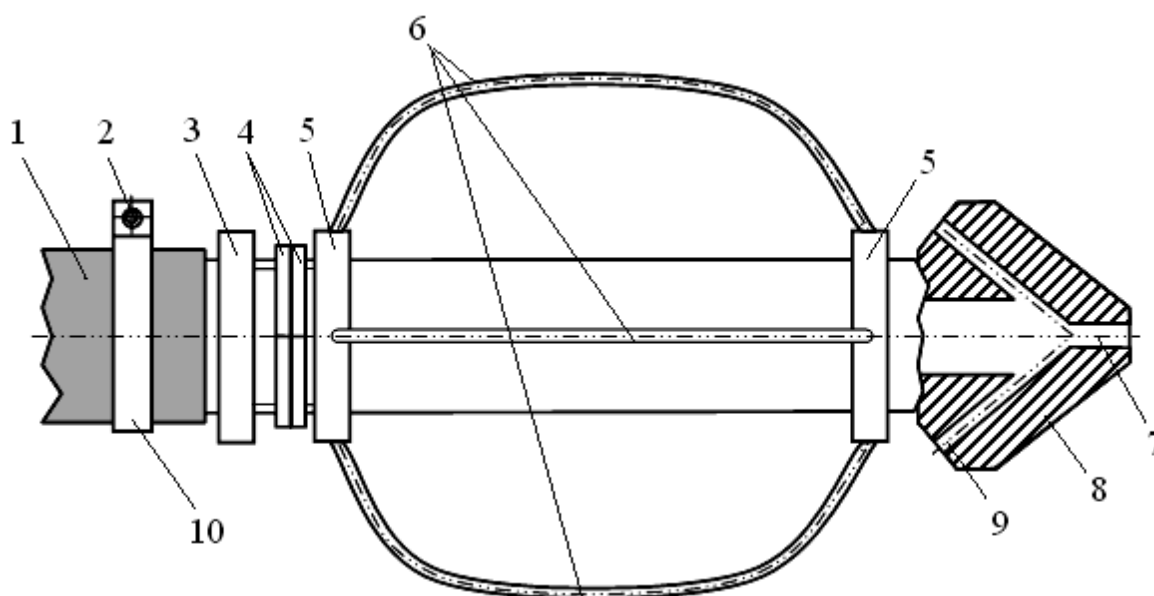


13.2-rasm. ПДТП-200 rusumli drenaj quvurlarini tozalovchi mashina: 1-traktor; 2-arava ramasi; 3-suv nasosi; 4-nososning bosim quvuri; 5-g‘altak; 6-rezina quvur o‘rami; 7-aravaning g‘ildiragi; 8-nasosning so‘ruvchi quvur bog‘lagichi.

Drenaj kallagi (13.3-rasm) ichi teshik temir o‘zakning bir uchi kallak shaklida yasalgan bo‘lib, uning old tomniga suvni to‘g‘riga sachratuvchi teshik 7 va orqa tomoniga esa o‘z o‘qiga nisbatan 45⁰ burchak ostida to‘rtta teshik 9 o‘yilgan. O‘zakning ikkinchi uchiga tashqi rezba yo‘nilgan bo‘ladi. Halqa 5 ga tutgich 6 lar payvandlangan bo‘ladi.

Drenaj kallagi detallarini yig‘ish quyidagi tartibda olib boriladi: tutgich 6 ning halqalari ichiga o‘zak 8 kiritilib, qo‘shgayka 4 buralib

qotiriladi (bunda tutgichni o‘zak o‘qi bo‘ylab siljishi uchun, kallak va qo‘shgayka orasida 2...3 mm tirqish bo‘lishini ta‘minlash lozim, chunki o‘zak, halqa ichida aylanish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak); kallakning rezbali uchiga rezina quvur 1 ning ichki rezbali temir bog‘lagichi 3 buralib, qo‘shgayka bilan tortiladi; bog‘lagichga rezina quvuri kiritilib, halqali tutgich 10 ning boltli birlashmasi 2 yordamida siqiladi (13.3-rasm). Agar tutgichning siljish masofasi katta bo‘lib qo‘shgayka bilan rostdash mumkin bo‘lmasa, kallak va tutgich orasiga shayba qo‘yiladi.



13.3-rasm. Drenaj kallagi.

13.2. Mashinani ishga tushirishga tayyorlash va ishlatish tartibi.

Mashinani ishga tushirish uchun quyidagi ishlar bajariladi: barcha nazorat quduqlari tozalanib, drenaj quvurlarini yuvishga tayyorlanadi; drenaj quvurlarini yuvish, uning sho‘r suvlarni quyuvchi kollektor tomonidan boshlanishini hisobga olib (drenaj nishabligiga qarshi tomondan), tozalash mashinasi shu tomonga olib keltiriladi va drenaj o‘qiga parallel qilib o‘rnatiladi; suv tashuvchi idishlarda traktor yordamida suv, ish joyiga olib kelinadi; g‘altakka o‘ralgan rezina quvur uchiga drenaj kallagi o‘rnatiladi; gidromotorni harakatga keltirib, g‘altakka o‘ralgan rezina quvurini yoydirish orqali kallak nazorat qudug‘i ichidagi drenaj quvuri ichiga yo‘naltiriladi; yuqori bosim beruvchi nasosning so‘ruvchi quvur bog‘lagichi va suv idishidagi quvur bog‘lagich-

lariga rezina quvuri oʻrnatilib, suv yoʻli ochilgandan soʻng, suv nasosi ishga tushiriladi. Drenaj kallagining old qismidagi teshikdan chiqayotgan suv bosimi choʻkindilarni buzishga xizmat qilsa, orqa tomonidagi burchak ostidagi teshigidan chiqayotgan suv bosimi quvur devorlariga urilishdagi reaksiya kuchining taʼsirida kallakni oldinga harakatlantiradi.

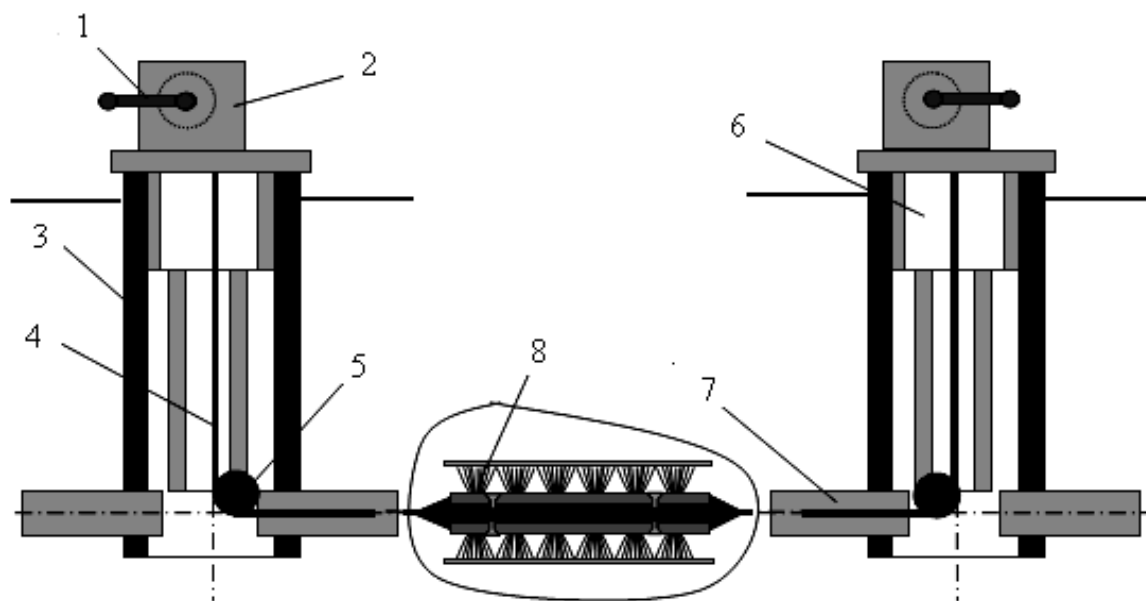
Mashinani ishlatish jarayoni. Jarayonda ikki kishi qatnashadi, ulardan biri drenaj kallagini quvur ichiga yoʻnaltirish bilan shugʻullansa, ikkinchisi suv nasosi va gʻaltakni qoʻshib ajratishni boshqaradi. Yuqub tozalovchi kallak drenaj quvurining ichiga yoʻnaltirilgandan soʻng, suv nasosini ishga tushirish bilan birga gʻaltakdagi rezina quvur oʻramlari yoyish uchun gʻaltakka harakat beriladi. Agar drenaj quvuri uzilgan, singan yoki tiqilib qolgan boʻlsa, kallak oldiga harakatlanmaydi, bunday holda kallakning tozalangan yoʻl oʻlchanib, gʻaltakni teskari aylantirish orqali kallak va unga ulangan rezina quvuri chiqarib olinadi. Drenajning ustki qatlamidan kallak tiqilib qolgan mosofa oʻlchanib, shu joyning ustki qismi ekskavator yordamida kovlanib, drenaj ochiladi. Kamchilik tuzatilib shu joydan yana tozalash ishlari davom ettiriladi. Agar yer osti suvlari koʻtarilgan boʻlib qazilgan xandakni suvga toʻldirsa, suv nasoslari yordamida ular soʻrib olinadi va tuzatish ishlari hamda drenaj quvurini tozalash ishlari tugagandan soʻng, buzilgan drenaj quvuri va filtrlari qayta tiklanib, xandak qayta koʻmilib zichlanadi.

13.3. Drenaj quvurlarini yuqub-tozalashning yangi usuli.

Drenaj quvurlarini yuqub-tozalashga muammo sifatida qaralib, bu muammoni hal qilish maqsadida bir necha yillik ilmiy tadqiqot ishlari natijasida drenaj quvurlarini tozalovchi yangi texnologiya ishlab chiqilgan.

Yangi texnologiya boʻyicha drenaj quvurlarini qurilish jarayonida ularning ichiga chidamli zanglamas arqon yotqizilib, bu arqondan drenaj quvurlarini tozalashda foydalaniladi, yaʼni tozalash vaqti kelganda nazorat qudugʻiga tushib drenaj quvur ichidagi arqonga maxsus tozalovchi moslama oʻrnatiladi. Maxsus qurilma orqali quvur ichidagi arqon quvurdan tortilib, tozalovchi arqonning oldin va orqaga harakat qildirish orqali drenaj quvurlari tozalanadi (13.4-rasm).

Qurilmani oʻrnatish uchun drenaj nishabligiga teskari tomonda ketma-ket joylashgan nazorat quduqlari 3 ichiga maxsus rama 6 tushiriladi. Maxsus ramaning yuqori qismida chigʻir 2 oʻrnatilgan boʻlib, u poʻlat arqonni oʻrash uchun xizmat qiladi. Ramaning pastki qismida oʻrnatilgan rolikblok 5, arqonni markazlashgan holda drenaj quvuri ichiga yoʻnaltirishga yordam beradi. Nazorat qudugʻining yuqori qismiga chigʻir oʻrnatiladi.



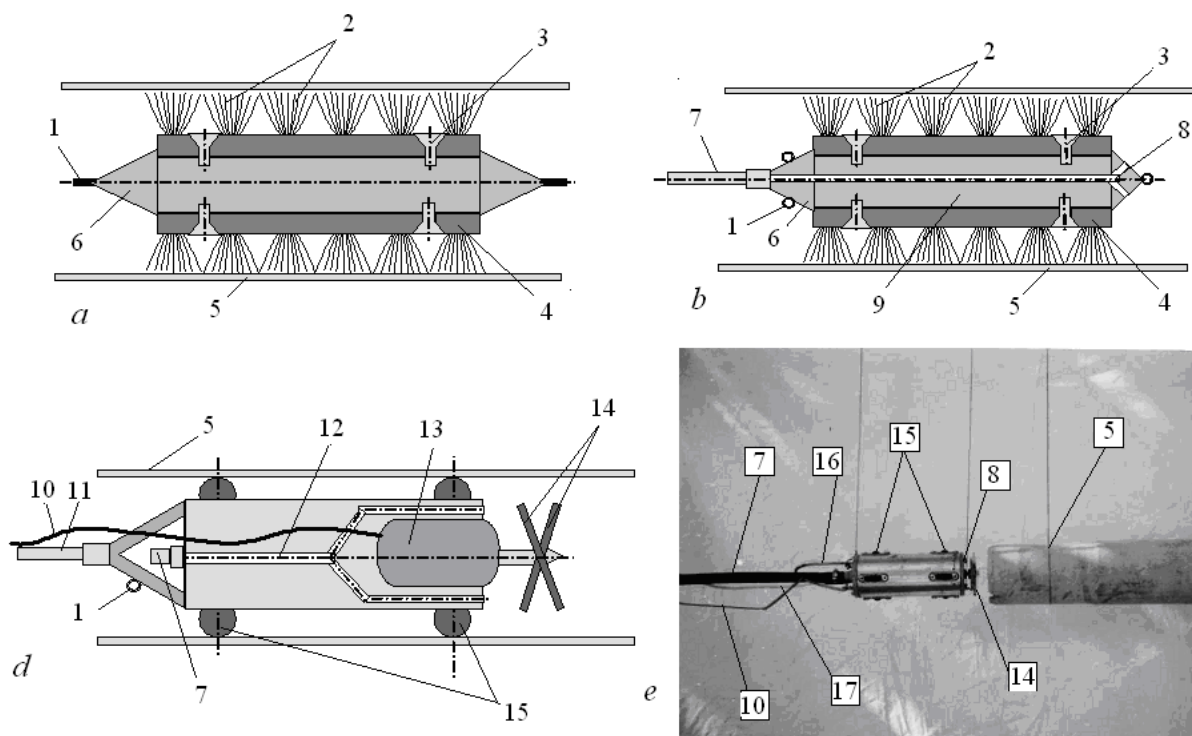
13.4-rasm. Drenaj quvurlarini yuvib-tozalovchi qurilma: 1-dastak; 2-chigʻir; 3-nazorat qudugʻi; 4-poʻlat arqon; 5-blok; 6-tozalovchi moslamaning rama-si; 7- drenaj quvuri; 8-yuvib, tozalovchi ish jihozi.

Ilmiy tadqiqot natijalari asosida drenaj quvurlarini tozalashning quyidagi uchta turi tavsiya etilgan (13.5-rasm):

1. Oddiy konstruksiyali qurilma (13.5, *a*-rasm). Bu usul yer osti suvlari drenaj quvurlarini qamrab olgan holatda qoʻllaniladi. Bu ish jihozi dyuralyumindan yasalgan konusli oʻzak 6 ga maxsus boltlar 3 yordamida mahkamlangan (temir yoki plastmassali) tikanlar 2 dan tashkil topgan. Ish jihozini harakatga keltiruvchi poʻlat arqonlarni ulovchi halqalar 1 ham konusli oʻzakka oʻrnatilgan.

2. Oldingi konstruksiyaga suv berish yoʻli bilan amalga oshirilib (13.5,*b*-rasm), yer osti suvlari drenaj quvurlaridan past boʻlgan holatda qoʻllaniladi. Ushbu ish jihozi oldingi ish jihozining oʻzi boʻlib, unga suv beruvchi rezina quvurini bogʻlovchi metall quvur hamda korpus orqali oʻtkazilgan suv yoʻllari ochilgan boʻlib, u suv tarqatuvchi teshiklar 4 qoʻshimcha qilingan.

3. Murakkab konstruksiyali ish jihoziga ega bo'lgan qurilma (13.5,*d*-rasm), bu usul drenaj quvurining ichi har xil o't va cho'kindilar bilan to'lgan holatda qo'llaniladi.



13.5-rasm. Drenaj quvurlarini yuvib-tozalash turlari: *a*-oddiy; *b*-oddiy suv bilan; *d*-murakkab; *e*-umumiy ko'rinishi; 1- arqonni bog'lovchi moslama; 2-yuvib-tozalovchi yumshoq tikanli (cho'tkalar); 3-cho'tkalarni o'rnatuvchi shuruplar; 4-cho'tkali moslama; 5-drenaj quvuri; 6-konusli o'zak; 7-suv quvuri; 8-suv purkovchi teshiklar; 9-o'zak; 10-elektr kabel; 11-turtkich; 12-suv yo'li; 13-elektr dvigateli; 14-rotor; 15-roliklar.

SINOV (NAZORAT) SAVOLLARI VA TOPSHIRIQLAR

1. *ИДТ-125* rusumli mashina qanday qismlardan tashkil topgan?
2. *ИДТ-125* rusumli mashinasidagi drenaj kallagi detallarini yig'ish tartibini aytib bering.
3. *ИДТ-125* rusumli mashinani ishga tushirish uchun qanday ishlar amalga oshiriladi?
4. *ИДТ-125* rusumli mashinani ishlatish tartibini aytib bering.
5. Drenaj quvurlarini yuvib-tazalashning yangi usulidan foydalanish jarayonlarini aytib bering