

ҲИКМАТЛАР ХАЗИНАСИ

Ҳаётингда маҳкам тутадиган энг ажойиб ҳикмат – Сен
ҳақингда айтиладиган гапларга аҳамият
бермаслигингдир...

Кимлигингни бошқалардан кўра ўзинг яхшироқ
биласан...

Аллоҳ сенинг ҳолатинг ва ниятингни ўзингдан ҳам
яхшироқ билади

Қилаётган ишларингни оқлаб, қадру- қимматингни
тушириб юрма!

Ҳаётдаги муваффақиятсизликнинг сирини – барчани
рози қилишга уринишдир!

5-МАВЗУ: БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОРЛАРНИ ИШЛАТИШ

РЕЖА:

1. Бир чўмичли экскаватор конструкцияси
2. Экскаватор иш унумдорлиги
3. Бир чўмичли экскаваторларнинг иш унумдорлигини унинг айданиш платформасининг бурилиш бурчагига боғлиқлиги
4. Механик бошқариладиган бир чўмичли экскаваторларнинг асосий механизмларини ростлаш
5. Чўмични кўтарувчи ва тортувчи чиғирларни тўхтатувчи ускунани ростлаш
6. Хартум чиғирини тўхтатувчи ускунани ростлаш
7. Экскаватор механизмларида содир бўладиган нуқсонлар ва уларни бартараф қилиш йўллари
8. Бир чўмичли гидравлик бошқариладиган экскаваторларни ишлатиш
9. Гидравлик бошқариладиган бир чўмичли экскаваторларнинг асосий механизмларини ростлаш
10. Гидротақсимлагичнинг ҳимоя клапанини ростлаш.
11. Ўтказиб юборувчи ва юкловчи клапанларни растлаш
12. Экскаватор олдинги ғилдирагининг ҳолатини ростлаш.
13. Экскаваторни ишга туширишга тайёрлаш ва ишлатиш жараёни

**ЮРИШ
УСКУНАСИ**

**БИР ЧЎМИЧЛИ
ЭКСКАВАТОР
КОНСТРУКЦИЯСИ**

**АЙЛАНИШ
ПЛАТФОРМАСИ**

ИШ ЖИҲОЗИ

Юриш ускунаси экскаваторни кўчириш учун хизмат қилиб, уларнинг ўрмаловчи, резина ғилдиракли ва қадамловчи турлари мавжуд.

Айланиш платформаси юриш ускунаси рамасининг вертикал ўқи атрофида тўлиқ ёки қисман айлана оладиган мустаҳкам ясалган корпус бўлиб, унда экскаваторнинг асосий механизмлари (двигатели, узатмалар редуктори, реверс, чиғирлар ва иш жиҳози) жойлашган бўлади.

Иш жиҳози экскаваторнинг асосий ускунаси бўлиб, унинг ёрдамида қозиш, қазиб юклаш ишлари бажарилади. Иш жиҳози, чўмич, тирсак ва хартумдан ташкил топган бўлиб, унинг тўғри ва тескари чўмичли ҳамда драглайтли турлари мавжуд.



ИШ ЖИҲОЗИ

ДВИГАТЕЛ

**АЙЛАНИШ
ПЛАТФОРМАСИ**

Агар бир экскаваторга бир нечта тур иш жиҳозларини алмаштириб ўрнатиш орқали иш бажариш мумкин бўлса, бундай экскаваторларга универсал экскаваторлар деб аталади.

Айрим пўлат арқон билан бошқариладиган экскаваторларда иш жиҳозларини алмаштириш (масалан тўғри чўмичли, тескари чўмичли, драглайн ва грейферли жиҳозлар) унча вақтни талаб қилмайди.

Бунинг учун иш жиҳози ва айрим пўлат арқонлар алмаштирилади холос. Экскаваторларнинг юриш ускуналари ўрмаловчи (занжирли) ва резина ғилдиракли турларидан кенг қўлланилади.

НАЗАРИЙ (U_n)

**ЭКСКАВАТОР ИШ
УНУМДОРЛИГИ**

ТЕХНИК (U_t)

**ИШЛАБ
ЧИҚАРИШ (U_i)**

Экскаватор назарий (U_n) иш унумдорлигининг куйидаги формула орқали аниқланади:

$$U_n = 3600 \cdot q / t_d \quad \text{м}^3/\text{соат}$$

Экскаваторнинг техник (U_t) иш унумдорлиги куйидаги формула орқали аниқланади:

$$U_t = U_n \frac{k_h \cdot k_q}{k_g} \quad \text{м}^3/\text{соат}$$

Экскаваторни ишлатишдаги (U_i) иш унумдорлиги куйидаги формула орқали аниқланади:

$$U_i = U_t \cdot k_v \quad \text{м}^3/\text{соат}$$

БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОРЛАРНИНГ ИШЛАТИШ

Экскаваторнинг иш жойини **забой** деб юритилади. Забойнинг ўлчамлари экскаваторнинг кўрсаткичларига боғлиқ бўлади.

Экскаватор ўзи турган жойдан юқорида бўлган грунтларни қазиб юклайди. Экскаватор забойининг асосий ўлчамларига қирқиш радиуси R_q , тўкиш радиуси R_t , қирқиш баландлиги h_q , тўкиш баландлиги h_t лар киради.

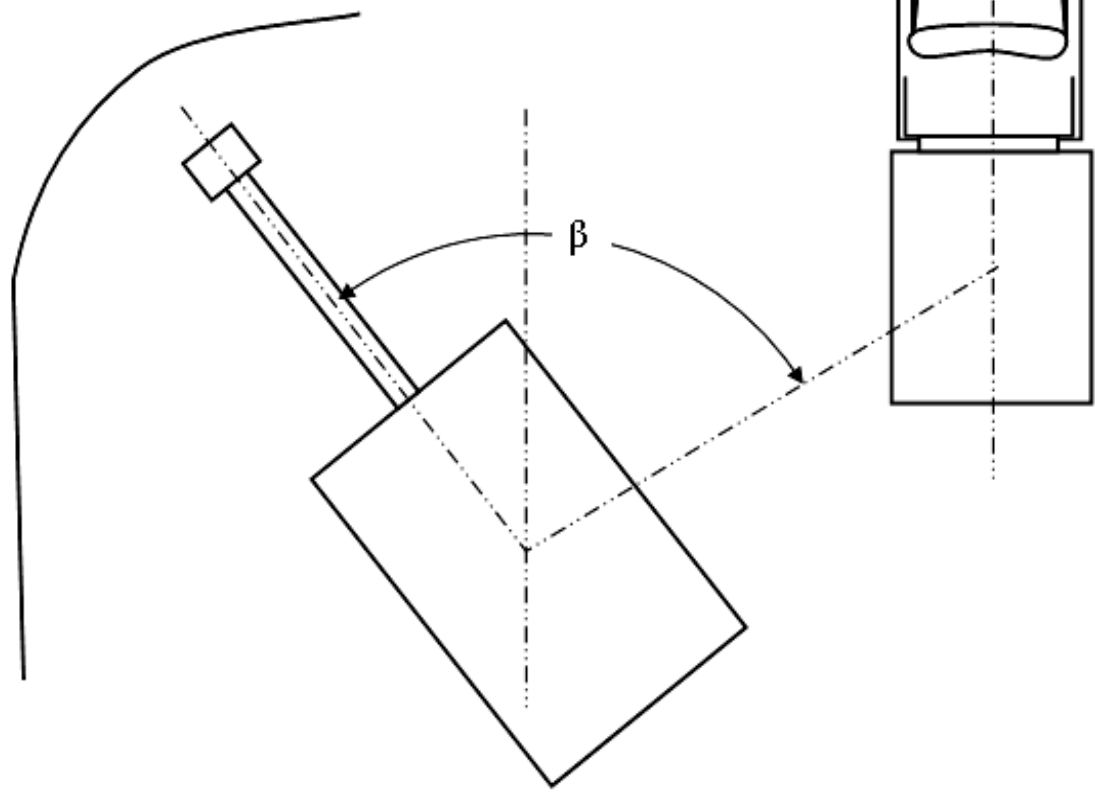
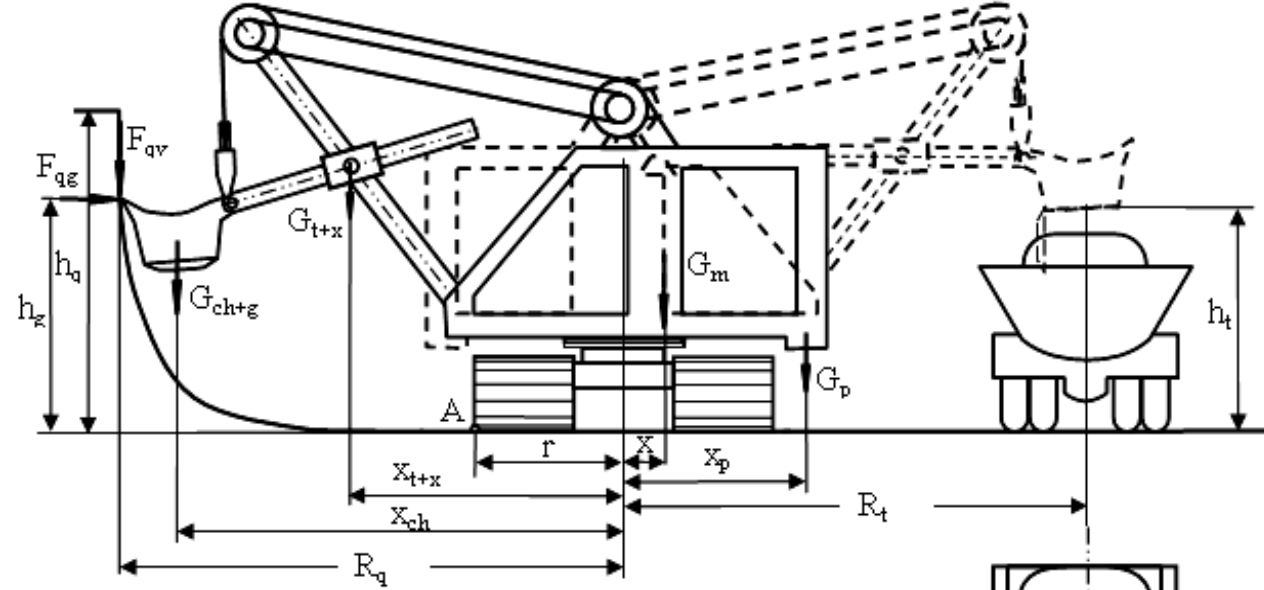
Экскаваторнинг иш жараёни қуйидагича:
чўмични грунт билан тўлдириш;
чўмичдаги грунтни тўкиш учун буриш;
чўмичдаги грунтни тўкиш;
қайта забойга қайтиш.

БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОРЛАРНИНГ ИШЛАТИШ

Бу жарёнда иш жиҳозининг тирсаги ҳаракатга келтириб, чўмичнинг ҳолати ўзгартирилади.

Бунда грунтни қирқиш қалинлигини шундай танлаш керакки, чўмиш ўзининг максимал кўтарилиш баландлигида тўлиши керак.

Шунингдек, тирсакнинг (грунтни тўлдиришдаги ва чўмичдаги грунтни тўқишдаги) ҳаракатини экскаватор платформасининг айлантириш вақтида амалга оширилиши, экскаватор иш унумдорлигини юқори бўлишини таъминлайди.



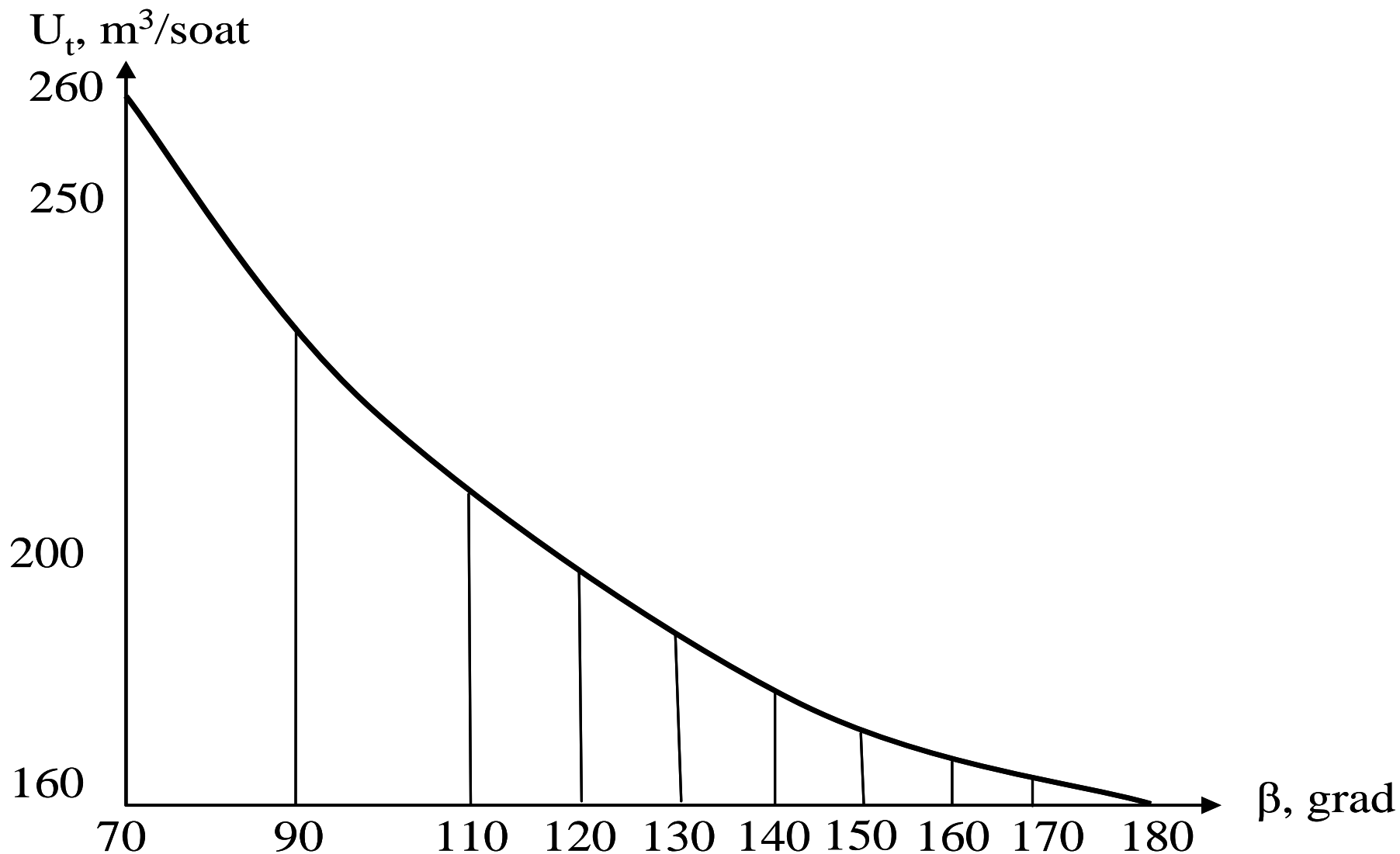
**ЭКСКАВАТОР
 ЗАБОЙНИНГ
 ЧИЗМАСИ**

БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОРЛАРНИНГ ИШ УНУМДОРЛИГИНИ УНИНГ АЙДАНИШ ПЛАТФОРМАСИНИНГ БУРИЛИШ БУРЧАГИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Маълумки экскаваторнинг бир давр иш бажаришга сарфланган вақтлар ичига платформани айлангиришга кетган вақт ҳам киради.

Экскаватор бир давр иш бажаришда айланиш платформаси икки марта бурилади. Унга сарфланадиган вақтни камайтириш учун платформанинг айланиш тезлигини ошириш орқали ҳам еришиш мумкин лекин, унда инерция моментини сақлаш учун ортикча қувват сарфлашга тўғри келади.

Платформани айланишига кетадиган вақтни мақбул (оптимал) қийматини тадқиқот натижалари асосида аниқлаш мумкин. Турли гуруҳ грунтларини қирқиб юклашда олиб борилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, платформанинг мақбул бурилиш бурчаги β , тўғри чўмичли экскаваторларда $60...70^{\circ}$ ни, драглайнда эса $50...60^{\circ}$ ни ташкил қилади.

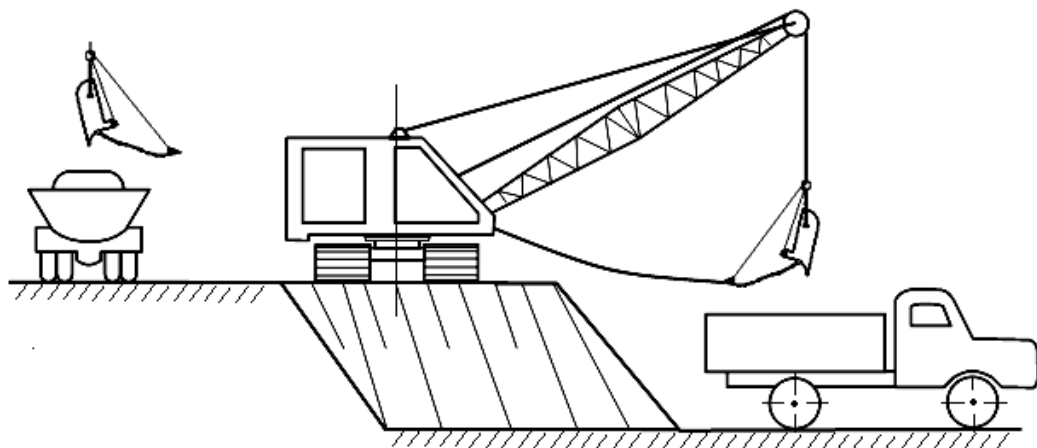


**ЭКСКАВАТОР ИШ УНУМДОРЛИГИНИ ПЛАТФОР-
МАНИ БУРИШ БУРЧАГИГА БОҒЛИҚЛИК ГРАФИГИ**

БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОРЛАРНИНГ ИШ УНУМДОРЛИГИНИ УНИНГ АЙДАНИШ ПЛАТФОРМАСИНИНГ БУРИЛИШ БУРЧАГИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Графикдан шуни хулоса қилиш мумкинки, платформанинг буриш бурчаги ортиши билан экскаваторнинг иш унумдорли камаяди. Платформани 70° га буришдаги экскаваторнинг иш унумдорлиги уни 90° га буришдагисидан 8% га кўп бўлса, 135° га бурганда иш унумдорлик 20% га, 180° га бурилганда эса 33% га камаяди. Умумий хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, экскаваторнинг айланиш платформасини бурилиш бурчаги $70...80^{\circ}$ бўлганда унинг иш унумдорлиги меъёрида бўлади.

Маълумки, тўғри чўмичли экскаваторлар асосан қазиб юклаш ишларини бажаради. Забойдаги иш жиҳозининг ўқи билан грунтни юк машинасига тушириш орасидаги бурчак β ни мақбул қийматини ўрнатиш учун юк машинаси экскаватор ишлайдиган забой томон йўналишида қўйилиши ва экскаваторнинг пландаги жойлашган маркази билан машинага юклаш маркази орасидаги горизонтга нисбатан оғиш бурчаги 50° дан кам бўлмаслиги керак, акс ҳолда экскаватор иш унумдорлигини камайишига сабаб бўлади.



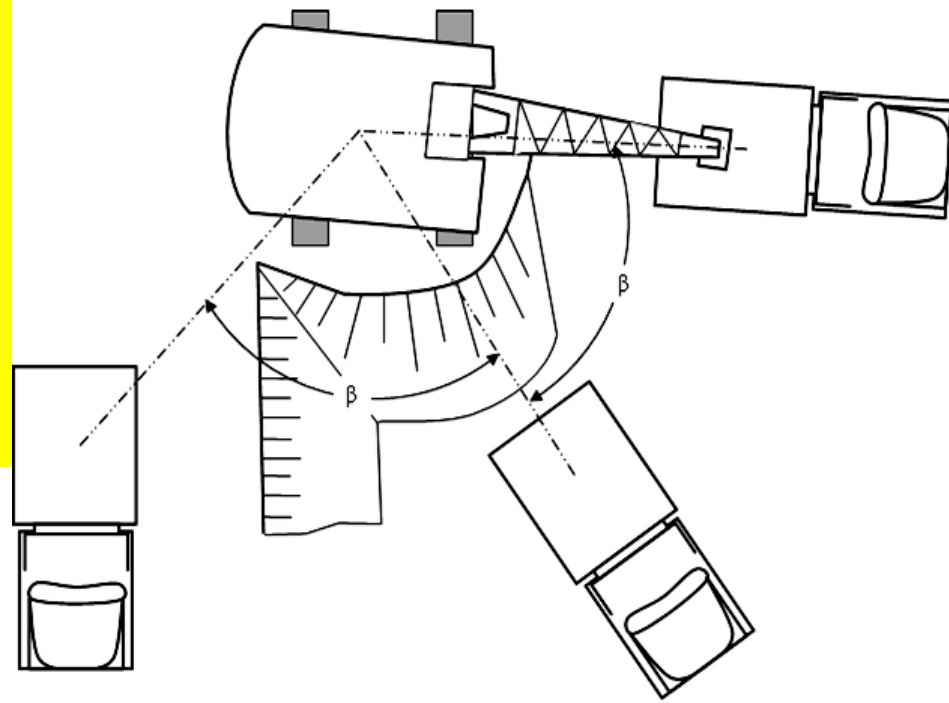
Драглайн экскаватори билан грунтни қазиб юклаш чизмаси

Драглайн экскаваторлари қазиб ишларини ўз турган жойдан паст бўлган жойларда олиб боради.

Экскаватор қазилган грунтни забойдан юқорида ва забой ичида турган юк машиналарига юклаши мумкин.

Экскаваторларни бундай ишлатиш, бир давр иш бажаришга кетадиган вақтни тежаш ҳисобига, экскаваторнинг иш унумдорлигини оширишга имконият яратилади.

Юклаш жараёнини планда кўриниш чизмаси



МЕХАНИК БОШҚАРИЛАДИГАН БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОРЛАРНИНГ АСОСИЙ МЕХАНИЗМЛАРИНИ РОСТЛАШ



Фрикцион ва тасмали муфталарни ростлаш. Механик бошқариладиган қурилиш ва мелиорация машиналарида дискали, конусли ва тасмали фрикцион муфталар ишлатилади.



Дискли фрикцион муфталар экскаватор дивигатели билан трансмиссиясини тўхтатмасдан боғлаш ва узишда ишлатилади. Дисклар орасидаги тиркиш 1,5...2 мм ни ташкил қилиши керак, агар ундан ортиқ бўлса улар ростланиб тўғирланади

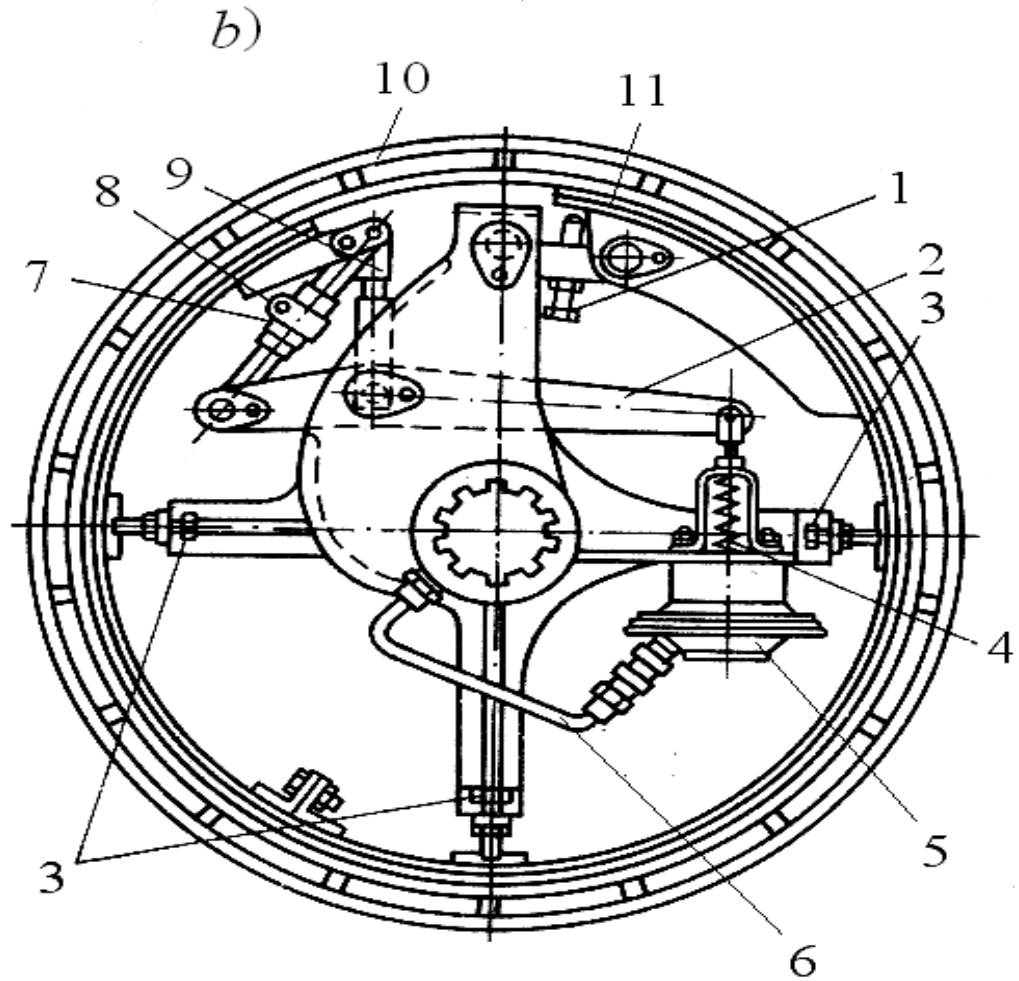
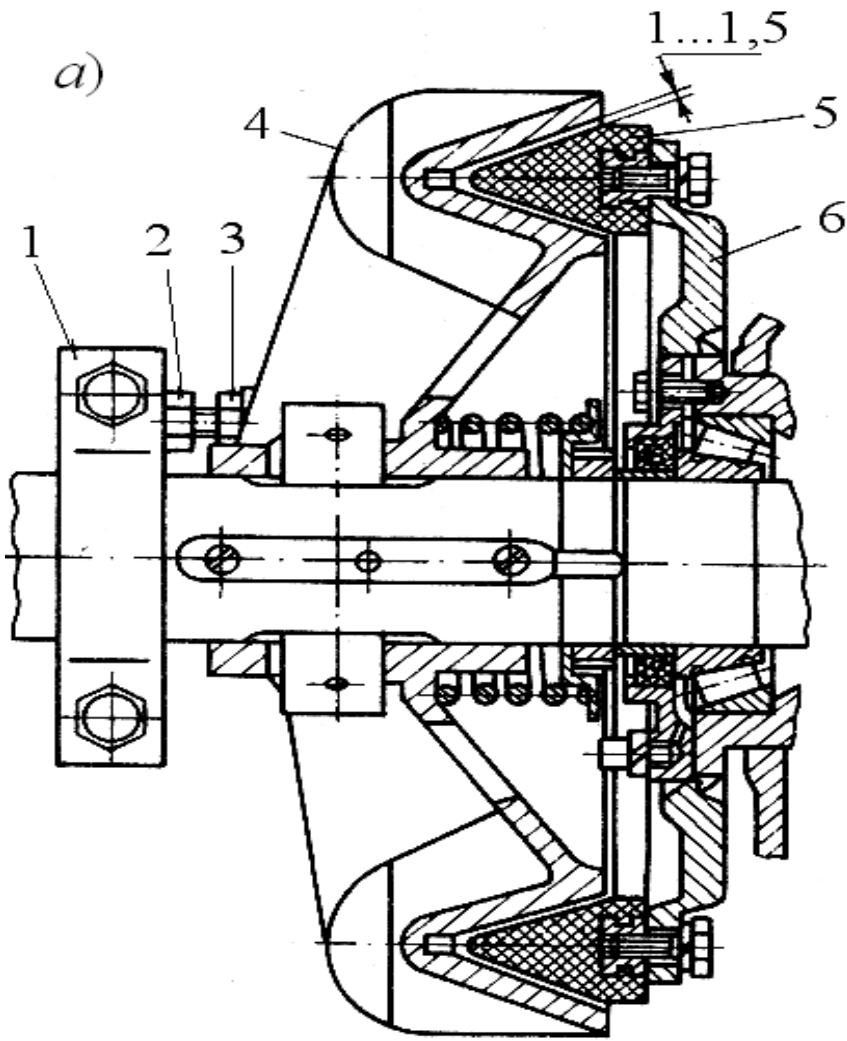


Конусли фрикцион муфта асосан реверс (турли томонга айланиш ҳосил қилувчи) механизмини ишга туширишга хизмат қилади



Тасмали фрикцион муфталар барабан ичида айланувчи валга ўрнатилган махсус тасмали қурулмадан ташкил топган. Ҳалқасимон деталнинг бир нечта жойига тагликлар ўрнатилган бўлиб, улар болтли бирлашма 1, 3 лар орқали айланувчи валнинг тирсаклари билан боғланган бўлади.

ФРИКЦИОН МУФТАЛАР



a-конусли; 1-таянч бўғини; 2-гайка; 3-ростловчи болт; 4-барабан; 5-колодка; 6-диск; 6-ички тасмали фрикцион муфта; 1,3,8-болтлар; 2-ричаг; 4-қайтарувчи пружина; 5-ҳаво камераси; 6-ҳаво қувури; 7-винтли механизм; 9-айрисимон детал; 10-барабан; 11-ҳалқасимон тасма.

ЧЎМИЧНИ КЎТАРУВЧИ ВА ТОРТУВЧИ ЧИҒИРЛАРНИ ТЎХТАТУВЧИ УСКУНАНИ РОСТЛАШ

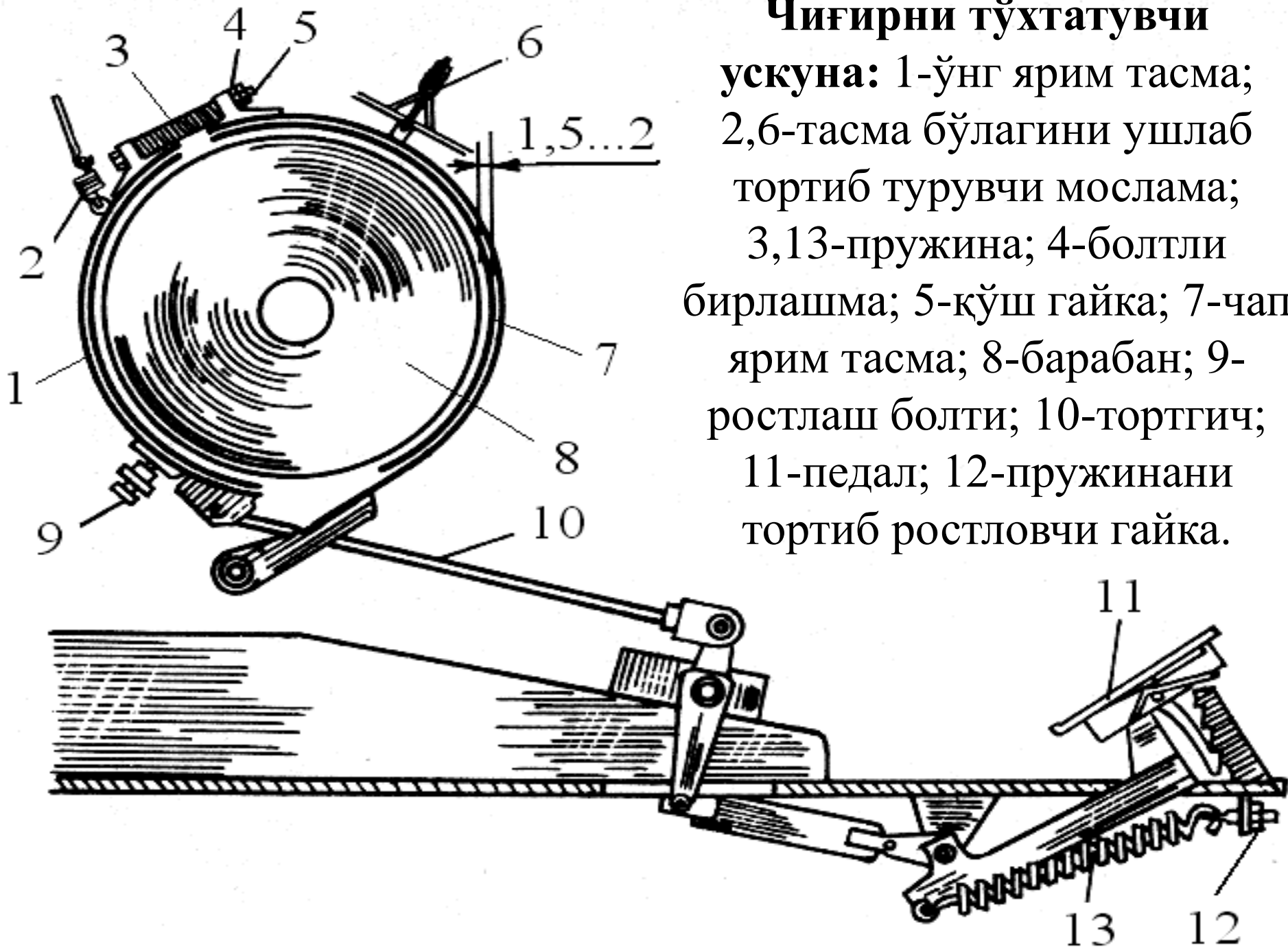
Экскаваторда чўмични тортувчи ва кўтарувчи ҳамда хартумни кўтариб туширувчи чиғирлар мавжуд бўлади. Уларни айлантириш вал ва муфталар, бўшатиш эса тўхтатиш ускуналари орқали амалга оширилади.

Ғалтакни тўхтатиш учун унинг барабани сиртида махсус жой бўлиб, унга икки бўлак ташқи ҳалқали тасма ўрнатилади.

Тасма билан барабан орасидаги тирқиш ўлчамининг меъёрий қиймати 1,5...2 мм оралиқда бўлиши керак. Ҳалқасимон деталга ўрнатилган тасма қалинлигининг 30% ейилганча ишлатилади, ундан ортиқ ейилган бўлса, олиб ташлаб янгиси билан алмаштирилади.

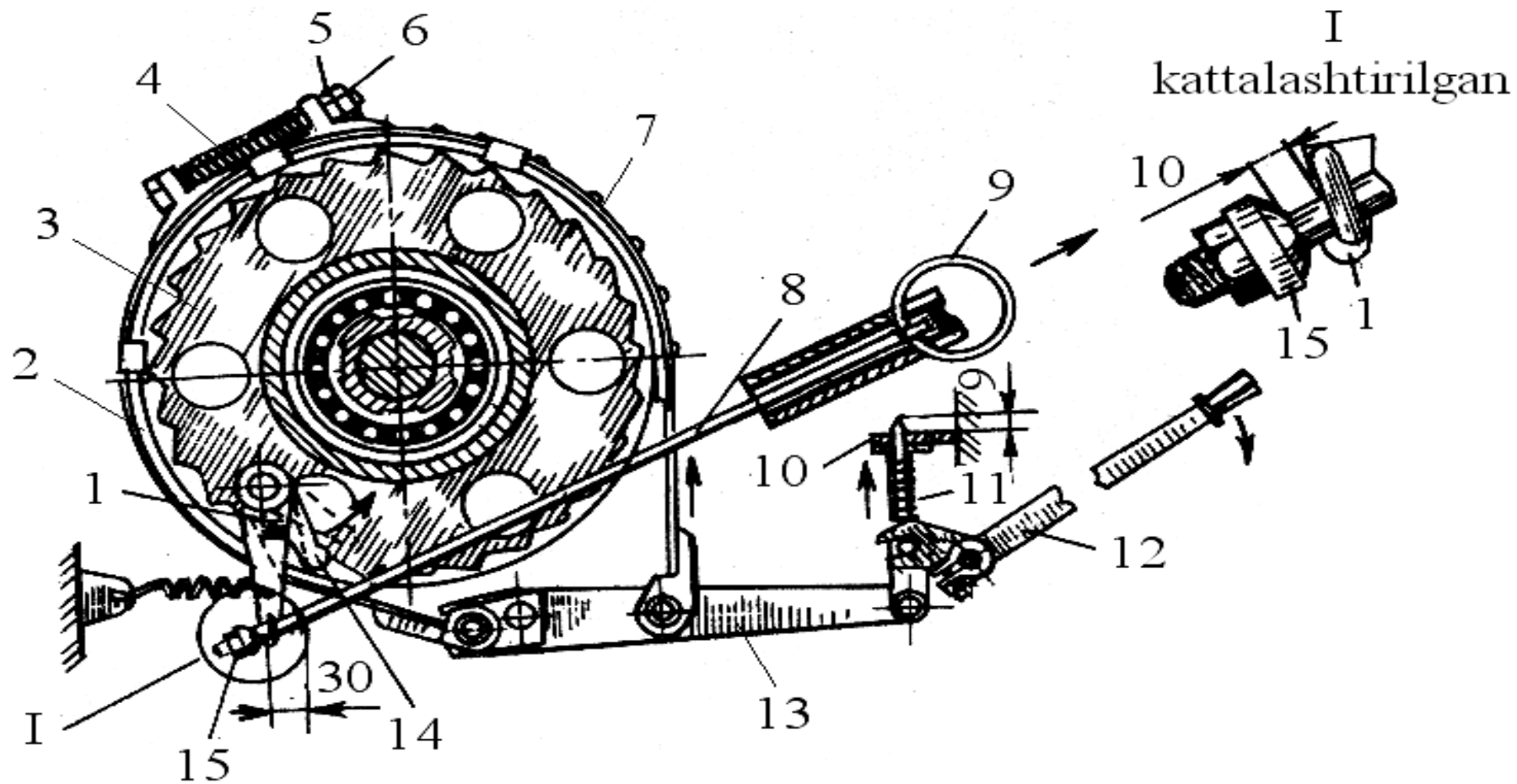
Чиғирни тўхтатувчи

ускуна: 1-ўнг ярим тасма;
2,6-тасма бўлагини ушлаб
тортиб турувчи мослама;
3,13-пружина; 4-болтли
бирлашма; 5-қўш гайка;
7-чап
ярим тасма; 8-барабан;
9-ростлаш болти; 10-тортгич;
11-педал; 12-пружинани
тортиб ростловчи гайка.



ХАРТУМ ЧИҒИРИНИ ТЎХТАТУВЧИ УСКУНАНИ РОСТЛАШ

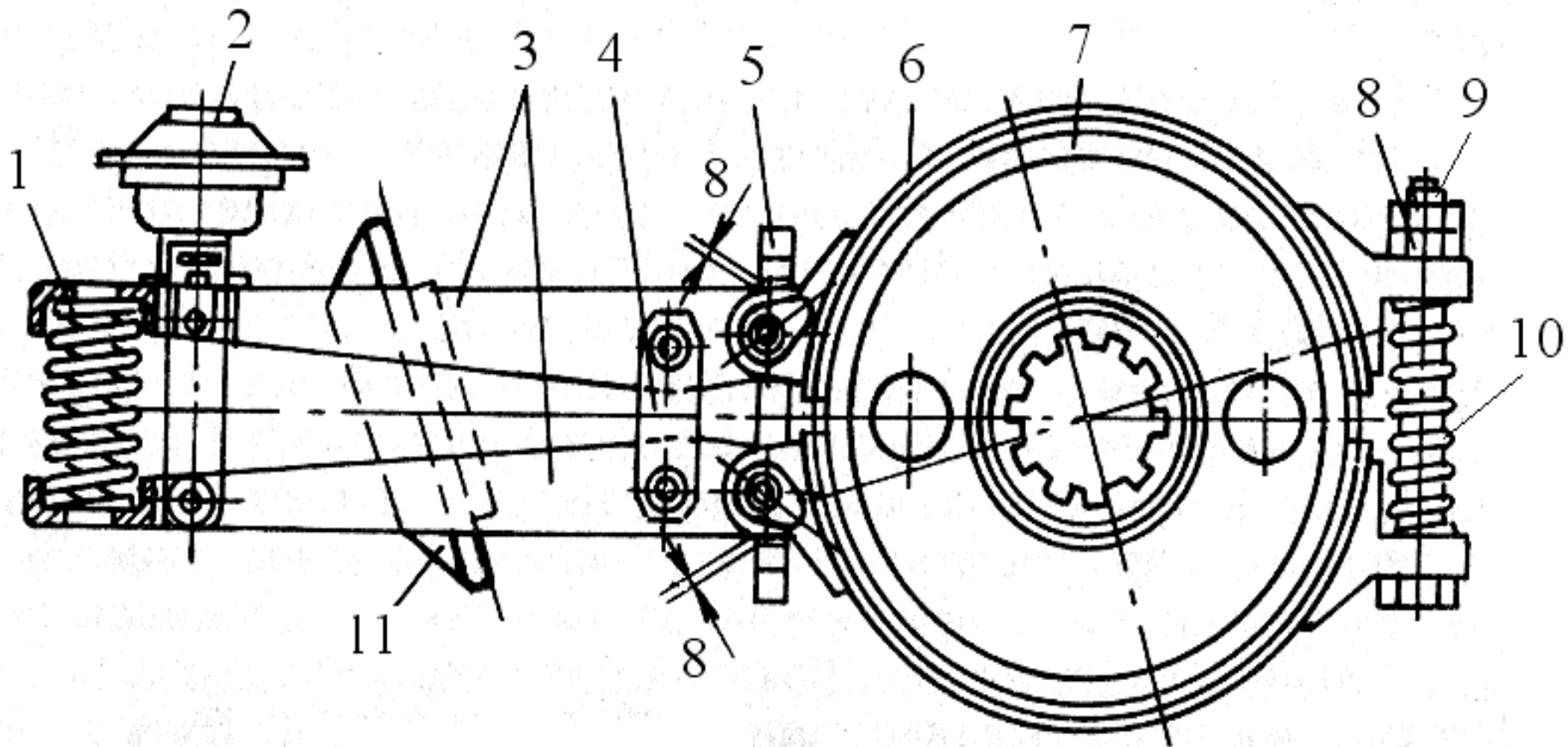
Бу ускуна, барабандаги тишли мослама 3, тўхтатувчи тилча 14, ричаглар 1, 12 ва 13 дан ҳамда тортгич 8 ва унинг ҳалқаси 9 лардан ташкил топган. Ричаг 12 ни тортганда тиркак 9 мм га силжиса, у тўғри ростланган бўлади. Агар ундан ортиқ ёки кам бўлса кўш гайкани бўшатиб керакли ўлчамга ростланади. Тилча 14 ни ричаг 15 орқали силжиши 10 мм бўлса у тўғри ростланган ҳисобланади. Тортгич 8 ни унинг тортувчи ҳалқаси 9 орқали тортганда у 30 мм га силжиши керак, акс ҳолда уни болтли бирлашма 15 ёрдамида ростлаш талаб қилинади.



Хартум чиғирини ўхтатувчи ускуна: 1,12,13-ричаглар; 2-ўнг ярим тасма; 3-барабандаги тишли мослама; 4,11-пружина; 5,15-болтли бирлашма-лар; 6-қўш гайка; 7-чап ярим тасма; 8-торткич; 9-тортгичнинг ҳалқаси; 10-тиркак; 14-тилча.

Одатда платформани айлантирувчи ғилдирак 7, тасмали ҳалқа орқали пружина 1 нинг еластиклик кучи ҳисобига сиқилган ҳолатда бўлади. Уни бўшатиш учун ҳаво камераси 2 га босим остида ҳаво юборилади ва натижада камерадаги сургич пружинани кучини енгиб, қайчисимон ричаг 3 ни тортиб, ғилдирак 7 ни бўшатади. Платформани тўхтатиш учун, босим остидаги ҳаво йўлини беркитиш керак, шунда пружина 1 нинг еластик кучи ричагни ҳаракатга келтиради ва у тасмани ғилдиракка сиқади. Бунда тўсиқ 5 ва тасма қулоқчаси орасидаги тирқиш кенглиги 8 мм ни ташкил қилиши керак. Ғилдирак 7 ва тасмали ҳалқа орасидаги тирқишнинг ўлчами 1,5...2 мм ораликда бўлиши керак. Бу ўлчамни ростлаш болтли бирлишма 9 ва унинг қўш гайкалари 8 ёрдамида олиб борилади.

Ҳалқасимон деталга ўрнатилган тасма қалинлигининг 30% ейилганча ишлатилади, ундан ортиқ ейилган бўлса уни олиб ташлаб, янгиси билан алмаштирилади.



Айланиш платформасини тўхтатиш ускунаси: 1, 10-пружиналар; 2- ҳаво камераси; 3-ричаглар; 4-қўзғалувчан боғлагич; 5-тўсиқ; 6-тасма; 7-айланувчи ғилдирак; 8-қўш гайка; 9-болтли бирлашма; 11-рамадаги устун.

ЭКСКАВАТОР МЕХАНИЗМЛАРИДА СОДИР БЎЛАДИГАН НУҚСОНЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Носозлик	Носозликнинг сабаби	Бартараф қилиш йўллари
Бош муфта		
Муфта қўшилмайди ёки қўшилган муфта ажралмайди	Муфта нотўғри созланган	Муфтани ростлаш керак
	Муфтани бошқарувчи механизм қотиб қолган	Бошқарув механизмининг шарли бирикмаларини мойлаш керак
Муфта қўшилган бўлсада, айланма ҳаракатни узатмайди	Фрикцион дисклар ейилган ёки уларга мой тушган	Дискни алмаштириш ёки уни ювиб тозалаш керак
Муфта сирпанмоқда	Рословчи болтлар бўшаган	Ростлаб болтларни қотириш керак
Занжирли редуктордан шовқин ва тақилловчи овоз чиқмоқда	Занжир бўшаган.	Занжирни таранглаш керак
	Бириктирувчи болтлар бўшаган	Бириктирувчи болтларни тортиб қотириш керак
	Юлдузчаларнинг тиши ейилган	Юлдузчаларни алмаштириш керак
	Юлдузчаларнинг вал билан бирлашган жойи бўшаган	Бирлашган жойни текшириб, зарур бўлса тортиб маҳкамлаш керак

ЭКСКАВАТОР МЕХАНИЗМЛАРИДА СОДИР БЎЛАДИГАН НУҚСОНЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Носозлик	Носозликнинг сабаби	Бартараф қилиш йўллари
Реверсли механизм		
Керакли ҳаракатни бермайди	Тишли ғилдираклар, валда сурилмаслиги ёки тишларнинг кирланганлиги	Шлиса ва тишларни тозалаш керак
Фрикцион муфта сирпанмоқда	Колодкалар ейилган ёки уларга мой тушган	Колодкаларни алмаштиринг ёки ювиб тозаланг
	Муфта нотўғри ростланган	Мой тушишини тўхтатинг Муфтани ростланг
Ричагни қўшганда муфта қўшилмаяпти	Ҳаво қувурларидан ҳаво чиқиши	Қувур ҳаво йўлларини текшириб ҳаво чиқариш жойларини беркитинг
Муфта тез ва ҳаддан ташқари қизимоқда	Ишчи цилиндр носоз Барабан ва колодка ёки тасма орасидаги тирқиш меъёридан анча кичик	Ишчи цилиндрни ростланг Тирқиш оралиғини меъёрдаги ўлчамгача ростлаш керак
Конусли ғилдираклар шовқин ва тақилловчи овоз чиқармоқда	Ғилдираклар орасидаги тирқиш нотўғри ростланган	Тирқишни меъёр даражасида ростланг
	Ғилдирак тишлари ёки подшипниклар ҳаддан зиёд ейилган	Тишли ғилдирак ва подшипникларни алмаштиринг

ЭКСКАВАТОР МЕХАНИЗМЛАРИДА СОДИР БЎЛАДИГАН НУҚСОНЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Носозлик	Носозликнинг сабаби	Бартараф қилиш йўллари
Бош чиғир		
Фрикцион муфтани қўшганда металл шовқин чиқармоқда	Тасма қоплами ейилган	Тасма қопламини янгиси билан алмаштиринг
Фрикцион муфтани қўшганда барабан сирпаниб айланмоқда	Тирқиш нотўғри ростланган, тасма меъеридан ортиқ ейилган ёки барабанга мой тушган	Тирқишни меъёр даражасида ростланг, тасмани алмаштириг, мойни тозалаб барабан ва тасмани ювинг
Юриш ускунаси		
Юритувчи механизм ишга туширилганда экскаватор юрмаяпди	Қулоқчали муфта нотўғри ростланган	Муфтани меъёр даражасида ростланг
Юритувчи механизм ишга туширилганда экскаватор жойида айланмоқда	Қулоқчали муфталардан бири қўшилмаган	Текшириб сабабини аниқланг, носозликни бартараф қилинг
Юриш ускунасининг занжирли тасмаси уни тутиб турувчи роликлар ва етакланувчи ғилдирак устидан сакраб ўтмоқда	Занжир тасмаси керагидан ортиқ бўшаган, занжир ва юлдузчалар ейилган	Занжирни меъёрдаги ўлчамгача тарангланг, яроқсиз деталларни ва юлдузчани алмаштиринг

ЭКСКАВАТОР МЕХАНИЗМЛАРИДА СОДИР БЎЛАДИГАН НУҚСОНЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

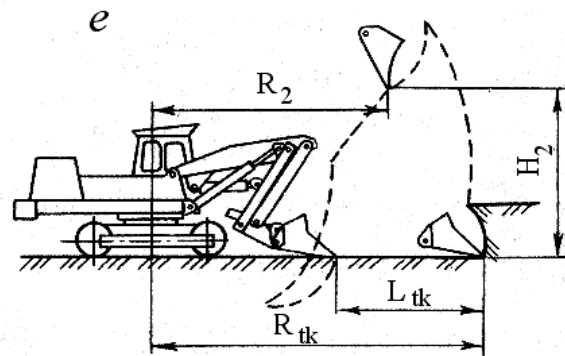
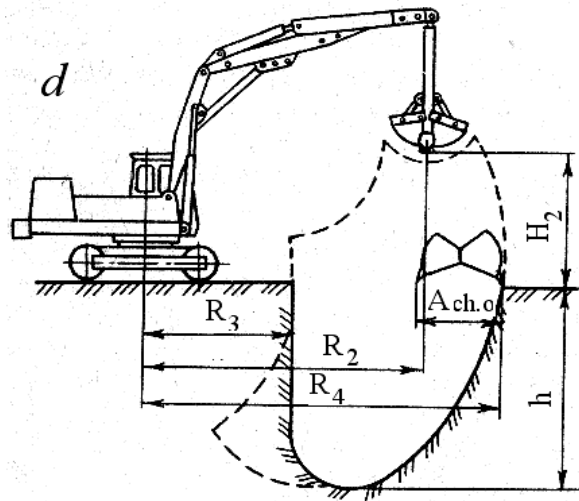
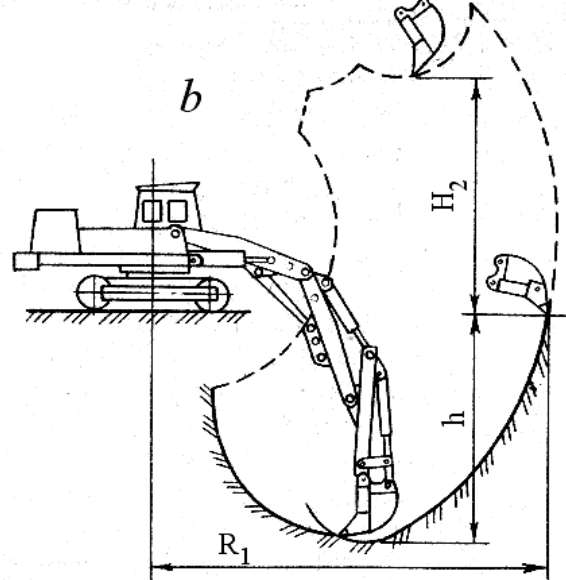
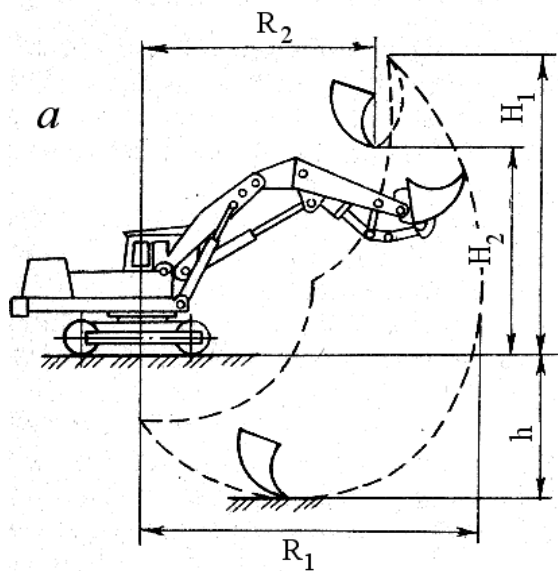
Носозлик	Носозликнинг сабаби	Бартараф қилиш йўллари
Юриш ускунаси		
Занжир тасмаси жуда осилиб қолган	Занжирнинг деталлари ейилган	Занжирни тарангланг, лозим бўлса бир бўлагини олиб ташланг
Вал ва ғилдирак подшипниклари қизимоқда	Подшипниклар мойланмаган ёки меъёридан ортиқ тортилган	Подшипникларни мойланг ва уларни тортилганлигини текшириб ростланг
Грунтни қирқишда экскаватор ўз ўзидан ҳаракат қилмоқда	Юриш ускунасини тутиб турувчи ускуна қўшилмаган	Ускунани текшириб ишга туширинг
Компрессор керакли ҳаво босимини бермаяпти	Компрессор поршенининг ҳалқалари ейилган	Поршен ҳалқаларини алмаштиринг
	Тасмали узамтанинг тасмаси бўшаган	Тасмани тарангланг
Тўғри чўмичли экскаватор чўмичининг таги ўз ўзидан очилиб кетмоқда	Тортучи арқон узунлиги тўғри ростланмаган	Арқон узунлигини ростланг
	Бирлашиш деталлари ейилган	Деталларни алмаштирб, таъмирланг
Драглайн экскаваторидаги чўмичини кўтарганда ундан грунт тўкилмоқда	Бўшатиш арқонининг узунлиги ҳаддан зиёд узун	Арқон узунлигини керакли меъёргача қисқартиринг

БИР ЧЎМИЧЛИ ГИДРАВЛИК БОШҚАРИЛАДИГАН ЭКСКАВАТОРЛАРНИ ИШЛАТИШ

Бу экскаваторлар ёрдамида грунтни қазिश, асосан ўзи турган жойдан пастда олиб борилади. Улар ёрдамида котлаван, траншея, канал ва коллекторларни қазिश ҳамда тозалаш ишлари бажарилади.

Бу экскаваторларнинг юриш ускуналари ўрмаловчи ёки резина филдиракли, иш жиҳозлари эса тўғри ва тескари чўмичли ҳамда грейферли бўлиб, гидравлик бошқарилади. Бу экскаваторлар бажариладиган ишнинг турига қариб, иш жиҳозларини алмаштириб ишлаш имкониятига эга.

Ҳар бир русумли экскаваторларнинг техник паспортида қазिश чуқурлиги, қазिश баландлиги, тўкиш баландлиги, қазिश ва тўкиш радиуслари берилган бўлади. Экскаваторни ишлатишда унинг паспортида кўрсатилган ўлчамларга қатъий амал қилиш талаб қилинади.



a-тўғри чўмичли; *b*-
 тескари чўмичли; *d*-
 грейферли; *e*-
 юклагичли; *h*-қазиш
 чуқурлиги; H_1 -қазиш
 баландлиги; H_2 -
 тўкиш баландлиги;
 R_1, R_3, R_4 -қазиш
 радиуси; R_2 -тўкиш
 радиуси; L_{tk} -
 текислаш узунлиги;
 R_{tk} -текислаш
 радиуси; $A_{ch.o}$ -
 чўмични очилиш
 кенлиги

**ГИДРАВЛИК ЭКСКАВАТОРЛАР ЁРДАМИДА
 БАЖАРИЛАДИГАН ИШЛАРНИНГ
 ТЕХНОЛОГИК ЧИЗМАСИ**

ТУРЛИ ИШ ЖИҲОЗЛАРИНИ АЛМАШТИРИШДА УЛАРНИ ЭКСКАВАТОРДАН ЕЧИШ ВА ЎРНАТИШДА БАЖАРИЛАДИГАН ИШЛАР



Тескари чўмичли иш жиҳозини ўрнатиш учун чўмич 6 нинг тишлари хартум 1 томонга қаратилган ҳолда тирсак 4 нинг пастки учидаги айриқ тешикларига бармоқ орқали қўзғалувчан қилиб ўрнатилади. Тирсакнинг гидроцилиндри 11 хартумнинг юқоридаги боғлагичга бармоқ 3 орқали ўрнатилиб, винт 2 ёрдамида маҳкамланади. Чўмичнинг туби 10, боғлагич 8 га бармоқ 9 орқали маҳкамланади. Чўмичнинг гидроцилиндри 5, чўмич тубининг ричаги билан боғланади



Тўғри чўмичли иш жиҳозини ўрнатиш учун чўмич 6 нинг тишлари хартум 1 га нисбатан қарши томонга қаратилган ҳолда тирсак 4 нинг пастки учидаги айриқ тешикларига бармоқ орқали қўшимча тиркак 13 ёрдамида қўзғалмас қилиб ўрнатилади. Тирсакнинг гидроцилиндри 11, хартум ва тирсак оралиғига тирсакнинг пастки томонидаги боғлагич 12 орқали ўрнатилади. Чўмичнинг туби унинг корпусига қўзғалувчан қилиб боғланади ва чўмич тубининг қу-локҳаси гидроцилиндр 5 билан уланади.

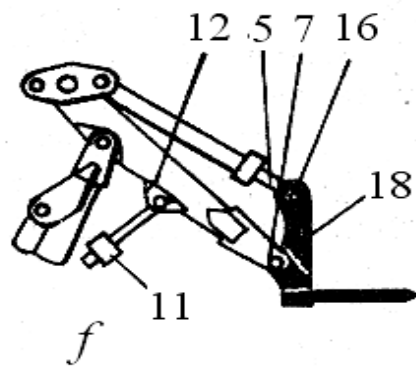
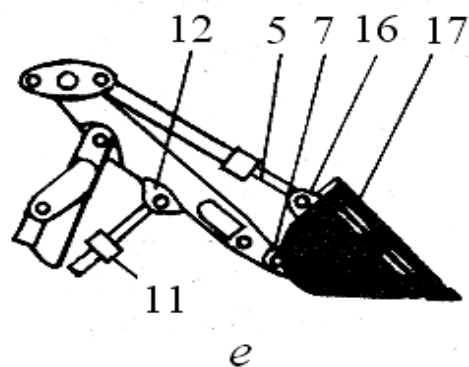
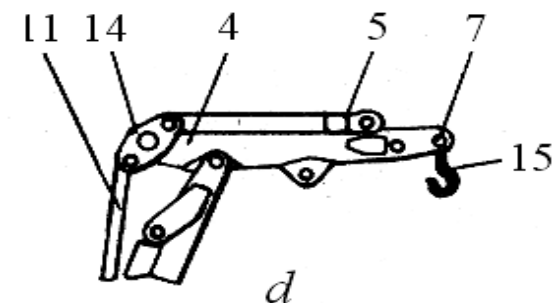
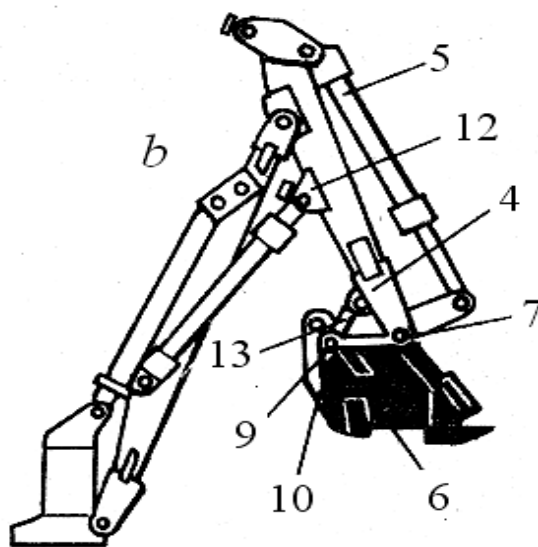
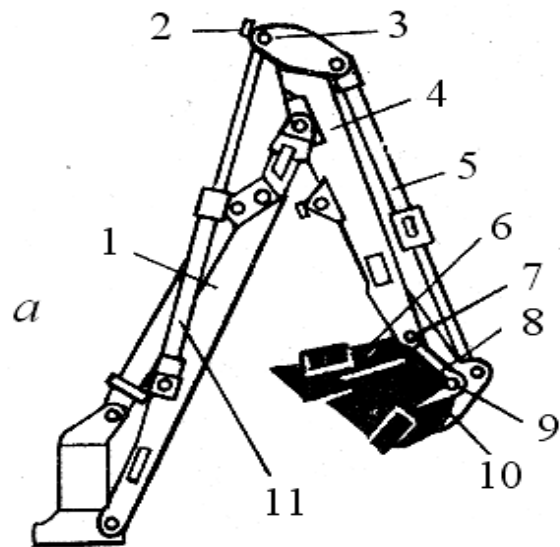
**ТУРЛИ ИШ ЖИҲОЗЛАРИНИ АЛМАШТИРИШДА УЛАРНИ
ЭКСКАВАТОРДАН ЕЧИШ ВА ЎРНАТИШДА БАЖАРИЛАДИГАН ИШЛАР**



*Юк кўтарувчи иш жиҳозини ўрнатиш учун тир-
сак 4 нинг охиридаги тешикка илгакли юк қамра-
гич 15 бармоқ орқали ўрнатилади. Чўмич ва хар-
тумнинг гидроцилиндрлари боғлагич 14 га
боғланади.*



*Юк ортувчи чўмични ўрнатиш учун юк чўмичи 17
ёки санчик 18 уларнинг ўқи 7 га худди тўғри чўмичли
иш жиҳозиники каби ўрнатилади. Чўмич (санчик)
нинг гидроцилиндри унинг юқори қулоғи 16 га
маҳкамланади.*



ИШ ЖИҲОЗЛАР- НИНИНГ ТУРЛАРИ

a-тескари чўмичли; *б*-тўғри чўмичли; *д*, *ф* -юк кўтаргичлар; *е*-юкловчи чўмич; 1-хартум; 2-винт; 3,9-бармоқ; 4-тирсак; 5- чўмичнинг гидроцилиндри; 6 -чўмич; 7-ўк; 8, 12, 14 – боғла-гичлар; 10-чўмичнинг туби; 11-тирсакнинг гидроцилиндри; 13-тиркак; 15-илгак; 16-чўчичнинг юқори кулоқчаси; 17- юк чўмичи; 18-санчки.

ГИДРАВЛИК БОШҚАРИЛАДИГАН БИР ЧЎМИЧЛИ ЭКСКАВАТОРЛАРНИНГ АСОСИЙ МЕХАНИЗМЛАРИНИ РОСТЛАШ

Бу экскаваторлар гидравлик бошқарилишини инобатга олиб, унинг гидромеханизмлари бўлмиш гидротақсимлагичнинг ҳимоя клапанлари, айланиш механизмининг мойни ўтгазиб юборувчи клапанлар ва пневмоклапанлар, шунингдек, машинани бошқариш ғилдираклари ростланади.

**ГИДРОТАҚСИМЛАГИЧНИНГ ҲИМОЯ
КЛАПАНИНИ РОСТЛАШ**

**ЎТКАЗИБ ЮБОРУВЧИ ВА ЮКЛОВЧИ
КЛАПАНЛАРНИ РОСТЛАШ**

**ЭКСКАВАТОР ОЛДИНГИ ҒИЛДИРАГИНИНГ
ҲОЛАТИНИ РОСТЛАШ**

**ҲАВО КОМПРЕССОРИДАГИ БОСИМИНИ
РОСТЛАШ**

КОМПРЕССОР ТАСМАСИНИ ТАРАНГЛАШ

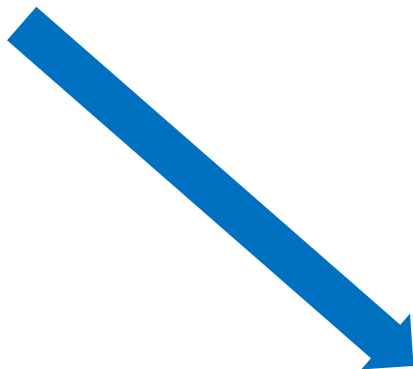
ЭКСКАВАТОРНИ ИШГА ТУШИРИШГА ТАЙЁРЛАШ ВА ИШЛАТИШ ЖАРАЁНИ

Машинадаги ёқилғи ва совутиш суюқлиги идишларидаги миқдори текширилади, агар кам бўлса улар тўлдирилади. Машинанинг барча механизмларининг техник ҳолати, болтли бирлашмаларнинг қотирилганлиги, юриш ускунасининг ва гидромеханизмларининг ҳолати кўздан кечирилади. Нуқсонлар аниқланганда улар бартараф қилинади. Машинанинг мойлаш схемасига асосан керакли жойлар мойланади.

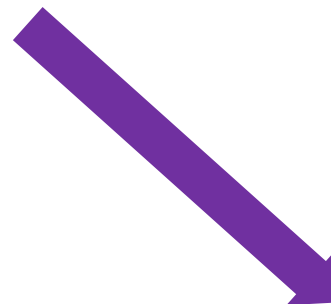
Машинанинг барча техник ҳолати текширилиб, унда ҳеч қандай нуқсонлар йўқлигига ишонч ҳосил қилгандан сўнг машина двигатели ўт олдирилади ва бош муфта кўшилиб, механизмлар ҳаракатга туширилади.

Бир чўмичли экскаваторни бошқариш кабинасида қўл билан бошқариладиган иккита ричаг ва оёқ билан бошқариладиган иккита педал ўрнатилган бўлади. Педалнинг бири чўмични тортувчи арқон чиғирини, иккинчиси эса чўмични кўтарувчи арқон чиғирини тўхтатиш учун хизмат қилади. Ричаглардан бири чўмич арқонини тортиш (бунда уни тортувчи арқон чиғирини тўхтатувчи педал бўшатилиб, чўмич тўлгандан сўнг педал уни тўхтатиш учун босилади) ва кўтаришда (бунда уни тортувчи арқон чиғири аста секин педал ёрдамида бўшатилиб, чўмични кўтарувчи арқон чиғирининг педали эса бўш қўйилади ва чўмичдаги грунт тўкилгандан сўнг иккала педал ҳам босилади) хизмат қилса, иккинчиси платформани ўнг ёки чапга буриш учун хизмат қилади.

ЭТИБОРИНГИЗ



УЧУН



РАҲМАТ