

УДК 631.6.626

KANAL VA KOLLEKTORLARDAGI QAMISHLARNI O'RIVCHI TAKOMILASHTIRILGAN ISH JIHOZI

*Qo'chqorov Jurat Jalilovich - "TIQXMMI" MTU
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti dotsenti.*

*Ochilov Nuriddin Zokirovich - "TIQXMMI" MTU
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti magistranti.*

*Ochilov Muhridinjon Zokir o'g'li - "TIQXMMI" MTU
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti magistranti.*

*Orziyev Sardor Samandar o'g'li - "TIQXMMI" MTU
Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti tayanch
doktoranti*

Annotatsiya: Maqolada Kanal va kollektorlardagi o't o'lanlarni kollektor ichida o'sadigan qamishlarni o'rib oluvchi takomilashtirilgan ish jihoz tavsiya etilgan, tavsiya etilgan ish jihozini qo'lanilishi va mashinalarning asosiy ko'rsatkichlari, haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Aylanish platformasi, xartum, gidrosilindrlar, tirsak, chervyakli reduktor, bog'lovchi flanes, arra, ajratkich, korpus, tutkich, boltli birikma Segmentli apparat, rotor, kollektor, rama, freza, Chervyak, reduktor, gidromotor, ko'p rotorli ish jihozi.

УЛУЧШЕНО РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УБОРКИ КАМЫША В КАНАЛАХ И КОЛЛЕКТОРАХ

Аннотация: В статье рекомендовано усовершенствованное устройство для скашивания сорняков в каналах и коллекторах и камыша, растущего внутри коллектора, приведены сведения об использовании рекомендуемого устройства и основные показатели машин.

Ключевое слово: Поворотная платформа, шланг, гидроцилиндры, колено, червячный редуктор, соединительный фланец, пила, сепаратор, корпус, рукоятка, болтовое соединение.

IMPROVED WORKING EQUIPMENT FOR HARVESTING REEDS IN CHANNELS AND SEWERS.

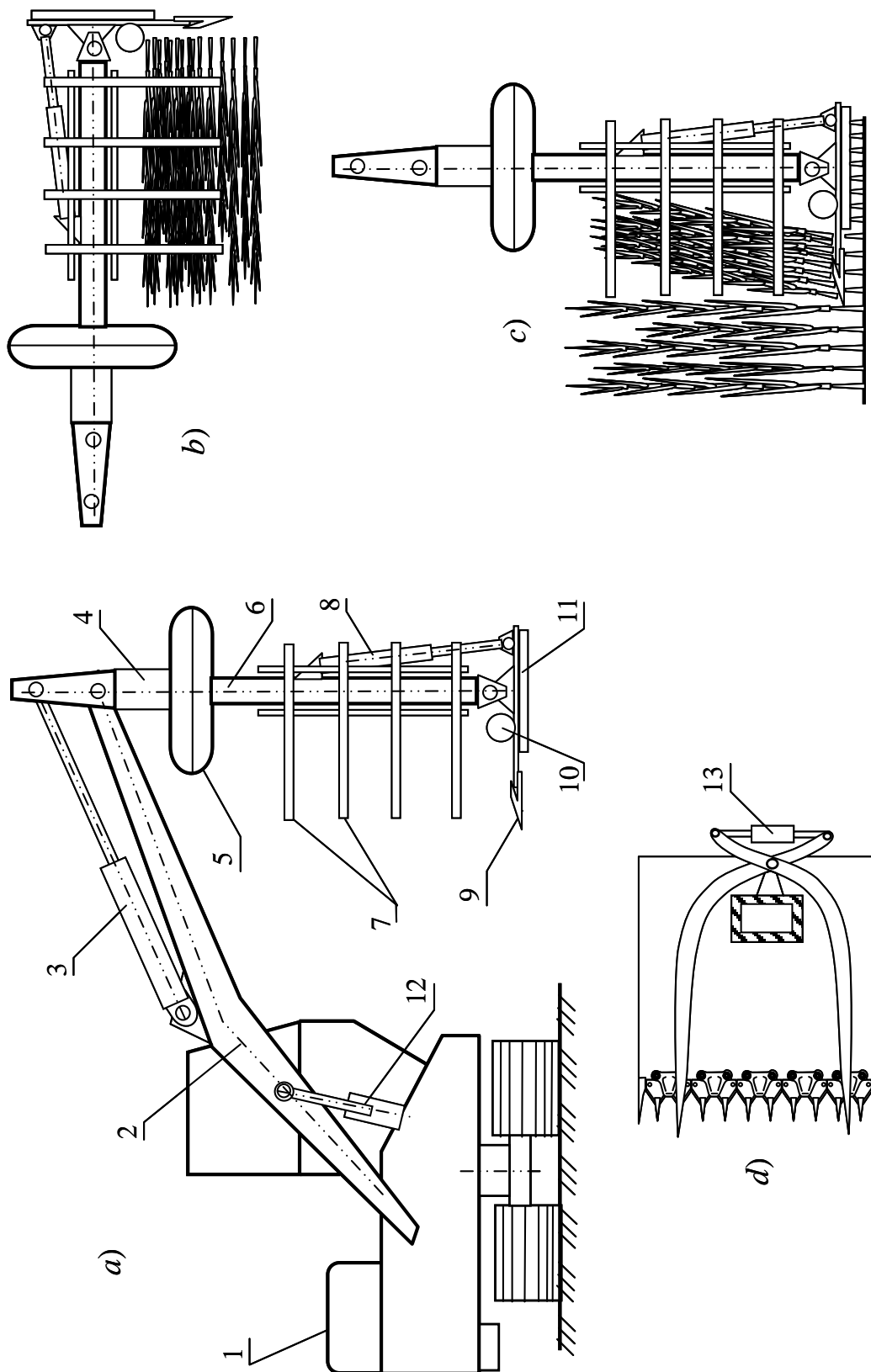
Abstract: The article recommends an improved device for mowing weeds in channels and collectors and reeds growing inside the collector, provides information on the use of the recommended device and the main indicators of the machines.

Key words: Turntable, hose, hydraulic cylinders, elbow, worm gear, connecting flange, saw, separator, housing, handle, bolted connection.

Mavjud kollektor ichida o'sadigan qamishlarni o'rib oluvchi mashinalar kollektor otkosidagi o't va qamishlarni o'rib, kollektor ichiga tashlab ketadi va ish hajmini oshishiga sabab bo'ladi shuning uchun ham yangi takomilashtirilgan kollektor ichida o'sadigan qamishlarni o'rib oluvchi mashinaning ishlab chiqishga ehtiyoch bor. Tavsiya etilgan mashina 1-rasmda ifodalangan. Ish jihozi bir cho'michli ekskavatorning tirsagi o'rniga o'rnatilib, u o'z o'qi atrofida aylanish imkoniyatiga ega. Unga o'rnatilgan maxsus arra qamishni qirqib, siquvchi qo'ltiqqa yo'naltiradi. Qo'ltiq qamishga to'lgach u siqilib, ko'tariladi va maxsus aravalarga yuklanadi. Ekskavator tirsagi olib qo'yilib, uning o'rniga maxsus qo'zg'almas metall quvur 4 bilan bog'langan chervyakli reduktor 5 korpusi joylashtirilgan. Chervyakli reduktor gidromotor yordamida harakatga keltiriladi. Reduktorga maxsus o'z o'qi atrofida aylanuvchi val 6 o'rnatilgan. Maxsus valga o'rilgan qamishlarni qamrab oluvchi moslama 7 qo'zg'aluvchan qilib maxkamlangan. Aylanuvchi valning oxirgi qismiga qo'zg'aluvchan qilib, qamishlarni o'ruvchi arra 9 va uni harakatga keltiruvchi gidromotor 10 o'rnatilgan. Tirsakni burish gidrosilindr 3, ish jihozini burish esa gidrosilindr 8 yordamida amalga oshiriladi.

Ushbu ekskavator yordamida o'rilgan qamishlar maxsus mashinalarga yuklanib, ularni qirqib, maydalovchi korxonaga jo'natiladi. Ulardan chorvochilik va sanoatda foydalanish mumkin.

Qamishlar maxsus uskuna yordamida qirqib, maydalanadi. Maydalangan qamishga shirali moddalar qo'shib, chorva mollari uchun emxashak sifatida ishlatish mumkin.

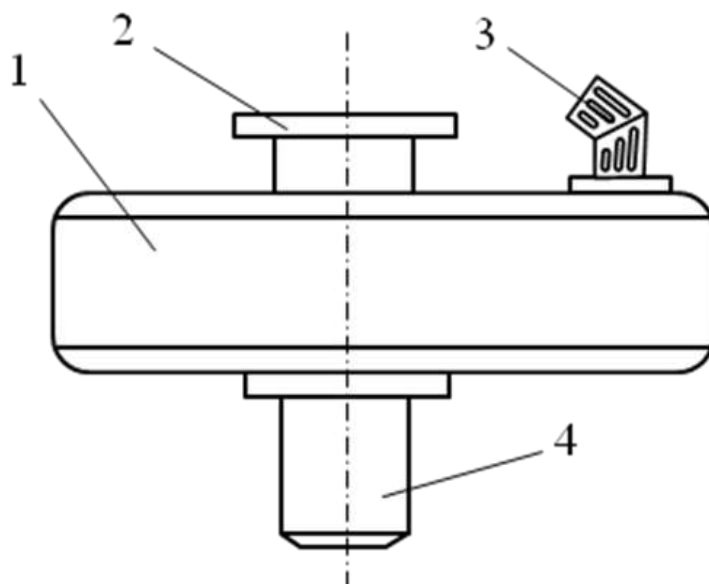


1-rasm. Kollektorlardagi qamishlarni o'ruvchi ekskavator. a-umumiy ko'rinishi; b-qamishni transport vositasiga to'kish jarayoni; c-qamishni o'rish jarayoni; d-ish jihozini yuqoridan ko'rinishi (qirgimi); 1-aylanish platformasi; 2-xartum; 3,8,12,13-gidrosilindrlar; 4-tirsak; 5-cheravyakli reduktor; 6-ish jihozini

Chorvodan ortgan chiqindi yuvib-tozalanadi va unga kerakli elim miqdori qo'shib, maxsus uskuna yordamida qurilishda ishlatish uchun maxsulot tayyorlash mumkin.

Kollektordagi qamishlar o‘rib olingandan so‘ng undagi cho‘kindini tozalash ishlari amalga oshiriladi.

Ekskavotorning asosiy tirsagi olinib, uning uchinchi qismiga maxsus tirsak yasaladi. Bunda tirsak uzunligining yuqorigi $\frac{1}{4}$ qismida uzilib, unga flane payvandlanadi va unga reduktor 1 ning flanesi 2 boltli birikma orqali ulanadi (2-rasm). Reduktor bir pog‘onali uzatish nisbati $i = 10$ ga teng bo‘lgan uylindirik tishli g‘ildiraklardan tashkil topgan. Uni gidromotor 3 harakatga keltiradi. Reduktor korpusining pastki qismidan chiqqan val 4 tirsakning ikkinchi qismiga ulanadi.



2-rasm. Tirsakni aylantiruvchi reduktor.

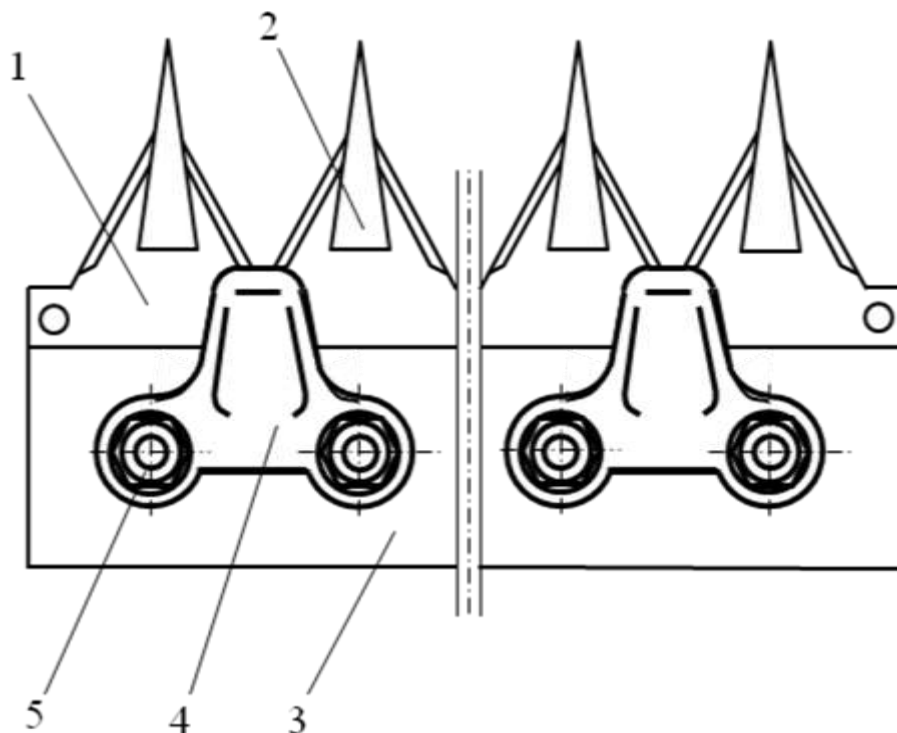
1-reduktor korpusi; 2-bog‘lovchi flanes; 3-gidromotor; 4-val.

Val tirsak bilan birgalikda 90° ga reduktorning harakati orqali chap yoki o‘ng tomoniga burala oladi.

Bu burchakni chegeralash uchun reduktor korpusining pastki qismiga uchta bir biri 90° burchak hosil qiluvchi tutkichlar o‘rnatilgan, xuddi shunday tutkichlar tirsakning valiga ham yuqoridagi holatda o‘rnatilgan va ularning tilchasi o‘z o‘qi atrofida 180° ga burilish imkoniyatiga ega. Bu esa qamish o‘ruvchi mashinani kollektor qirg‘og‘ining chap yoki o‘ng tomonida turib ishlashida qo‘llaniladi.

Tirsakning pastki qismiga qo‘zg‘aluvchan qilib qamishni o‘ruvchi ish jihozi ulanadi.

Qamishni o‘ruvchi ish jihozi (3-rasm) korpus 3 ga bog‘langan segmentli arra 1, ajratkich 2 va uni tutib turuvchi moslama 4, ularni birlash-tiruvchi boltli birikmalardan tashkil topgan.



3-rasm. Qamishlarni o'ruvchi ish jihozi.

1-arra; 2-ajratkich; 3-korpus; 4-tutkich; 5-boltli birikma.

Arrani krivoship-shatun mexanizmi gidromotordan harakat olgan holda ishga tushiradi. Arra pichog'ining umumiy uzunligi 100 sm, qamishni qirqadigan qismining uzunligi esa 6 sm ga teng. Qirquvchi pichoqlar bir biri bilan 60^0 li burchakni tashkil qiladi. Arraning chiziqli tezligi 37 sm/s bo'lib, butun uzunligi bo'yicha 16 ta seksiyaga ega va har bir sekciyaning yuzi 16 sm^2 ga teng.

Loyihalangan mashina kollektorlaridagi uzunligi 3 m gacha bo'lgan qamishlarni o'rib, transport mashinasiga yo'lab beradi va undan sanoatda foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Imomov, S., Shodiev, E., Tagaev, V., Qayumov, T. Economic and statistical methods of frequency maintenance of biogas plants. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 883(1), 012124
2. Olimov, K., Khasanov, I., Imomov, S. Orziyev Mathematical modeling of the technological process of operation and parameters of the device for formation of longitudinal rollers (pawls) between cotton rows. E3S Web of Conferences, 2021, 264, 0407
3. Орзиев С. С, Амруллоев Т.О, Хусеров Ў.Ф “Пахта етиштиришда кўндаланг полларни бузиш технологик жараёнларида механизациялаштирилган иш жиҳозини кўлаш” Электронное научно-практическое периодическое издание «Экономика и социум» Выпуск №11(78) (ноябрь, 2020). Сайт:

<http://www.iupr.ru>

4. Орзиев Сардор Зайтуна Ибрагимова, Сарварбек Меликузиев “ Ирригация тизимларини тозалашда уларнинг лойиҳавий параметрлари бузилишининг олдини олувчи қурилма” Agro ilm – O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi №1. 2021
5. Olimov, Kh.Kh., Juraev, A.N., Imomov, S.J., Orzиеv, S.S., Amrulloev, T.O., Application of energy and resource engineering software in cotton fields. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, 868(1), 012067.
6. Orziyev.S.S, Amrulloev T.O, Husenov O‘.F. O‘g‘itlarni ekin maydonlariga taqsimlovchi o‘g‘itlash mashinasining ishlash jarayonini asoslash //Қишлоқ ва сув хўжалигининг замонавий муаммолари мавзусидаги анъанавий XXI - ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларнинг илмий - амалий анжумани/ Тошкент-2022 йил, 12-13 май
7. F.O.Jo‘rayev, Q.I.Ro‘ziqulov, S.S.Orziyev // Mineral o‘g‘itlarni qo‘llash usullari va meyorlar// “Suv va yer resurslari” Agrar-gidromeliorativ ilmiy-ommabop jurnal / 6(17)-son 2022-yil
8. Sh.J.Imomov, S.S.Orziyev, T.F.Murodov // Bioreaktorlarga organik chiqindilarni me‘yorlab solishning biogaz chiqishiga bog‘liqligi bo‘yicha sutkalik me‘yor miqdorini aniqlash. //“Suv va yer resurslari” Agrar-gidromeliorativ ilmiy-ommabop jurnal / 6(17)-son 2022-yil
9. ziyonet.uz
10. <https://www.google.com>