Аслида муҳаббат азоб бермайди, азобни аслида севишни билмаган инсон беради.

Дунёда битта инсон бор **СИЗНИ** буюкларга олиб чиқадиган ёки ер билан битта қиладиган.
Бу ҳам бўлса сизни **ЎЗИНГИЗ**!

Сизни ҳозирги ҳаётингиз - бу сизни танловингиз.

Ҳаётингиз ёқмаса - танловингизни ўзгартиринг.

Сиз ҳақингизда қарор чиқаришга ҳеч кимни ҳаққи йўқ, чунки улар эмас сиз биласиз бошингиздан нималар ўтганини.

МАВЗУ: БУЛДОЗЕРЛАРНИ ИШЛАТИШ

РЕЖА:

1. Булдозерларнинг конструкциялари ва уларнинг иш жиҳозлари, қисм ва деталларини йиғиб ўрнатиш
2. Ағдаргичи буралмайдиган булъдозернинг иш жиҳозини тракторга йиғиб ўрнатиш
3. Ағдаргичи бураладиган булдозернинг иш жиҳозини тракторга йиғиб ўрнатиш
4. Булдозердан самарали ишлатиш омиллари
5. Ағдаргич бурчакларини ростлаш
6. Булдозерни ишлатишга тайёрлаш ва ишлатиш
7. Булъдозни ишлатишда содир бўладиган носозликлар ва уларни бартараф қилиш йўллари

ЕР ИШЛАРИ МАШИНАЛАРИ КУЙИДАГИ ГУРУХЛАРГА БЎЛИНАДИ:

1. Асосий ишларни бажариш машиналари.

(экскаватор, бульдозерлар, скреперлар, грейдерлар)

2. Ерни тайёрлаш ишларини бажарадиган машиналар.

(юмшатгичлар, бутакескичлар, кунда ковлагичлар)

3. Зичлаш ишларини бажарадиган машиналар.

(зичлагичлар)

ЕР ҚАЗИШ ВА ЕР ҚАЗИШ -ТАШИШ МАШИНАЛАРИНИ СИНФЛАРИ.

БУЛДОЗЕРЛАРНИ ИШЛАТИШ

Булдозер ўзиюрар, даврий ҳаракатланадиган ер ковлаш-ташиш машинаси бўлиб, грунтни қатламма-қатлам қирқиб, керакли жойга ташиш ва текислаш ишларида ишлатилади. Айрим булдозерлар грунтни юмшатувчи иш жиҳозлари билан жиҳозланган бўлиб, ўта қаттиқ грунтларни юмшатиб, сўнг қазиш ва кўчириш ишларини олиб боради.

Вазифасига кўра булдозерларнинг умум ишларда ишлатиладиган ва махсус хиллари бўлади. Умумий ишларда ишлатиладиган булдозерлар ер қазиш ва уни керакли жойга ташиш (100 м гача) ишларининг асосий турларини шунингдек, бошқа ёрдамчи ишларни бажаришда ишлатилади. Буни у турли грунтларда ҳамда ҳаво ҳарорати ±40 ^{0}С бўлган мўътадил иқлим шароитида ҳам ҳарорати -60^{0}С гача етадиган совуқ иқлим шароитида ҳам бажара олади.

Махсус булдозерлар ўзига хос хоссали грунтларда ёки технологик шароитларда маълум мақсадга қаратилган ишларни бажариш учун мўлжалланган. Уларга сургич-булдозерлар, ер остида ва сув остида ишлайдиган булдозерлар киради.

БУЛДОЗЕРЛАРНИ ИШЛАТИШ

Асос машина (машина база ёки трактор) ларининг ***тортиш кучига*** қараб булдозерлар **кичик ўлчамли** (қуввати 18,5...37 кВт), **енгил** (қуввати 37...96 кВт), **ўрта** (қуввати 103...154 кВт), **оғир** (қуввати 220...405 кВт), **ўта оғир** (қуввати 510 кВт, ва ундан катта) хилларга бўлинади.

Юриш ускунаси бўйича булдозерлар ўрмаловчи ва ғилдиракли турларга эга. Оғир тупроқ шароитларида ҳам фойдаланиш имкони бўлганидан ўрмаловчи юриш ускунасига эга бўлган булдозерлар кенг тарқалган. Резина ғилдиракли юриш ускунасига эга бўлган булдозерлар йўл шароити енгилроқ бўлганда ҳамда кўпинча бир жойдан иккинчи жойги кўчиб ишлашга тўғри келадиган ерларда қўлланилади.

БУЛДОЗЕРЛАРНИ ИШЛАТИШ

Иш жиҳозининг конструкциясига кўра, ағдаргичи бурилмайдиган ва буриладиган турлари мавжуд. Ағдаргичи бурилмайдиган булдозерларда иш жиҳози асос машинанинг бўйлама ўқига нисбатан тик қилиб ўрнатилган бўлиб, у горизонтал текисликда бурила олмайди.

Иш жиҳозини бошқариш, механик (пўлат арқонлар ёрдамида) ёки гидравлик бўлиши мумкин. Механик бошқаришда ағдаргич ўз оғирлиги билан пастга туширилади ва тупроққа ботирилади, уни кўтариш эса чиғирдаги ғалтакка ўраладиган пўлат арқон ёрдамида амалга оширилади. Механик бошқаришда ағдаргич пичоқларини тупроққа керакли чуқурликкача киритишнинг иложи йўқ, бу эса зич грунтларда булдозердан фойдаланиш самарадорлигини камайтиради. Ҳозирда механик бошқариладиган булдозерлар саноатда ишлаб чиқарилмайди.

БУЛДОЗЕРЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШ ЖИҲОЗЛАРИ, ҚИСМ ВА ДЕТАЛЛАРИНИ ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

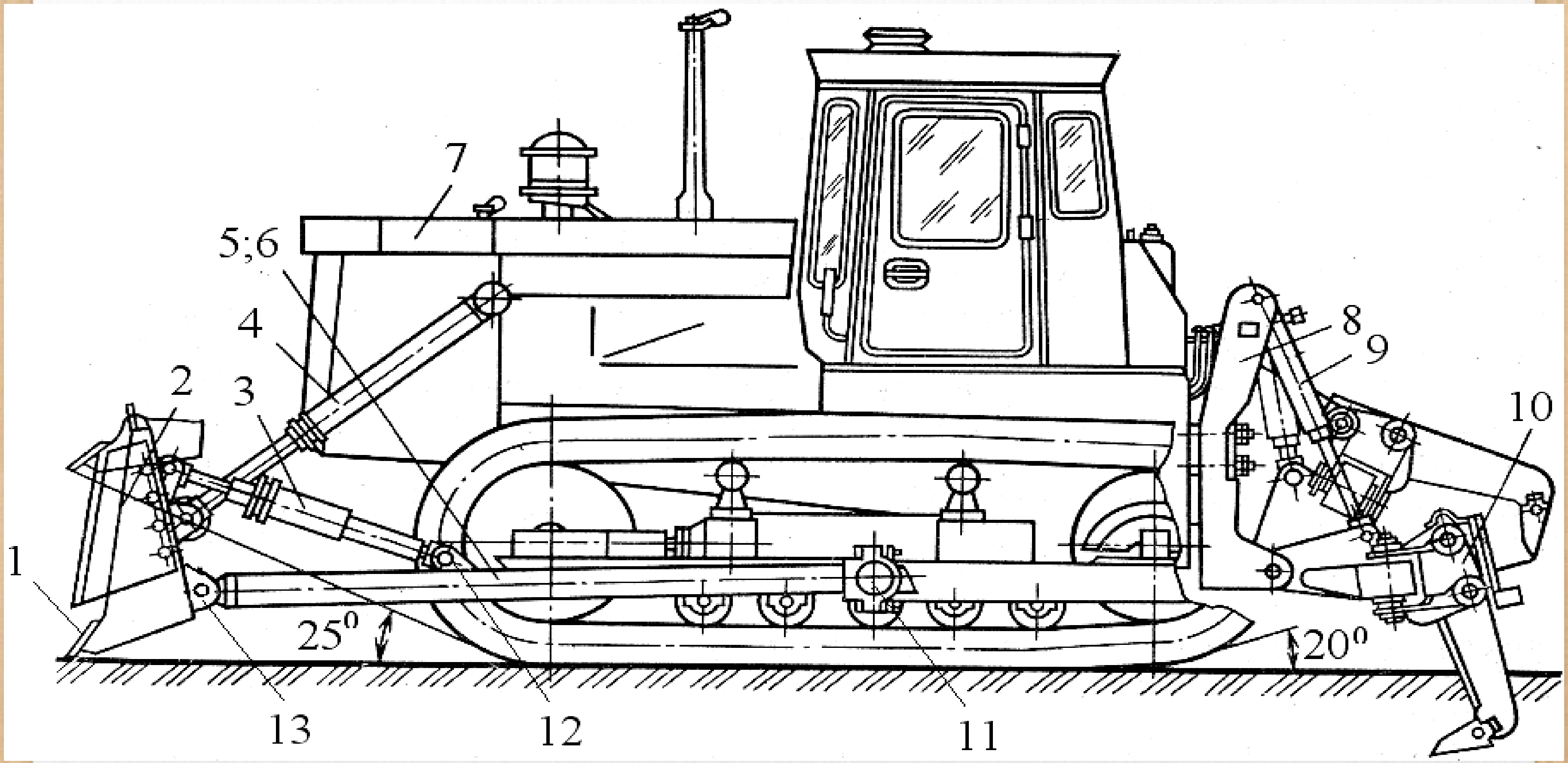
БУЛДОЗЕРЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШ ЖИҲОЗЛАРИ, ҚИСМ ВА ДЕТАЛЛАРИНИ ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

Гидравлик бошқариладиган булдозерларда, иш жиҳозини кўтариб, тушириш гидроцилиндрлар орқали амалга оширилади. Гидроцилиндрни ҳаракатлантириш учун машинанинг гидроюритмасидан фойдаланилади.

Бошқаришнинг бундай усули, грунтни қирқишда иш жиҳозининг оғирлиги билан бирга гидроцилиндр кучидан ҳам фойдаланилади, натижада зичланган грунтларга ҳам ишлов бериш мумкин бўлади.

Одатда булдозерли иш жиҳози тракторнинг олд қисмига ўрнатилади. Трактордан унумли фойдаланиш мақсадида унинг орқа қисмига грутни юмшатувчи иш жиҳози ҳам ўрнатилади.

БУЛДОЗЕРЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШ ЖИҲОЗЛАРИ, ҚИСМ ВА ДЕТАЛЛАРИНИ ЙИҒИБ ЎРНАТИШ



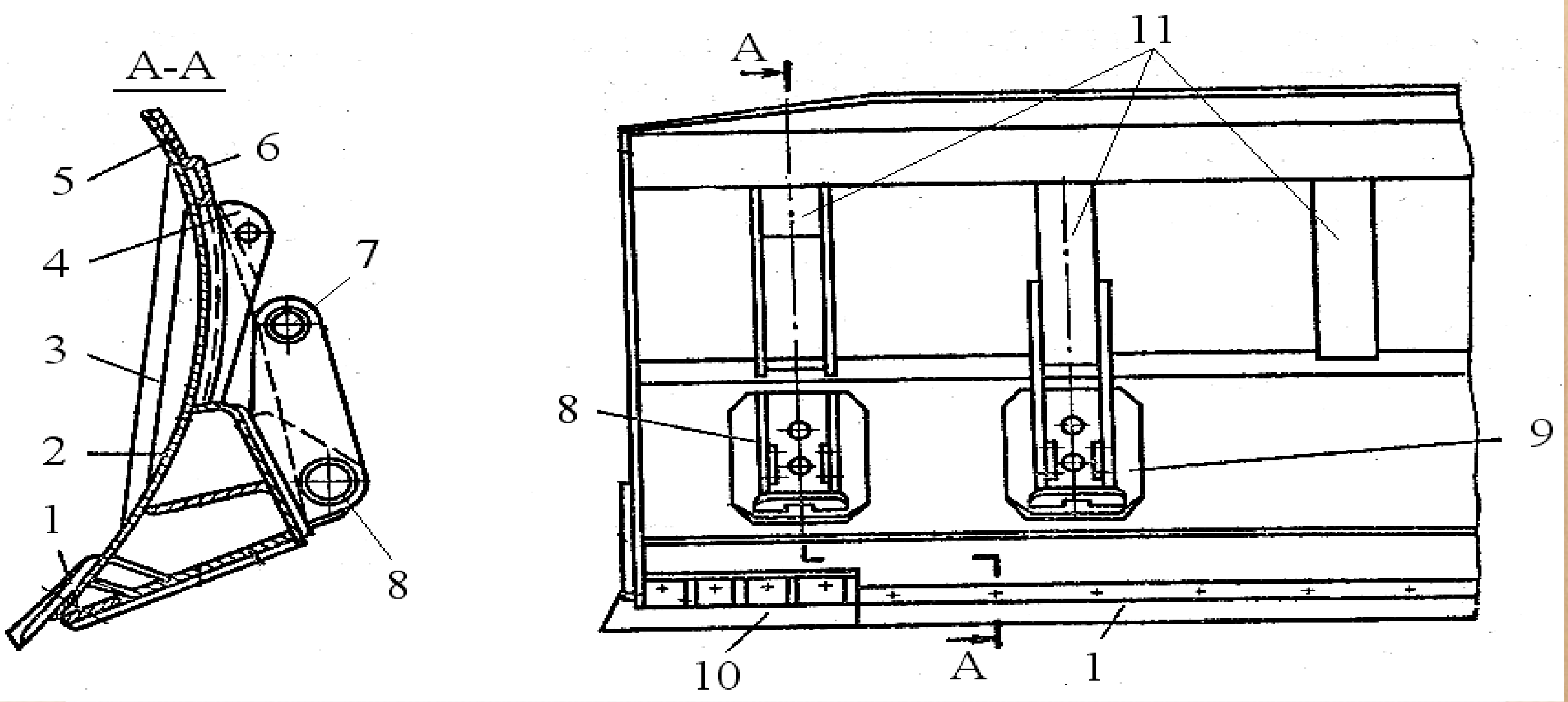
Ағдаргичли ва юмшатувчи иш жиҳозларига эга бўлган булдозер:
1-пичоқ; 2-ағдаргич; 3-гидротиркович; 4,9-гидроцилиндрлар; 5 ва 6-сурувчи рамалар; 7-трактор; 8-рама; 10-юмшатгич; 11-ўқ; 12,13-қулоқлар.

БУЛДОЗЕРЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШ ЖИҲОЗЛАРИ, ҚИСМ ВА ДЕТАЛЛАРИНИ ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

Булдозер қуйидаги асосий қисмлардан ташкил топган; грунтни қирқувчи пичоқга эга бўлган ағдаргич, машинанинг асосий базаси бўлмиш трактор, иш жиҳозини кўтариб, туширувчи гидроцилиндр, иш жиҳозини сурувчи рама, гидротирковуч, грунтни юмшатувчи тиш, тишни рамаси ва уни кўтариб, туширувчи гидроцилиндр. Ағдаргич орқасидаги қулоқ ҳамда машинанинг жойлашган ўқларга ағдаргични сурувчи иккита паралелл рамалар ўрнатилган бўлади. Сурувчи рама ва ағдаргичга ўрнатилган қулоқларга еса гидротиркович ўрнатилган.

Ағдаргич булдозернинг асосий ишчи органи ҳисобланади. Ағдаргич яхлит пўлат листдан ясалган бўлиб, иш қисми силлиқланган бўлади. Ағдаргичнинг орқа қисми махсус металл қобирғалар билан кучайтирилган

БУЛДОЗЕРЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШ ЖИҲОЗЛАРИ, ҚИСМ ВА ДЕТАЛЛАРИНИ ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

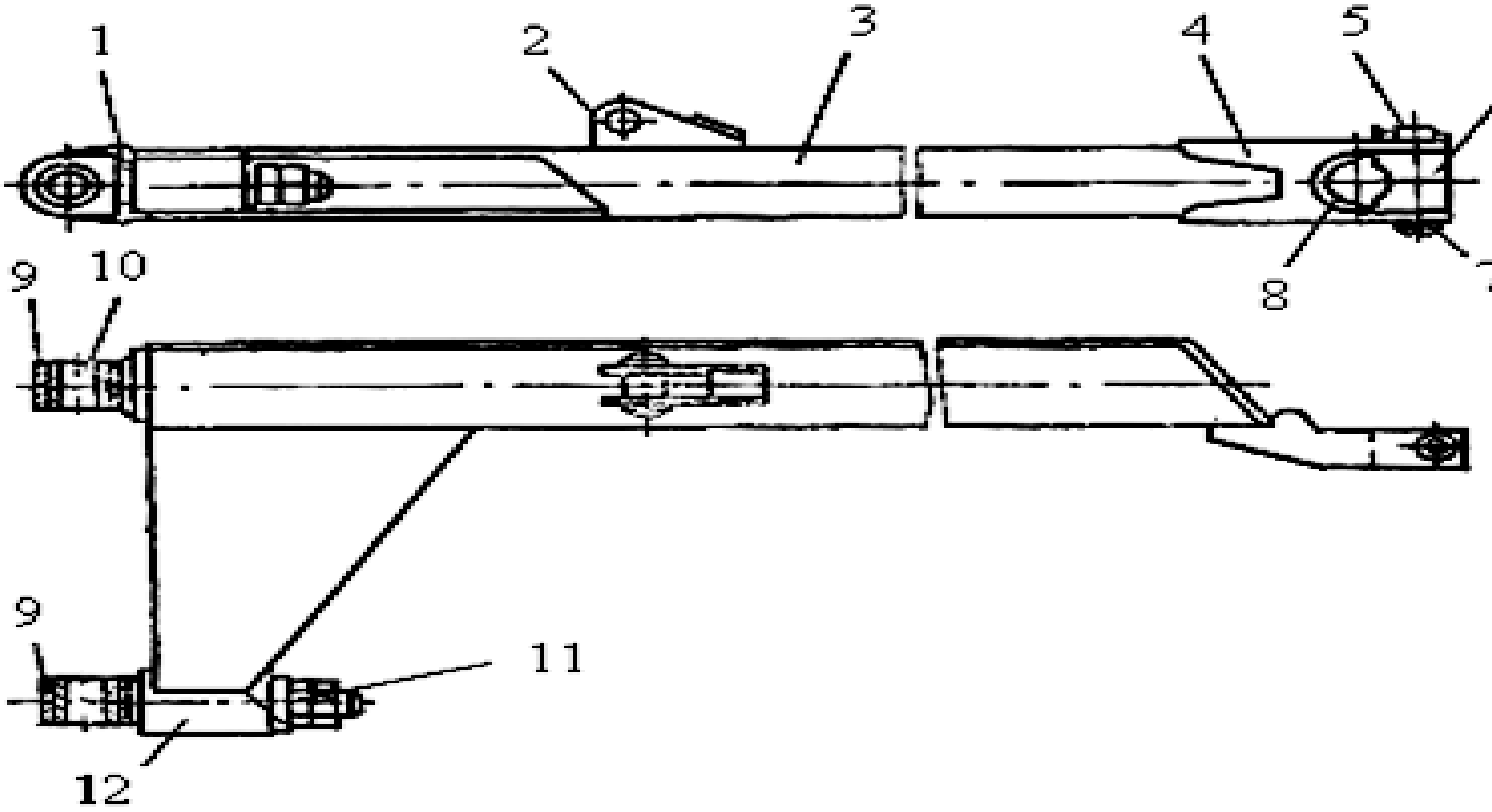


Ағдаргичнинг конструкцияси: 1-пичоқ; 2-ағдаргичнинг асосий девори; 3-ағдаргичнинг ён девори; 4, 7, 8. 9-қулоқлар; 5, 6-юқори кучайтиргичлар; 10-пичоқнинг чап томон қўшимча қисми.

БУЛДОЗЕРЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШ ЖИҲОЗЛАРИ, ҚИСМ ВА ДЕТАЛЛАРИНИ ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

Сурувчи раманинг конструкцияси у бир нечта металларни пайвандлаш орқали ҳосил қилинган балкадан иборат. Сурувчи раманинг бир учи шарсимон каллакли ёки ярим ёйсимон, иккинчи учи еса тешик кулоқли боғлагич пайвандланган бўлади. Иккинчи учининг ён томонига металл лист пайвандланган бўлиб, унинг учига қўшимча тешик кулоқли боғлагич ўрнатилган. Сурувчи раманинг юқори қисмига гидротирковучни боғлаш учун тешикли кулоқ пайвандланган

БУЛДОЗЕРЛАРНИНГ КОНСТРУКЦИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИШ ЖИҲОЗЛАРИ, ҚИСМ ВА ДЕТАЛЛАРИНИ ЙИҒИБ ЎРНАТИШ



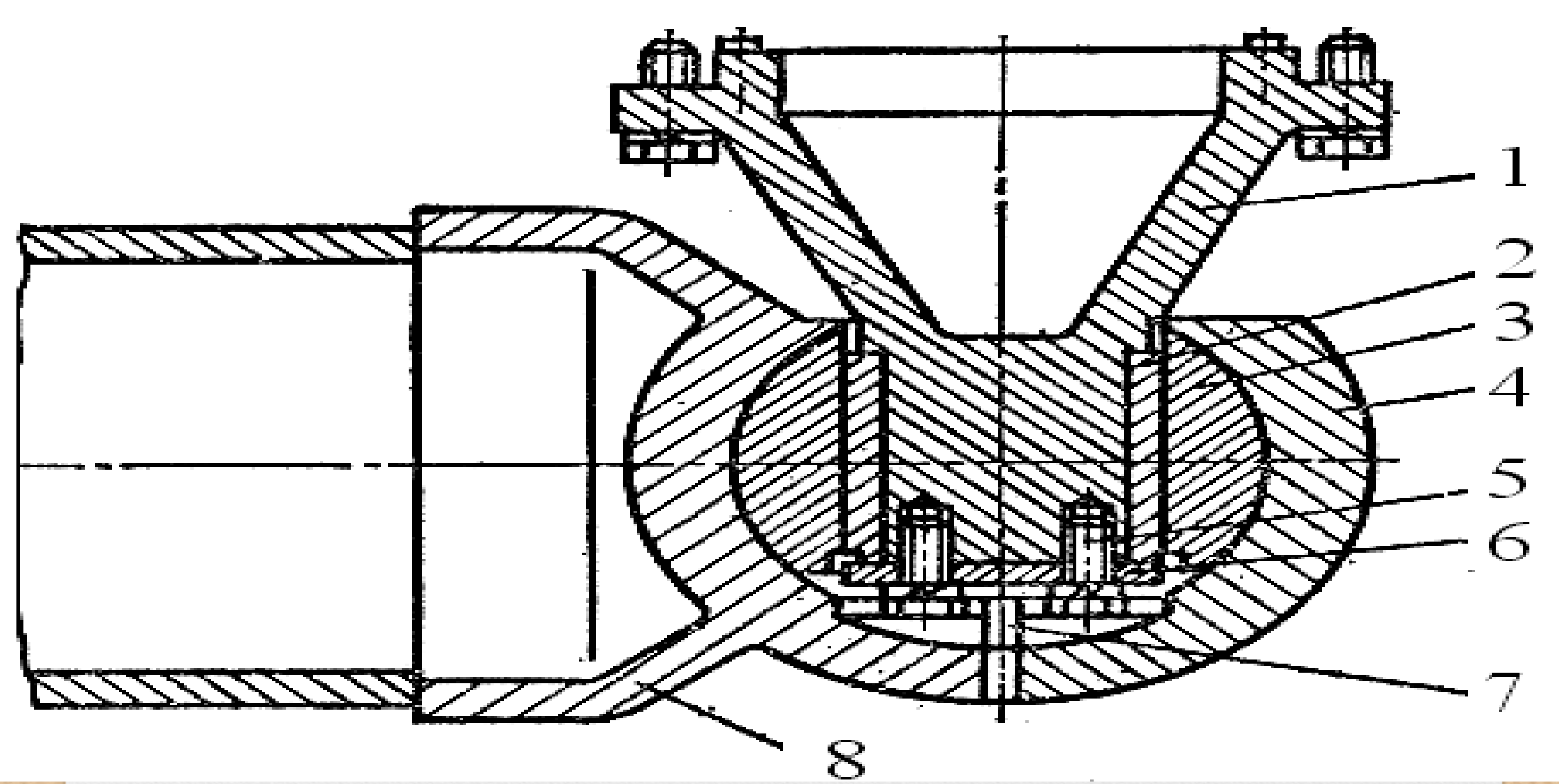
Сурувчи рама конструкцияси: 1,9-олдинги қулоқ; 2-ўрта қулоқ; 3-балка; 4-орқа қулоқ; 5-тутувчи ҳалқа; 6,8,12-боғлагичлар; 7- ўқ; 10-втулка; 11- гайка.

АҒДАРГИЧИ БУРАЛМАЙДИГАН БУЛЪДОЗЕРНИНГ ИШ ЖИҲОЗИНИ ТРАКТОРГА ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

Буни учун трактор текис горизонтал майдонга жойлаштирилади. Тракторнинг юриш ускунаси рамасининг иккала томонига таянч ўқи болтли бирлашма орқали қотирилади.

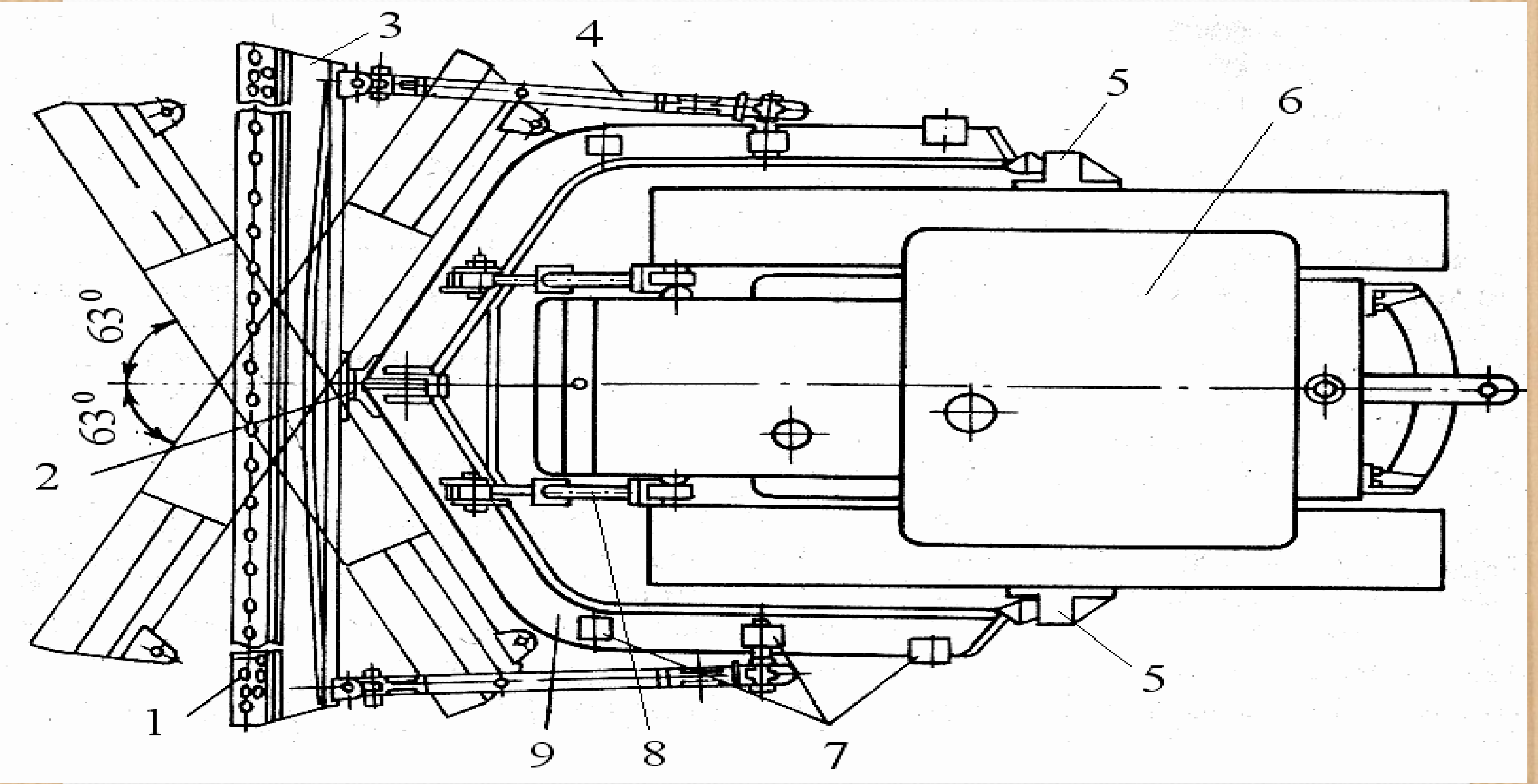
Сурувчи раманинг шарсимон қопқоғи ичидаги сегментли втулканинг шайбаси болт ёрдамида бўшатилади ва сурувчи раманинг шарсимон қопқоғи ўқга киритилиб, болт орқали унга маҳкамланб, боғланади. Худди шу тарибда иккинчи рама ҳам тракторнинг рамасига ўрнатилади. Ағдаргич орқа қисмининг пастда жойлашган тешикли қулоқ, сурувчи рамадаги тешикли боғлагичларга мос равишда тўрт дона бўладиларга сурувчи раманинг тешикли қулоқлари бармоқ ёрдамида боғланади. Ағдаргич орқа қисмининг юқорисида жойлашган тешикли қулоқ билан сурувчи рамадаги қулоқларга гидротирковуч бармоқлар орқали ўрнатилади. Трактор двигатели томонидаги махсус рама боғлагичи билан ағдаргич орқасидаги тешик қулоқ орасига иш жиҳозининг гидроцилиндри тракторнинг чап ва ўнг томонларида бўлади ва ўрнатилади. Барча бармоқларга шайба қўйилади ва бормоқ тешикларига туткичлар ўрнатилиб, уларнинг учи қайрилади.

АҒДАРГИЧИ БУРАЛМАЙДИГАН БУЛДОЗЕРНИНГ ИШ ЖИХОЗИНИ ТРАКТОРГА ЙИҒИБ ЎРНАТИШ



Бруснинг шарли таянчи: 1-трактор рамасидаги таянч ўқ; 2-втулка; 3-сегменцимон втулка; 4-шарсимон қопқоқ; 5-болт; 6-шайба; 7-тўғрилагич; 8-балканинг шарсимон таянчи

АҒДАРГИЧИ БУРИЛАДИГАН БУЛДОЗЕРНИНГ ИШ ЖИҲОЗИНИ ТРАКТОРГА ЙИҒИБ ЎРНАТИШ



АҒДАРГИЧИ БУРАЛАДИГАН БУЛДОЗЕРНИНГ ПЛАНДА КЎРИНИШИ

АҒДАРГИЧИ БУРИЛАДИГАН БУЛЪДОЗЕРНИНГ ИШ ЖИҲОЗИНИ ТРАКТОРГА ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

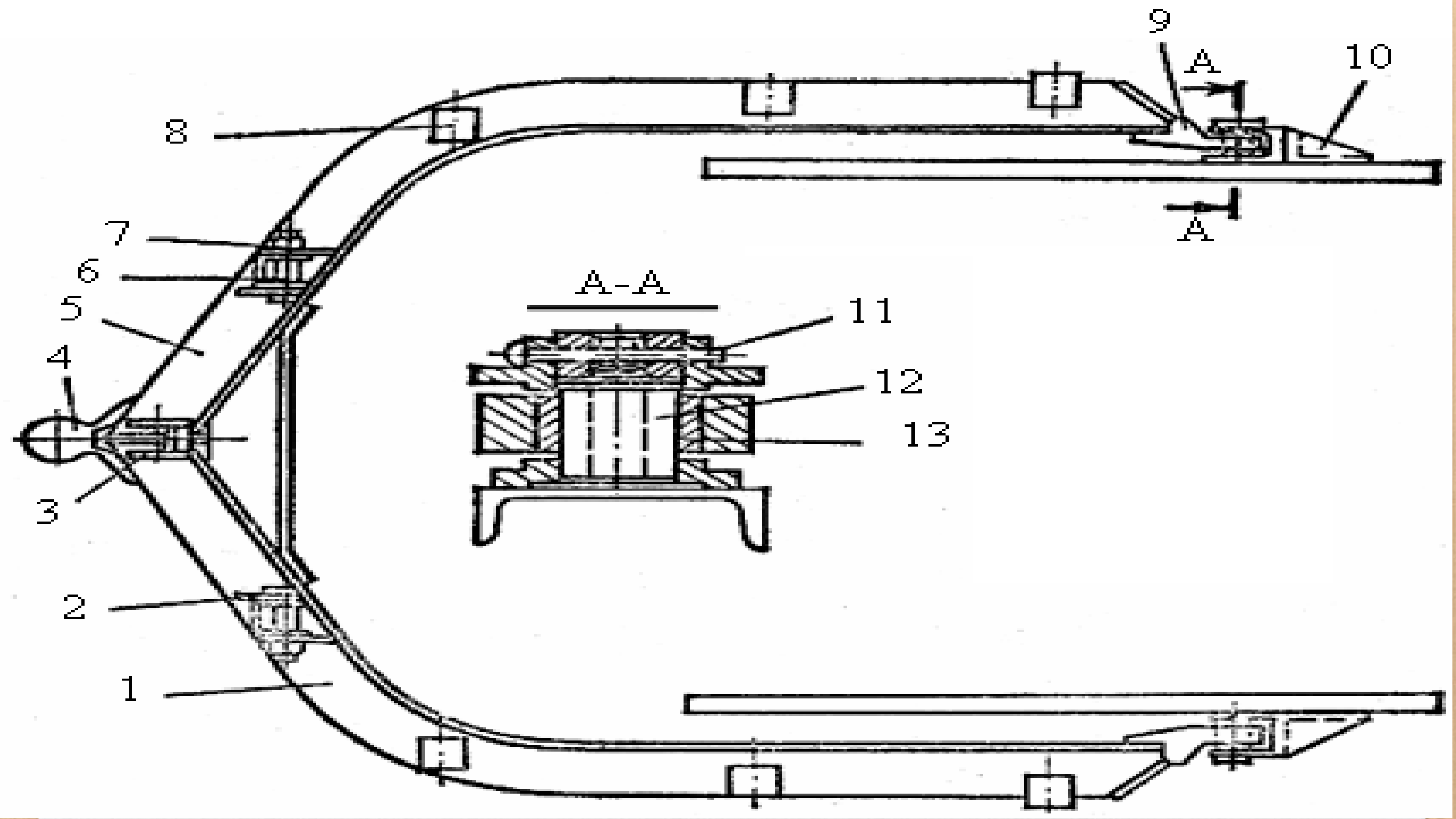
Ағдаргичли буллдозер қуйидаги асосий қисмлардан ташкил топган; трактор, ағдаргич, пичоқ, ағдаргични сурувчи рама, қўшалоқ тирковуч, шарли боғлагич, тешикли боғлагич, иш жиҳозини кўтариб туширувчи гидроцилиндр ва сурувчи рамани трактор рама билан боғловчи мослама. Сурувчи рама тракторнинг юриш ускунасининг рамасидаги ўқга қўзғалувчан қилиб ўрнатилади. Сурувчи раманинг ўртасида металл шар ўрнатилган бўлиб, унга ағдаргич қўзғалувчан қилиб боғланади. Сурувчи раманинг иккала томонига ўқ бўйлаб унга перпендикуляр равишда бир нечта тешикли кулоқлар пайвандланган. Бу кулоқларга қўш тирковучнинг бир учи ўрнатилса, иккинчи уч ағдаргич кулоқларига боғланади.

Бураладиган ағдаргич ўртасининг пастки қисмида шар сегменти шаклида ўйиқ бўлиб, унга сурувчи раманинг металл шари боғланади, ағдаргичнинг орқа томонида қўшалоқ тирковучларни ўрнативчи юқори ва пастки боғлагичлар маҳкамланган.

АҒДАРГИЧИ БУРИЛАДИГАН БУЛЪДОЗЕРНИНГ ИШ ЖИҲОЗИНИ ТРАКТОРГА ЙИҒИБ ЎРНАТИШ

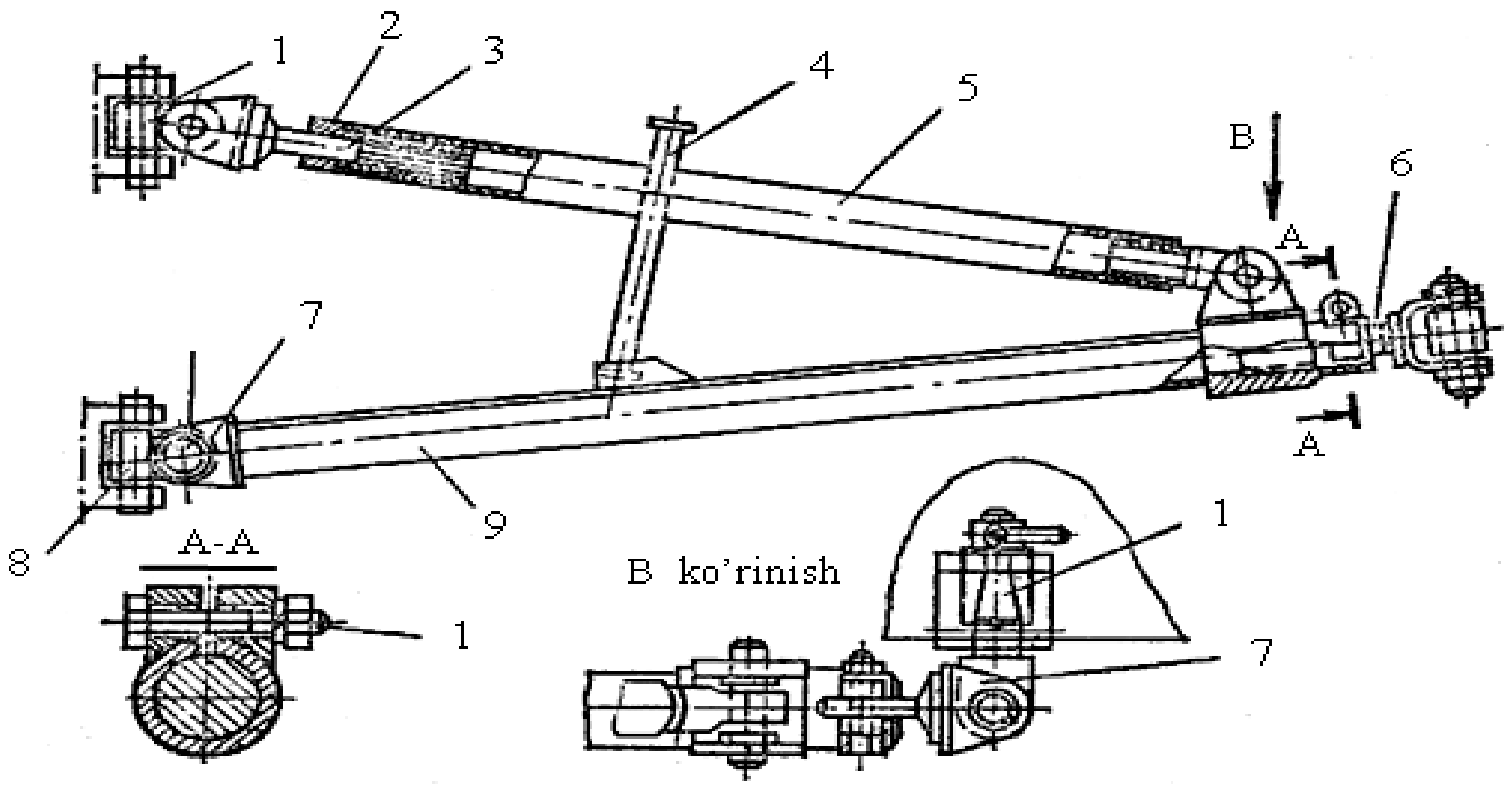
Бунда ҳам трактор текис горизонтал майдонга жойлаштирилади. Тракторнинг юриш ускунаси рамасининг иккала томонига таянч ўқи болтли бирикма орқали қотирилади. Сурувчи рамани унга ўрнатиш худди ағдаргичи буралмайдиган булдозерники каби олиб борилади. Сурувчи раманинг ўртасидаги шар, ағдаргичнинг орқасидаги сегмент шаклдаги ўйиқга киритилиб, ўзаро боғланади.

АҒДАРГИЧИ БУРИЛАДИГАН БУЛЪДОЗЕРНИНГ ИШ ЖИҲОЗИНИ ТРАКТОРГА ЙИҒИБ ЎРНАТИШ



Сурувчи раманинг умумий кўриниши: 1,5-раманинг ўнг ва чап бўлаклари; 2,3, 9-қулоқлар; 4-шарли каллак; 6-бармоқ; 7-гайка; 8-боғловчи туткич; 10-таянч; 11-тиқин; 12-таянч бармоқ; 13-втулка.

АҒДАРГИЧИ БУРИЛАДИГАН БУЛЪДОЗЕРНИНГ ИШ ЖИҲОЗИНИ ТРАКТОРГА ЙИҒИБ ЎРНАТИШ



Қўш тирковучнинг умумий кўриниши: 1,8-ағдаргичнинг юқори ва пастки боғлагичлари; 2-тўғирлагич; 3-винт; 4-бурагич; 5-винтли механизм; 6-винт; 7,11,12-боғлагичлар; 9-турткич; 10-қисувчи болтли бирлашма.

БУЛДОЗЕРДАН САМАРАЛИ ИШЛАТИШ ОМИЛЛАРИ

Булдозернинг асосий техник-иқтисодий кўрсатгичи унинг иш унумдорлигидир. Шунга кўра унинг иш унумдорлиги грунтни қазиб, ташиш ҳамда текислаш ишлари учун аниқланади.

Қазишдаги техник иш унумдорлиги қуйидаги формула ёрдамида аниқланади

$$U_t = \frac{3600 \cdot V_{gh} \cdot k_{ge}}{t_d \cdot k_y} \qquad м^3/соат$$

V_{gh} - ағдаргич олдидаги грунтнинг ҳажми, $м^3$;

k_{ge} - грунт ҳажмини йўқотиш коэффициенти (грунтни транспорт қилиш масофасига боғлиқ, булдозерлар учун транспорт килиш 100 м олинган);

k_y - грунтни юмшатиш коэффициенти (k_y=1,2…1,3);

t_d - бир давр иш бажаришга сарфланган вақт, с.

БУЛДОЗЕРДАН САМАРАЛИ ИШЛАТИШ ОМИЛЛАРИ

Ағдаргич олдидаги грунтнинг ҳажми қуйидаги формула билан аниқланади:

$$V_{gh} = S_{kk} \cdot B_a = \frac{H^2 \cdot B}{2 \cdot tg\varphi_t} \quad м^3$$

H - ағдаргич олдидаги грунтнинг баландлиги, м (одатда у ағдаргич баландлигига тенг); B-ағдаргичнинг узунлиги, м; φ_t –грунтнинг табиий нишаблиги, град (φ_t=40…50^0).

Булдозерни бир давр иш бажаришга сарфланадиган вақтини қуйидаги муносабат билан аниқлаш мумкин:

$$t_d = t_q + t_k + t_{oq} + t_b + t_{at} + t_{to'} \quad секунд$$

бу ерда t_q - грунтни қазишга сарфланган вақт, с; t_k - грунтни кўчиришга сарфланган вақт, с; t_{oq} - булдозерни орқага қайтишига кетган вақт, с; t_b - буришга сарфланган вақт, с; t_{at} - ағдаргични туширишга кетган вақт, с; $t_{to'}$ - тезликни ўзгартиришга кетган вақт, с.

БУЛДОЗЕРДАН САМАРАЛИ ИШЛАТИШ ОМИЛЛАРИ

Грунтни қазишга сарфланадиган вақтни қуйидаги формула билан аниқлаш мумкин:

$$t_q = \frac{\ell_q}{\vartheta_q} \text{ секунд}$$

l_q - грунтни қирқиш йўли, м (l_q=6…10 м); v_q- грунтни қирқиш тезлиги, м/с (v_q=0,4…0,5 м/с).

Грунтни кўчиришга сарфланадиган вақтни қуйидаги формула билан аниқлаш мумкин:

$$t_k = \frac{\ell_k}{\vartheta_k} \text{ секунд}$$

l_k - грунтни кўчириш масофаси, м; v_k - кўчириш тезлиги, м/с (v_k=0,9…1,1 м/с).

Булдозерни орқага қайтишига кетган вақтини қуйидаги формула билан аниқлаш мумкин:

$$t_{oq} = \frac{\ell_{oq}}{\vartheta_{oq}} \text{ секунд}$$

l_{oq} - орқага қайтиш йўли, м;
v_{oq} - орқага қайтиш тезлиги, м/с (v_{oq}=1,1…1,2 м/с).

БУЛДОЗЕРДАН САМАРАЛИ ИШЛАТИШ ОМИЛЛАРИ

Текислашдаги техник иш унумдорлиги қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$U_t = \frac{3600 \cdot L \cdot (B\sin\gamma \pm a)}{n \cdot \left(\frac{L}{\vartheta_m} + t_b\right)} \quad м^2/соат$$

L-текисланаётган майдон узунлиги, м; v_m - машинанинг ишчи тезлиги, м/с; h - бир жойдан ўтишлар сони; аўтишларни қоплаш (-), қопламаслик (+) катталиги, м; γ - қамраш бурчаги, град.

Булдозерни ер текислашдаги иш унумдорлигини ошириш учун бир жойдан ўтишлар сонини камайтириб, унинг бориш ва келиш (яъни текисланадиган майдонни боши ва охири) йўлида текислашни йўлга қўйиш керак.

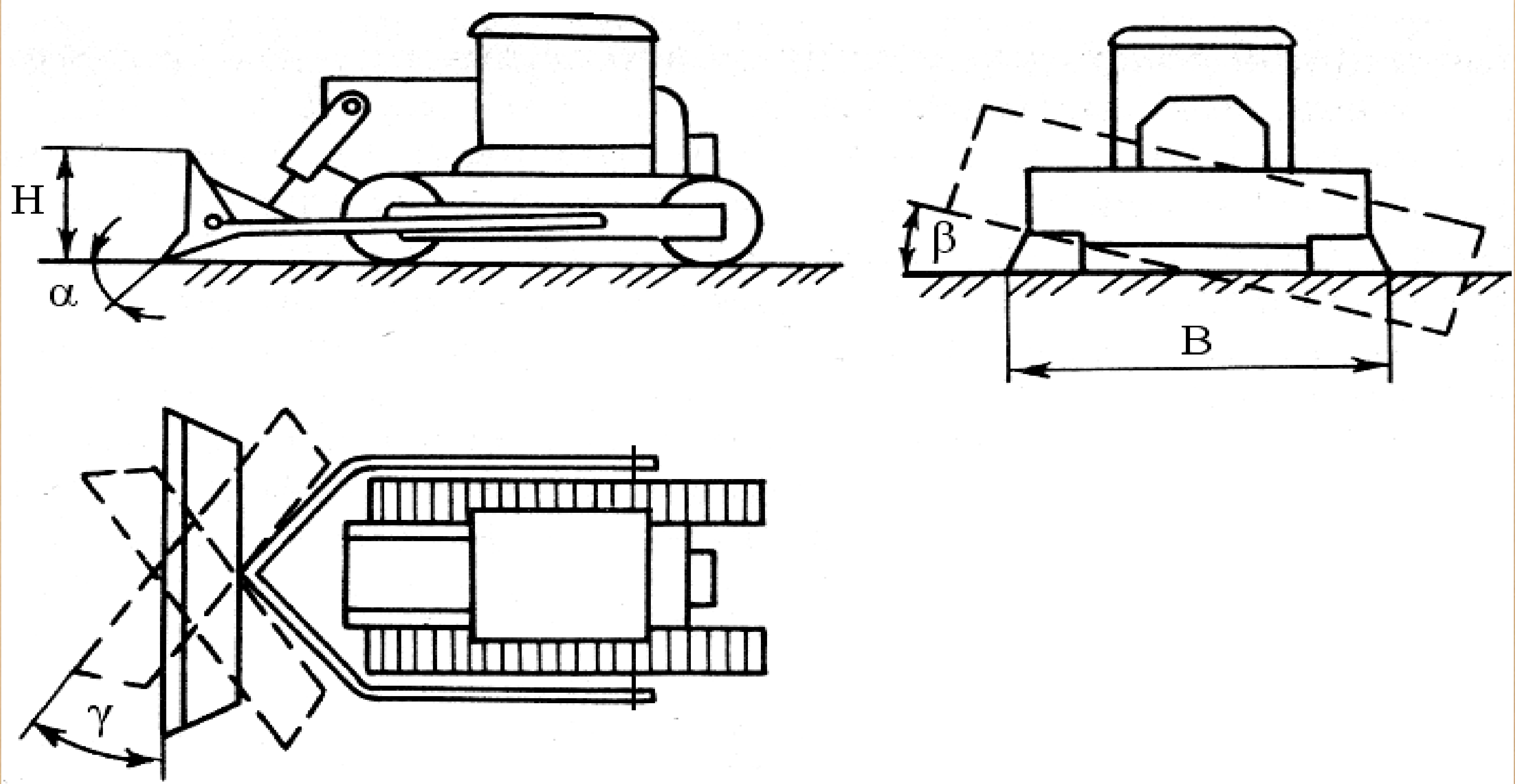
Булдозерни ишлатишда унга қуйидаги: юришдаги илашиш, грунтни қазишдаги, ағдаргич олдидга грунтни суриш, грунтни грунт билан ва грунтни металл билан ишқаланишдаги кучлари таъсир етади.

АҒДАРГИЧ БУРЧАКЛАРИНИ РОСТЛАШ

Булдозер ёрдамида грунтни қирқиб суришда ағдаргичнинг учта ҳолатидаги бурчагидан фойдаланилади.

Ағдаргични горизонтал текисликдаги бурилиши қамраш бурчаги γ орқали ўзгартирилади. Буни амалга ошириш учун, тирковучларни сурувчи рамадаги ўқларга ўрнатиш ҳолатини ўзгартириш керак. Бунда ағдаргични ўрнатиш бурчаги 90^0 дан 54^0 гача ўзгаради. Ағдаргичнинг фронтал текисликдаги бурилиши қирқиш бурчаги α орқали ўзгартирилади. Бу бурчак винтли механизм ёки гидроцилиндрлар ёрдамида амалга оширилади. Ағдаргични профил текисликдаги бурилиши горизонтга нисбатан оғиш бурчаги β орқали ўзгартирилади.

АҒДАРГИЧ БУРЧАКЛАРИНИ РОСТЛАШ



Булдозернинг асосий кўрсаткичлари: H-ағдаргичнинг баланлиги; B-ағдаргичнинг узунлиги; α-қирқиш бурчаги; β-горизонтга нисбатан оғиш бурчаги; γ-қамраш бурчаги.

БУЛДОЗЕРНИ ИШЛАТИШГА ТАЙЁРЛАШ ВА ИШЛАТИШ

Машинадаги ёқилғи ва совутиш суюқлиги идишларидаги миқдори текширилади, агар кам бўлса улар тўлдирилади. Машинанинг барча механизмларининг техник ҳолати, болтли бирлашмаларнинг қотирилганлиги, юриш ускунаси занжирининг таранглик ҳолати, гидромеханизмларнинг ҳолати кўздан кечирилади. Нуқсонлар аниқланганда улар бартараф қилинади. Мойланадиган жойлар машинанинг мойлаш схемасига асосан амалга оширилади.

Барча техник ҳолат текширилиб, машинада нуқсонлар йўқлигига амин бўлгандан сўнг машина двигатели ўт олдирилади.

Машина иш жойига олиб келтирилади ва грунтни қазиш, суриш ва ер текислаш жараёнлари бошланади. Бунда машинининг ишчи тезлиги грунт турига мослаштириш талаб қилинади.

БУЛДОЗЕРНИ ИШЛАТИШДА СОДИР БЎЛАДИГАН НОСОЗЛИКЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Носозлик	Носозликнинг сабаби	Бартараф қилиш йўллари
Машина ўз ўзидан бир томонга бурилиб кетмоқда	Юриш ускунасининг фрикцион дисклари ейилган ёки унга мой тушган	Фрикцион дискни алмаштиринг, дискда-ги мойни ювиб тозаланг
	Юриш ускунасининг занжири ҳаддан зиёд бўшаган	Занжирни меъёрда-ги ўлчамгача тортиб ростланг
Иш жараёнида машина ҳаракатланмасдан юриш занжирлари турган жойда айланмоқда	Машина ҳаддан зиёд юкланган	Ишчи тезликни камайтиринг
	Иш жиҳози қаттиқ жисмга тиқилиб қолган	Машинани орқага бироз ҳайдаб тиқилган жисмни олиб ташланг

БУЛДОЗЕРНИ ИШЛАТИШДА СОДИР БЎЛАДИГАН НОСОЗЛИКЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ

Носозлик	Носозликнинг сабаби	Бартараф қилиш йўллари
Грунтни қирқиш қалинлигини ўзгартириб бўлмаяпди	Пичоқ дами ейилган	Пичоқни ўткирлаш керак
	Қирқиш бурчаги нотўғри ростланган	Қирқиш бурчагини грунт гуруҳига қараб ростлаш керак
Иш жиҳозининг занжири ҳаракат олмаяпди	Иш жиҳози бирор қаттиқ жисмга тиралиб қолиши натижасида ҳимоя муфтаси бўшаган, бармоқ синган ёки фрикцион тасма ейилган	Тиқилган жисмни олиб ташланг
		Муфтани меъёр даражасида ростланг, синган бармоқ ўрнига бошқасини қўйинг, фрикцион тасмани алмаштиринг