

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ. И. Сәтбаев атындағы
Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

О. Ғ. Ғазизов

**ТАБАҚТЫ ОФСЕТТІК РОТАЦИЯЛЫҚ БАСУ
МАШИНАЛАРЫ КОНСТРУКЦИЯЛАР АТЛАСЫ**

Университеттің Оқу-әдістемелік кеңесі
оқу құралы ретінде ұсынған

Алматы 2017

ӘОЖ 681.6(075.8)

КБЖ 37.86 я 73

Ғ 22

Пікір жазғандар:

И.Т. Бегалиев, профессор, ЖШС «Полиграфкомбинат» президенті;

И.И. Тураев, профессор, ЖШС «AZ PRINT CENTRE» бас директоры;

Н.Т. Сұрашев, техн. ғыл. докт., профессор, ҚазҰТЗУ.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің
2017 жылғы басылым жоспары бойынша басылды.

Ғазизов О.Ғ.

Ғ 22 Табақты офсеттік ротациялық басу машиналары. Конструкциялар атласы. Оқу құралы / *О.Ғ. Ғазизов*. – Алматы: ҚазҰТЗУ, 2017, – 110 бет. Сурет– 90. Библиографиялық тізімі – 24.
ISBN 978-601-323-057-3

Оқу құралында табакты офсеттік басу машиналарының негізгі қағидалы-технологиялық сұлбалары, қағаз беру құрылғыларының, басу аппараттарының, қағаз тасымалдау құрылғыларының, бояу беру және ылғалдандыру аппараттарының, басылған қағазды шығару және қабылдау құрылғыларының, сондай-ақ, басу машиналарының жетекші механизмдерінің құрылымдық сызбалары мен оларға қысқаша түсініктеме берілген.

Оқу құралы жоғары оқу орындарының 5В072200-Полиграфия мамандығының «Полиграфиялық жабдықтарды пайдалану, жөндеу және қағаз бен картоннан бұйым жасау» бағытында оқитын студенттерге «Басу жабдығы» пәні бойынша зертханалық жұмыстарды, курстық және дипломдық жобаларды да жасау кезінде пайдалануға арналады.

ISBN 978-601-323-057-3

© Ғазизов О. Ғ., 2017

© ҚазҰТЗУ, 2017

КІРІСПЕ

Басу машиналары өзінің кинематикалық және динамикалық күрделілігімен және автоматтандырылу дәрежесінің жоғары деңгейімен ерекшеленеді. Олардың басу процесіне дайындау, реттеу және қайталап реттеу технологиялық операцияларының атқарылуы, негізінен, автоматтандырылған, басқару жүйесі компьютерленген, жұмыс істеу жылдамдығы арттырылған. Қазіргі кезеңде басу машиналарының кейбір түрлерінің сериялық шығарылуы тоқтатылған. Олардың ішінде шығынқы басу машиналарын атап айтуға болады. Басу жабдықтарының негізгі міндеті: өзінің атауы айтып тұрғандай, басу технологиялық процесін атқару, атап айтқанда, дайындалған формаға бояу беріп, одан көптеп басылым алу.

Басу машиналарын кей жағдайларда материалда бедерлі басу үшін, басып оюлау, перфорациялау, т.б. арнайы мақсаттарда да пайдаланылады.

Басу түрлерінің қайсысымен болса да, бір түсті немесе көп бояулы басу машиналарында газет, кітап-журнал, көркем, акциденттік, этикеткалық, бланк, бумалауға арналған, т.б. өнімдер шығарылады.

Оқу құралы полиграфиялық кәсіпорындарда көп таралған табақты офсеттік басу машиналарына арналған.

Оқу құралында табақты офсеттік басу машиналарының негізгі қағидалы-технологиялық сұлбалары, қағаз беру құрылғыларының, басу аппараттарының, қағаз тасымалдау құрылғыларының, бояу беру және ылғалдандыру аппараттарының, басылған қағазды шығару және қабылдау құрылғыларының, сондай-ақ, басу машиналарының жетекші механизмдерінің құрылымдық сызбалары мен оларға қысқаша түсініктеме берілген.

Оқу құралын жазу барысында полиграфиялық машинажасау зауыттарының сызбалық құжаттары пайдаланылды.

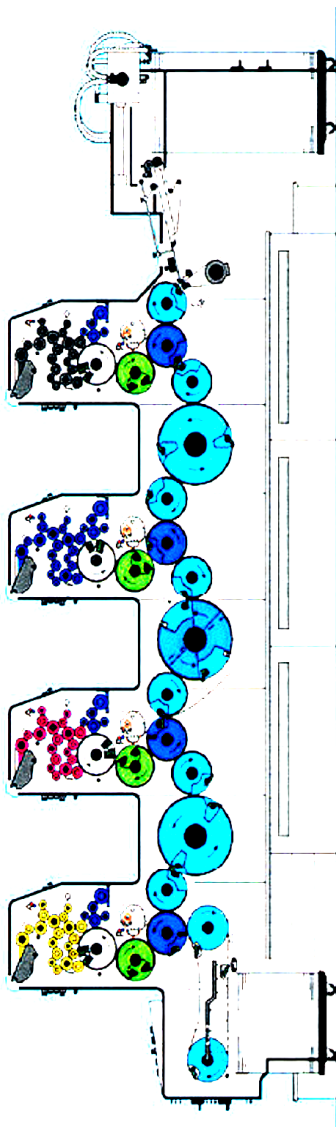
Табақты офсеттік басу машиналарының конструкциялар атласы жоғары оқу орындарының 5В072200- Полиграфия мамандығының «Полиграфиялық жабдықтарды пайдалану, жөндеу және қағаз бен картоннан бұйым жасау» бағытында оқитын студенттерге «Басу жабдығы» пәні бойынша зертханалық жұмыстарды, курстық және дипломдық жобаларды да жасау кезінде пайдалануға арналады.

Табақты офсеттік басу машиналарының конструкциялар атласы

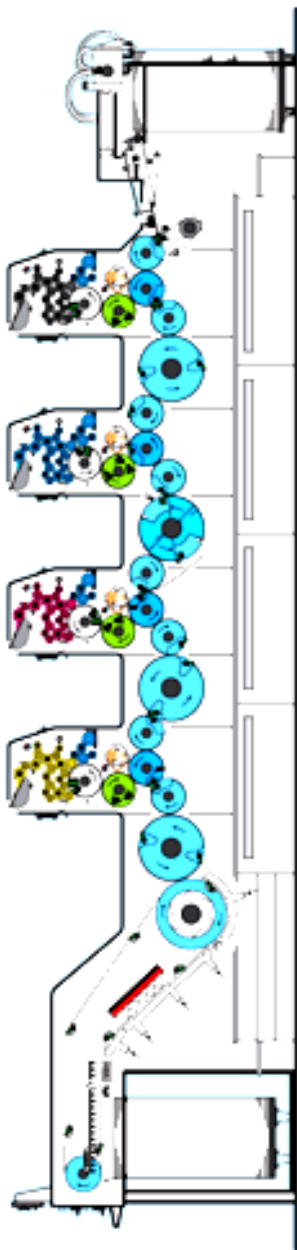
6 бөлімнен: табақты ротациялық офсеттік басу машиналарының осы заманғы модельдері; қағазбергіш құрылғы механизмдері; табақты қағазды жеделдету құрылғысы механизмдері; офсеттік, басу, формалық, алып-беру цилиндрі, қысым беру құрылғысы; бояу, ылғал беру аппаратының механизмдері;

Табақты қағазды қабылдап-шығару құрылғысы механизмдерінен тұрады және пайдаланылған әдебиеттер тізімі, глоссарий қосылған. Барлығы 90 суреттен тұрады.

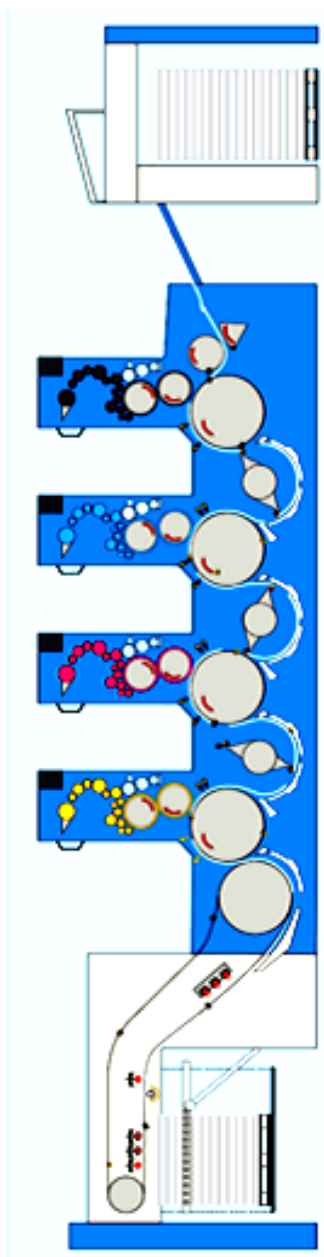
1. ТАБАҚТЫ РОТАЦИЯЛЫҚ ОФСЕТТІК БАСУ МАШИНАЛАРЫНЫҢ ОСЫ ЗАМАНҒЫ МОДЕЛЬДЕРІ



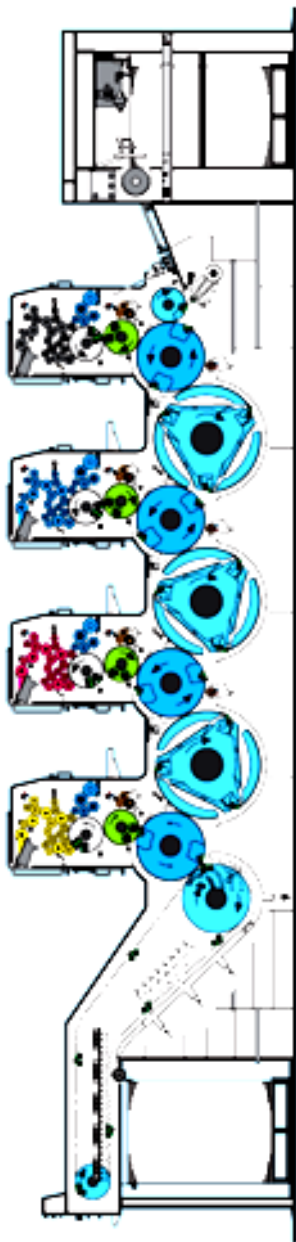
**1.1- сурет. Моделі Speedmaster 74-4-R (Heidelberg фирмасы)
табақты ротациялық офсеттік басу машинасы**



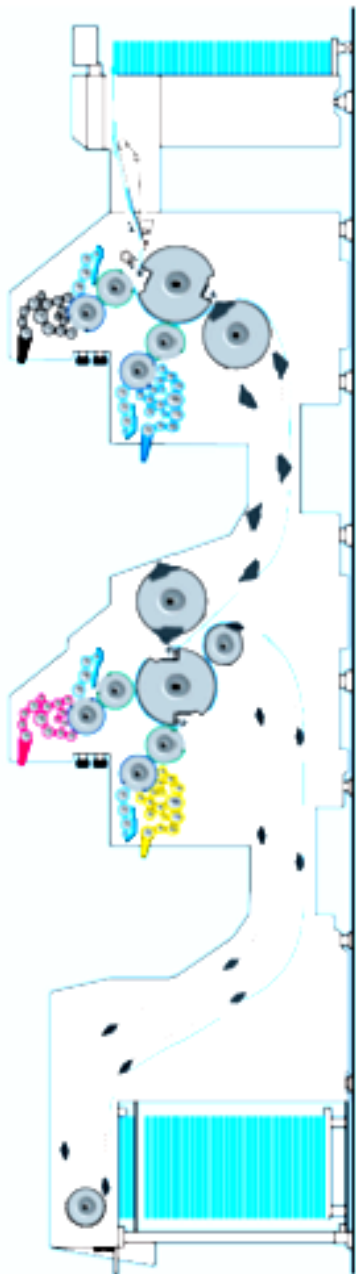
1.2 - сурет. Моделі Speedmaster 74-4-R-H (Heidelberg фирмасы)
табақты ротациялық офсеттік басу машинасы



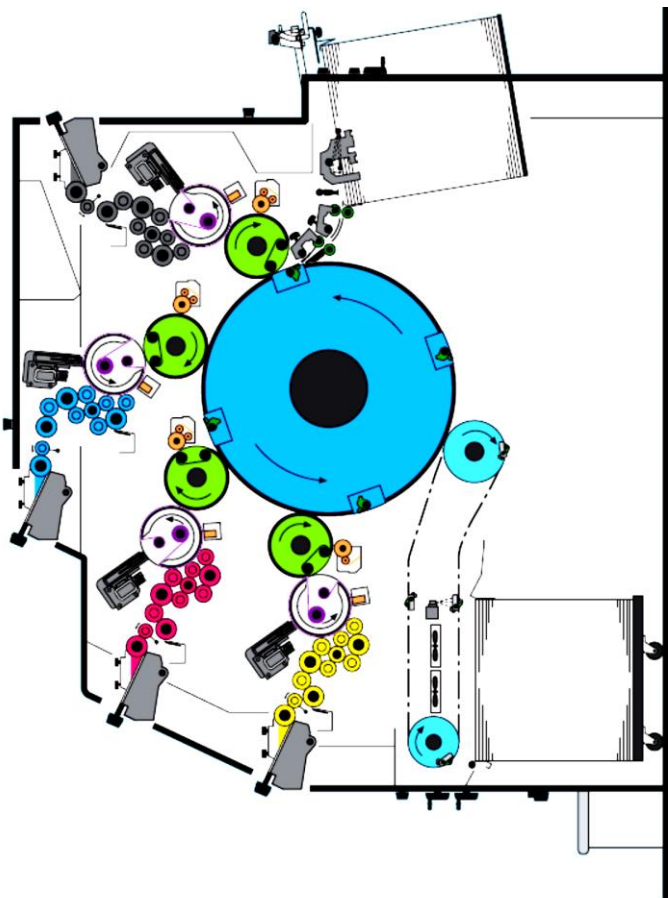
1.3 - сурет. Моделі Rapida 105 (КВА фирмасы) табақты ротацйялық офсеттік басу машинасы



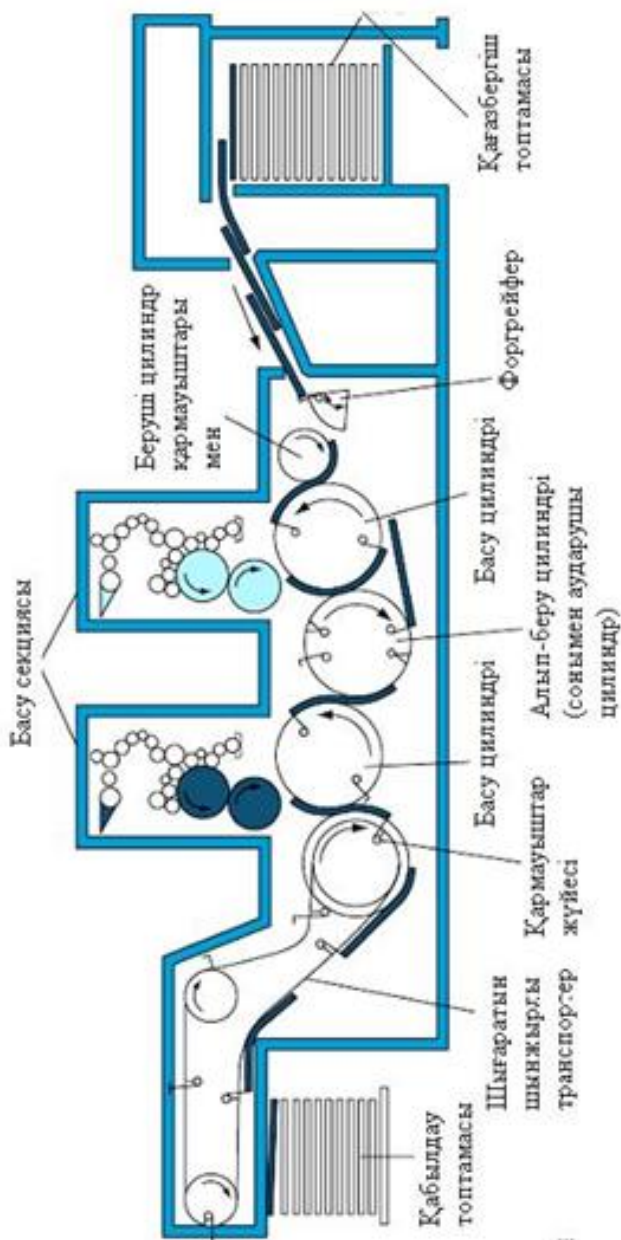
1.4 - сурет. Моделі Speedmaster CD 102-4 (Heidelberg фирмасы)
табақты ротациялық офсеттік басу машинасы



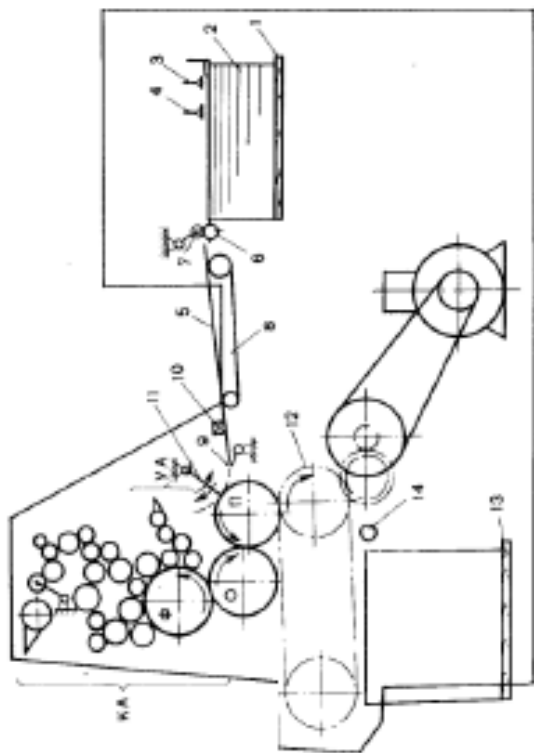
1.5 - сурет. Моделі MAN Roland табақты ротацйялық
офсеттік басу машинасы



1.6 - сурет. Моделі Quikmaster DI 46-4 (Heidelberg фирмасы)
табақты ротациялық офсеттік басу машинасы



1.7 - сурет. Табақты ротациялық офсеттік басу машинасының схемасы



1.8- сурет. Моделі 2ПОЛ-54-1 басу машинасының қағидалы схемасы:

1-астау; 2- қағаз топтамасы; 3- ажыратқыш сорғыш;

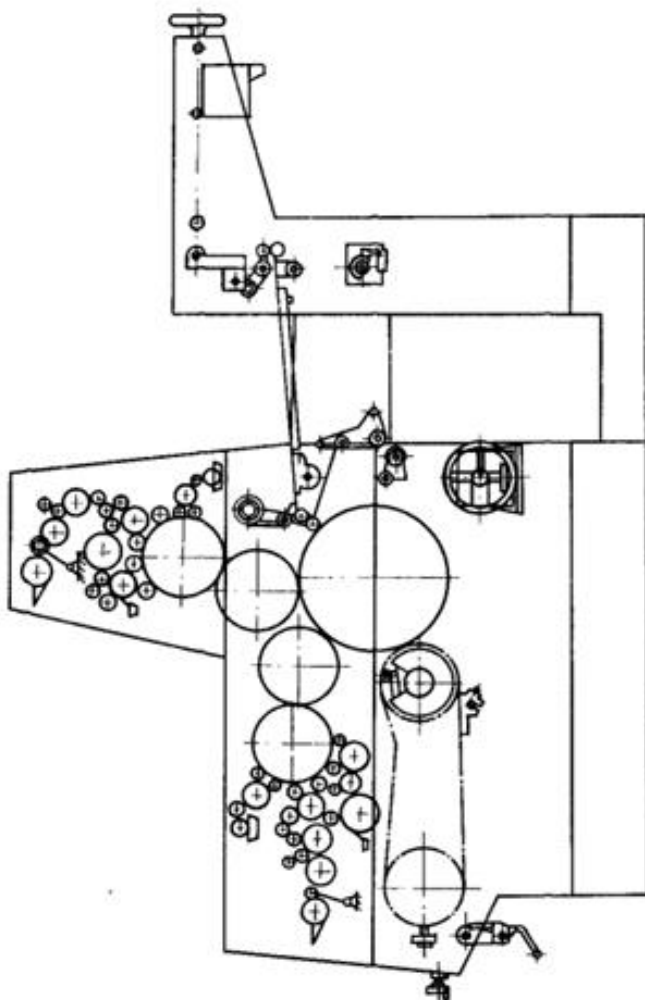
4- беру сорғыштары; 5- көлбеу үстел; 6- қабылдау цилиндрі;

7- қысқыш ролик; 8- таспалы транспортер;

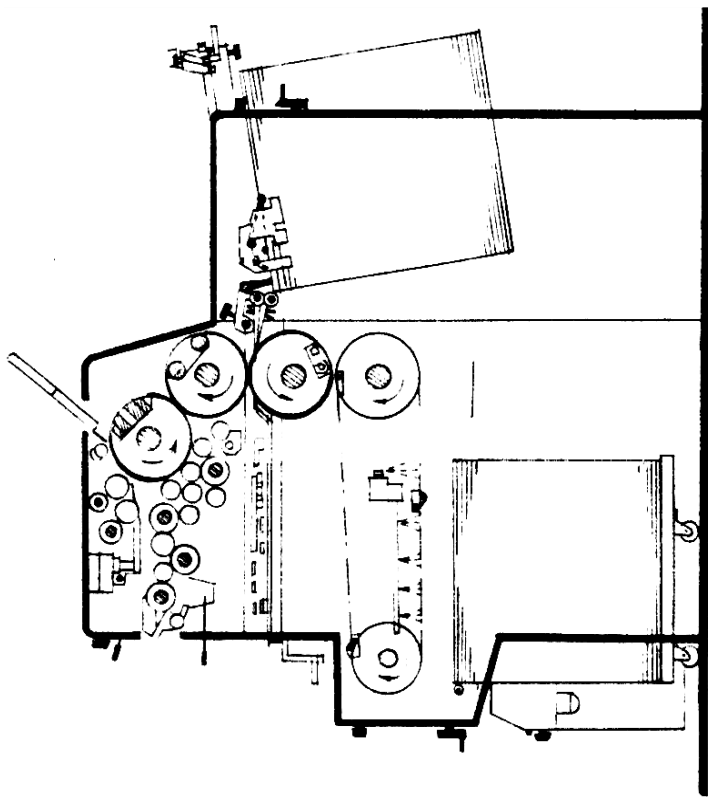
9- алдыңғы тірек; 10 - бүйірілік тірек; 11- форгрейфер; 12-шығырлы

транспортер; 13- қабылдау үстелі;

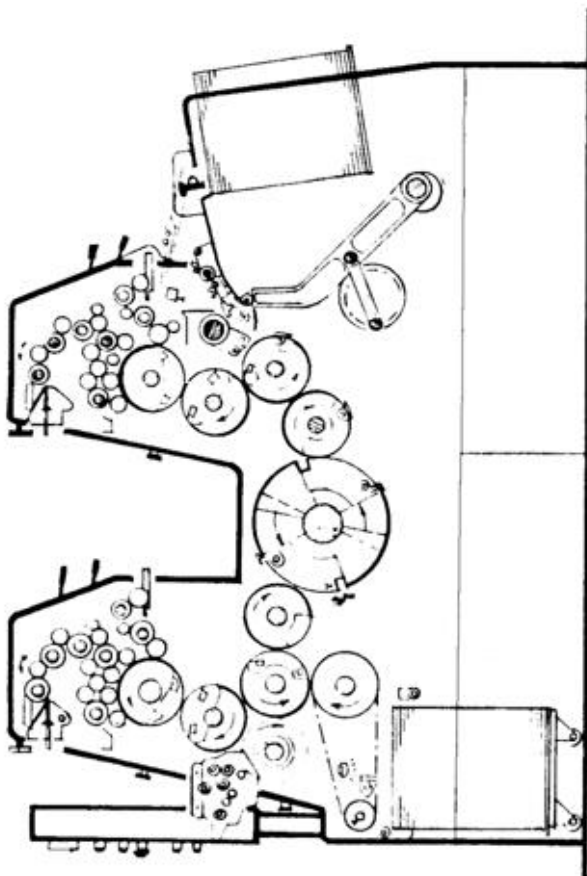
14- паракты баяулатқыш құрылғы



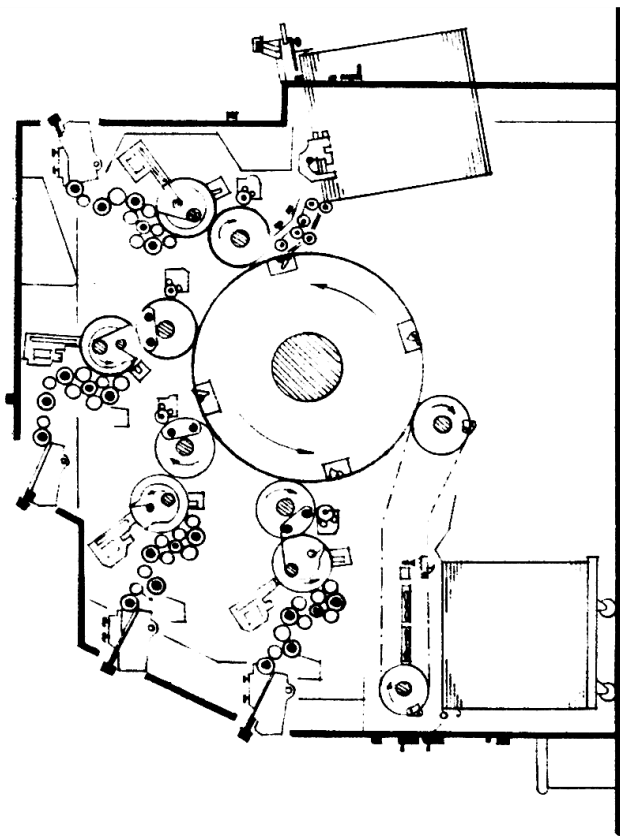
1.9- сурет. Моделі 2ПОЛ-54-2 табақты ротациялық офсеттік басу машинасы



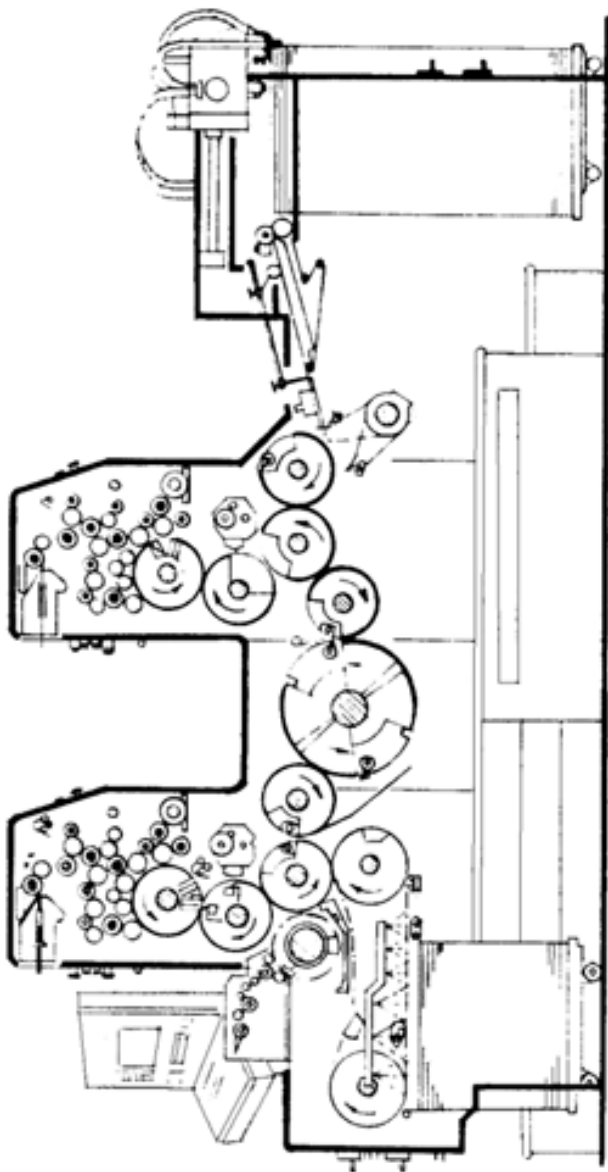
1.10 - сурет. Моделі Quikmaster QM 46-1 табақты ротациялық офсеттік басу машинасы



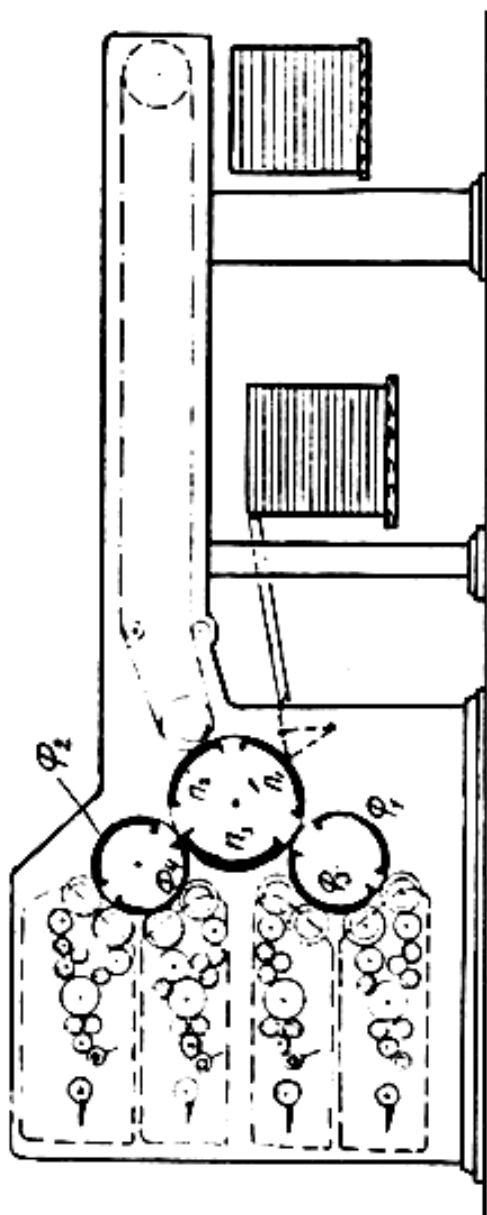
1.11 - сурет. Моделі GTO 52-2-Р табақты ротациялық
офсеттік басу машинасы



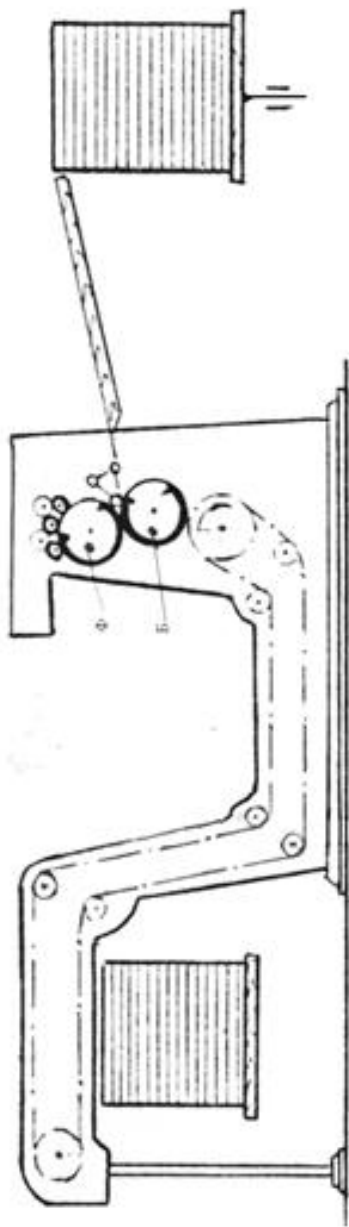
1.12 - сурет. Моделі D1 46-4 табақты ротациялық
офсеттік басу машинасы



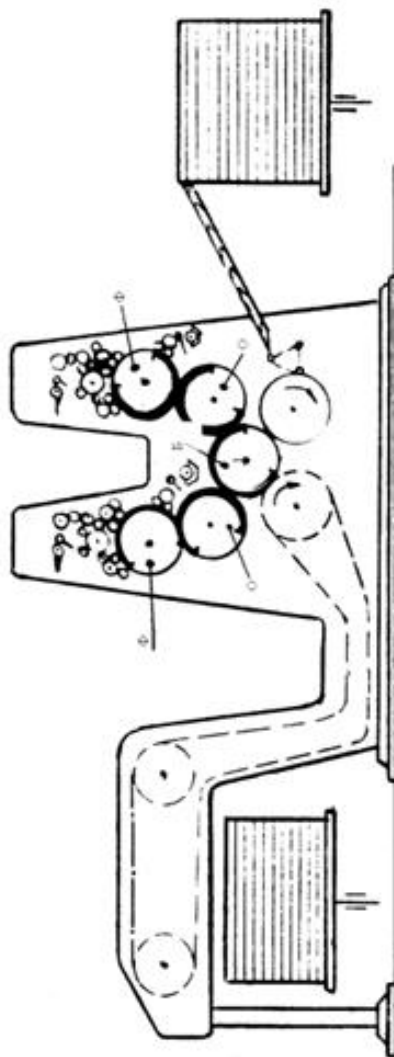
1.13 - сурет. Моделі Speedmaster SM 74-2 табақты ротациялық
офсеттік басу машинасы



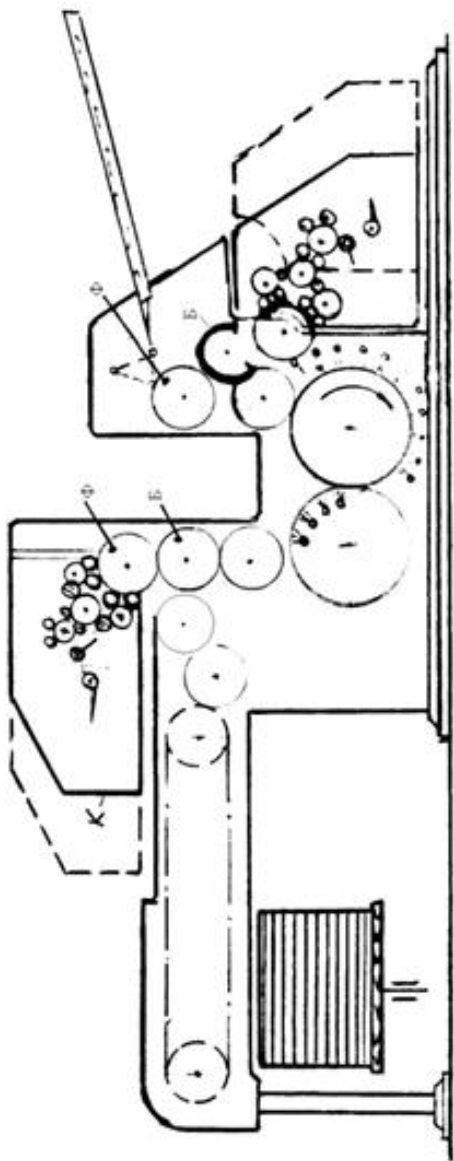
1.14 - сурет. Төртбояулы үш цилиндрлі табакты ротациялық офсеттік басу машинасы



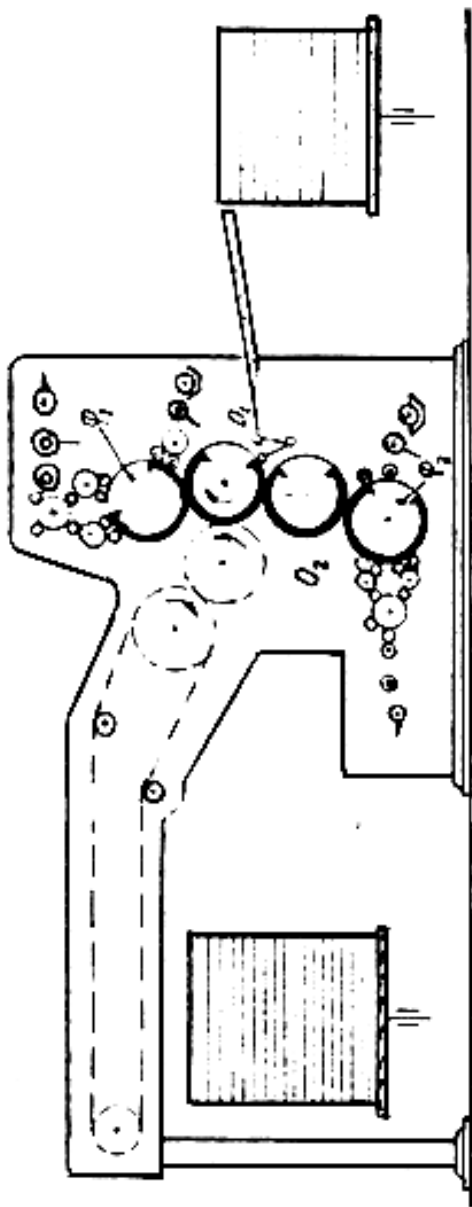
1.15 - сурет. Бірбаяулы екіцилиндрлі табақты ротациялық офсеттік басу машинасы



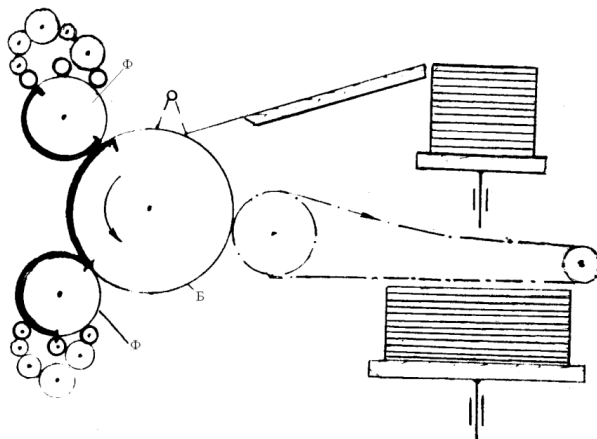
1.16 - сурет. Екібояулы бесцилиндрлі табақты ротациялық офсеттік басу машинасы



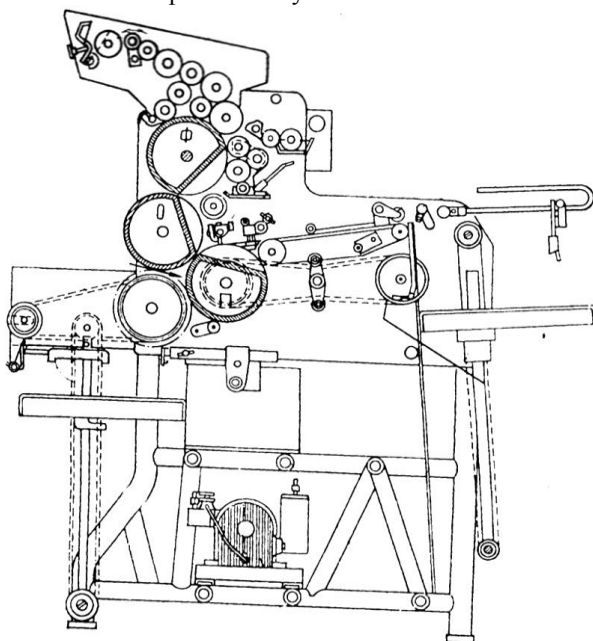
1.17 - сурет. Екібояулы екіжақтан басатын табақты ротациялық офсеттік машинасы



1.18 - сурет. Екібояулы басу цилиндрсіз екіжақтан басатын табакты ротациялық офсеттік машинасы

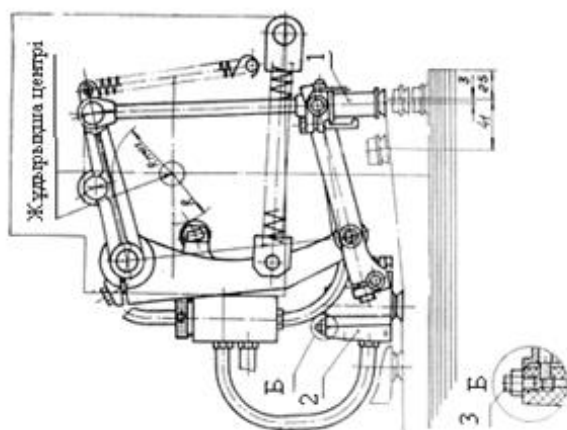


1.19 - сурет. Екібояулы үшцилиндрлі табақты ротациялық офсеттік басу машинасы

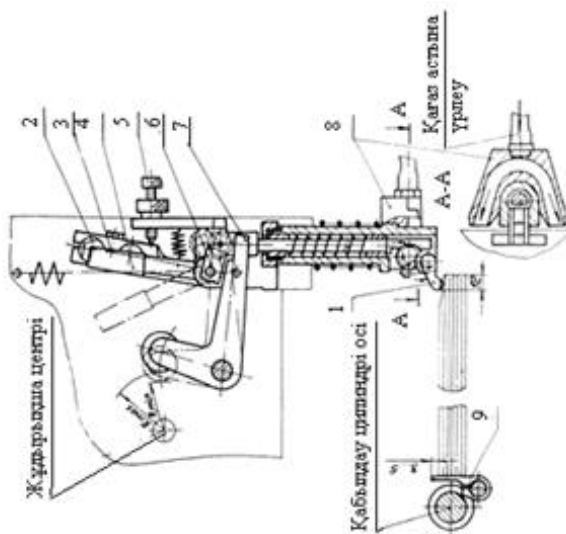


1.20 - сурет. Моделі «Ромайор» табақты офсеттік ротациялық басу машинасы

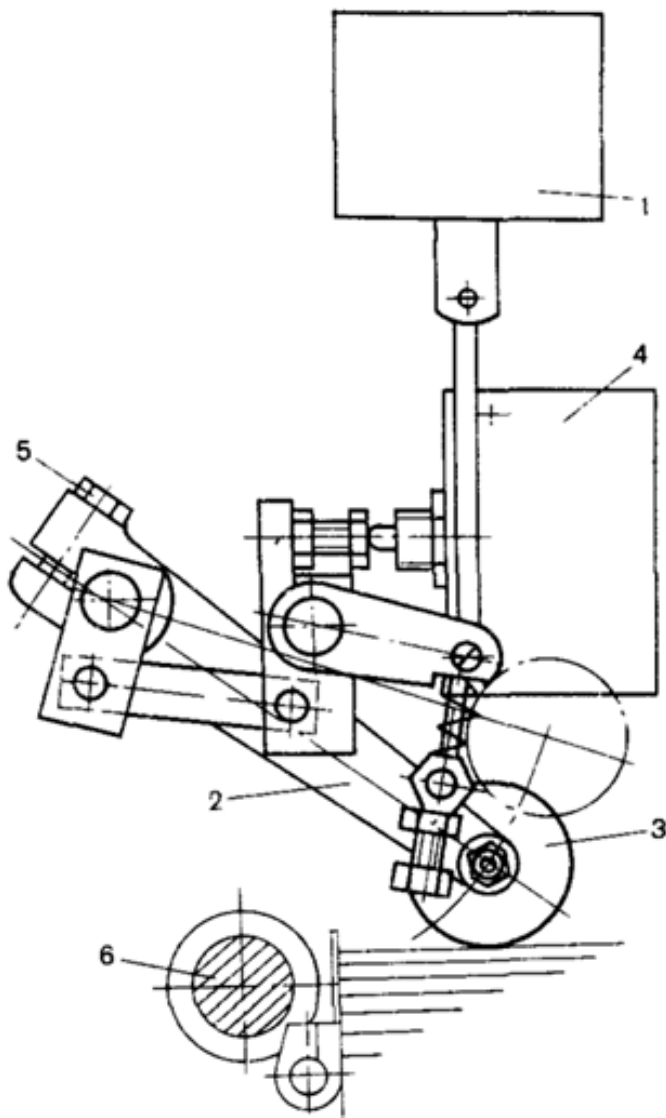
2 ҚАҒАЗБЕРГІШ ҚҰРЫЛҒЫ МЕХАНИЗМДЕРІ



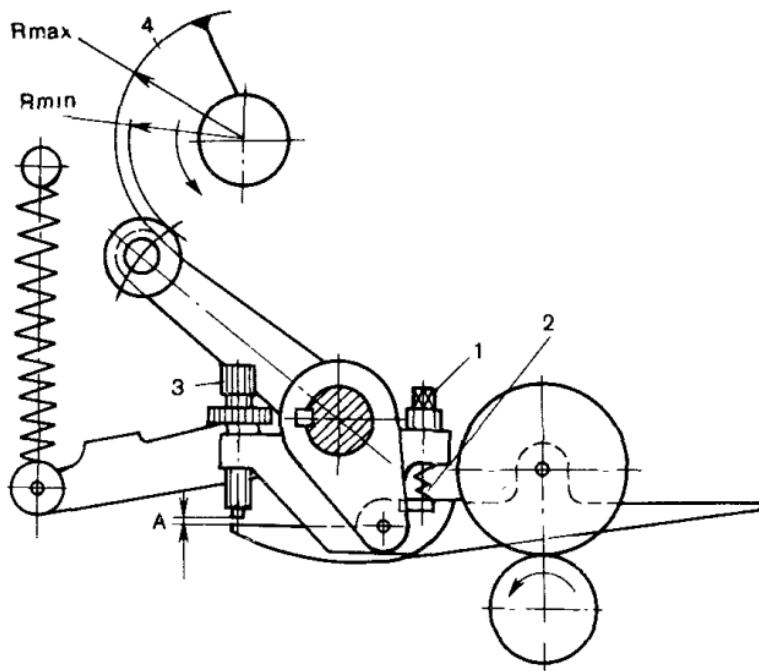
2.1-сурет. Сорғыштар механизмi: 1 - табакты қағазды бiртiндеп алу сорғышы; 2- табакты қағазды тасымалдау сорғышы;



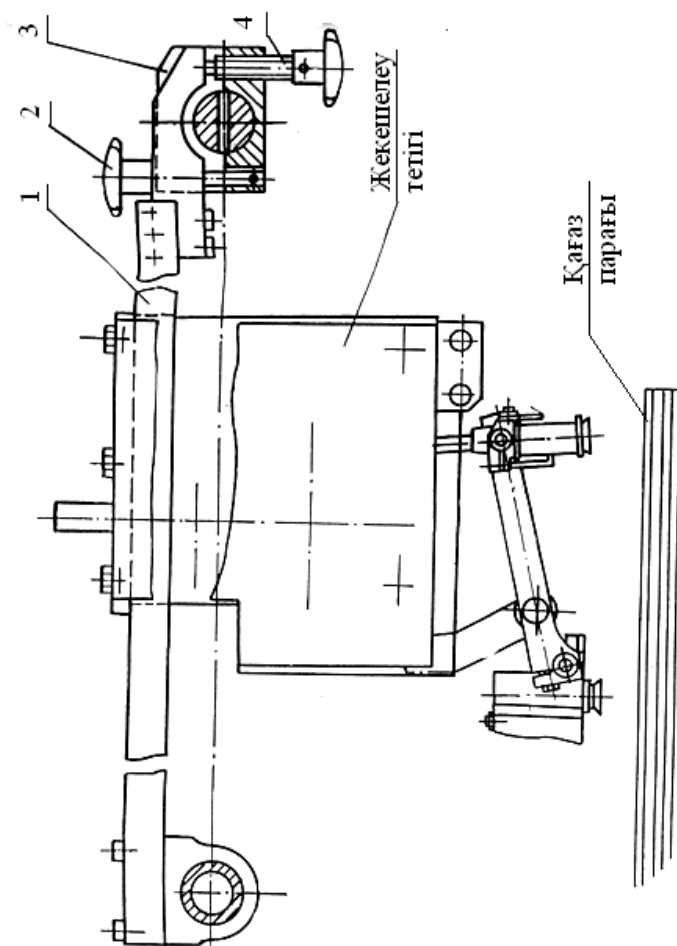
2.2-сурет. Стапель деңгейін қадағалау механизмi: 3- винт 1-сұңғыш; 2- түйіспесіз датчик; 3- ұстауыш; 4- жалауша; 5- реттеуіш; 6,7- ин; 8- орталық үрлегіш; 9- қайырмалы тірек ((рашкет)



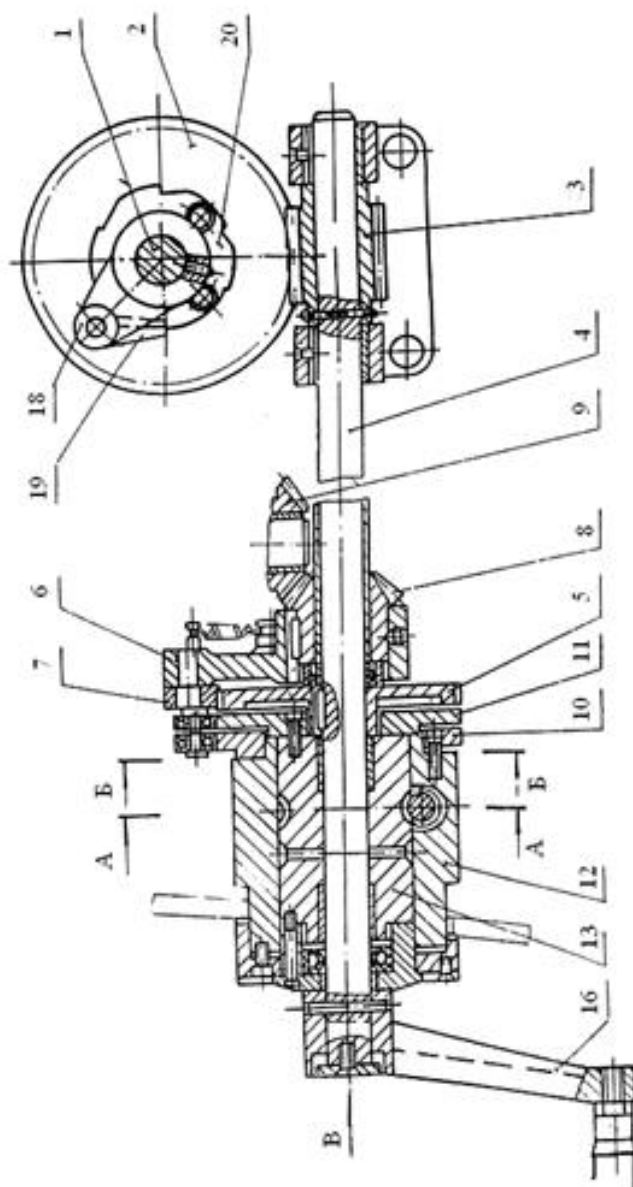
2.3-сурет. Топтама биіктігін шектейтін сүнгі: 1-электрмагнит; 2-йінтірек;
3-ролик; 4- микроайтақосыш; 5- болт; 6- ролик

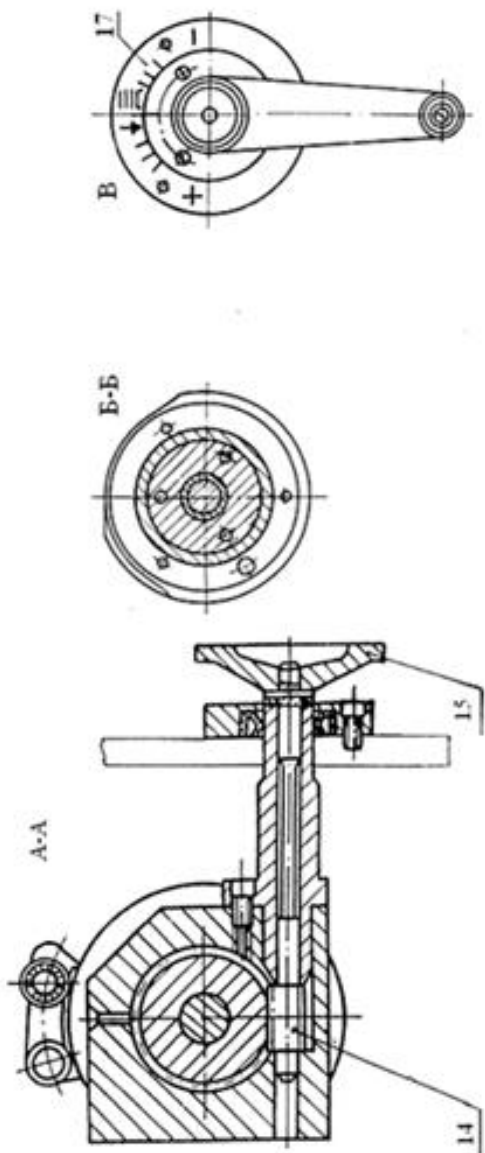


2.4-сурет. Қысқыш роликтер: 1- винт; 2- пружина;
3- орнықтырғыш винт; 4- жұдырықша



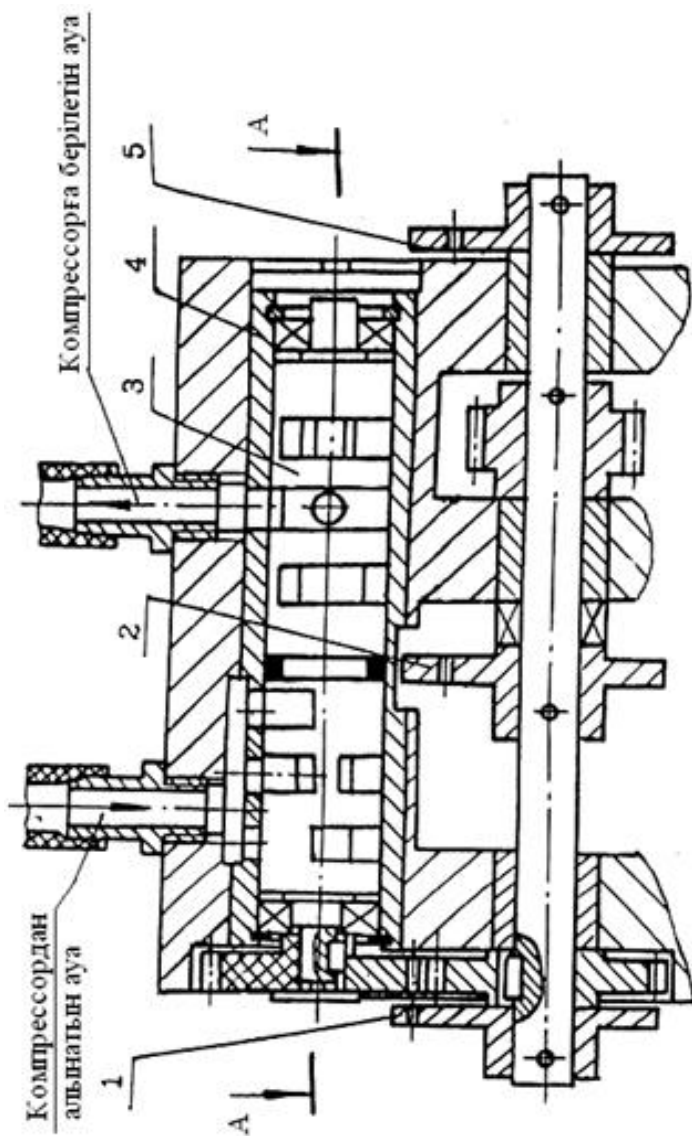
2.5-сурет. Қағазды жекешелеу құрылғысының жоғарғы деңгейін реттеу тетігі: 1- бағыттауыш; 2- гайка; 3-кронштейн; 4- реттеу винті

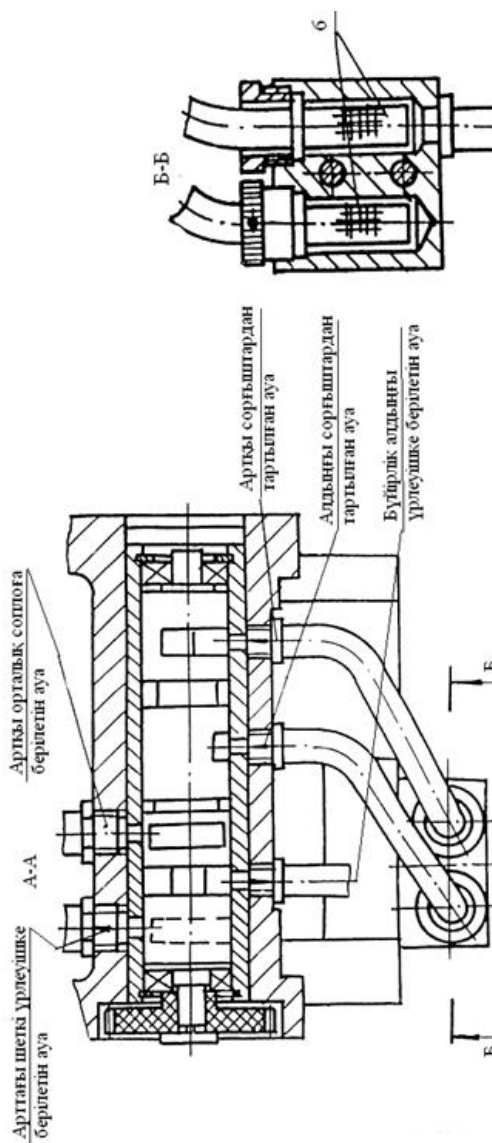




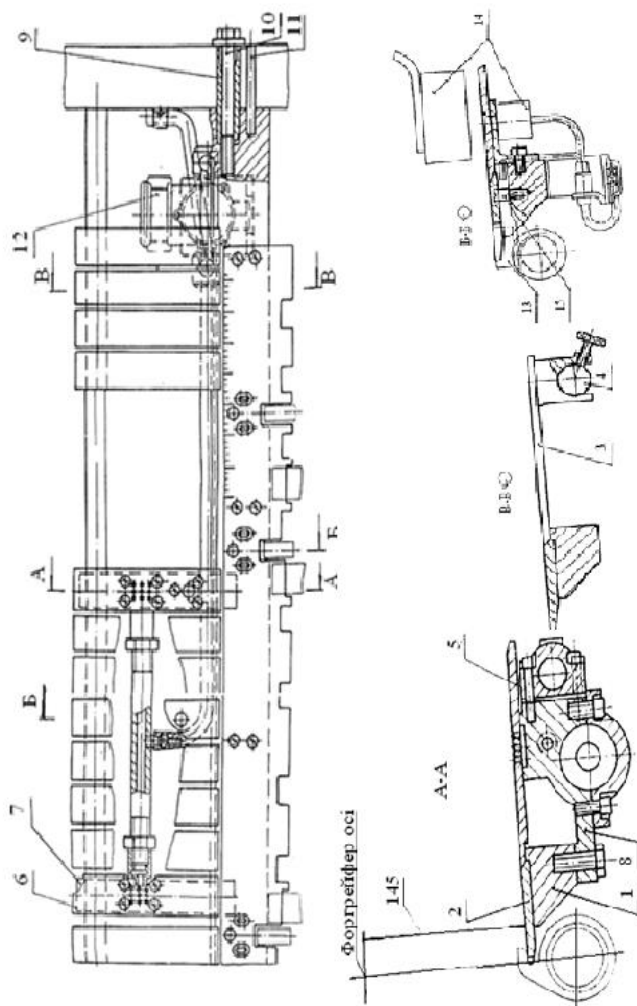
2.6-сурет. Стапельдік үстелді автоматты түрде төмендету механизмі:

1,4- білік; 2,13- бұрамдық дөңгелек; 3,14- бұрамдық; 5,20- ілкті дөңгелек; 6,15- иін;
7,19- қапқыш; 8,9- конусты тісті дөңгелек; 10,11- жұдырықша; 12- корпус; 15-сермер;
16- қолсап; 17- шкала

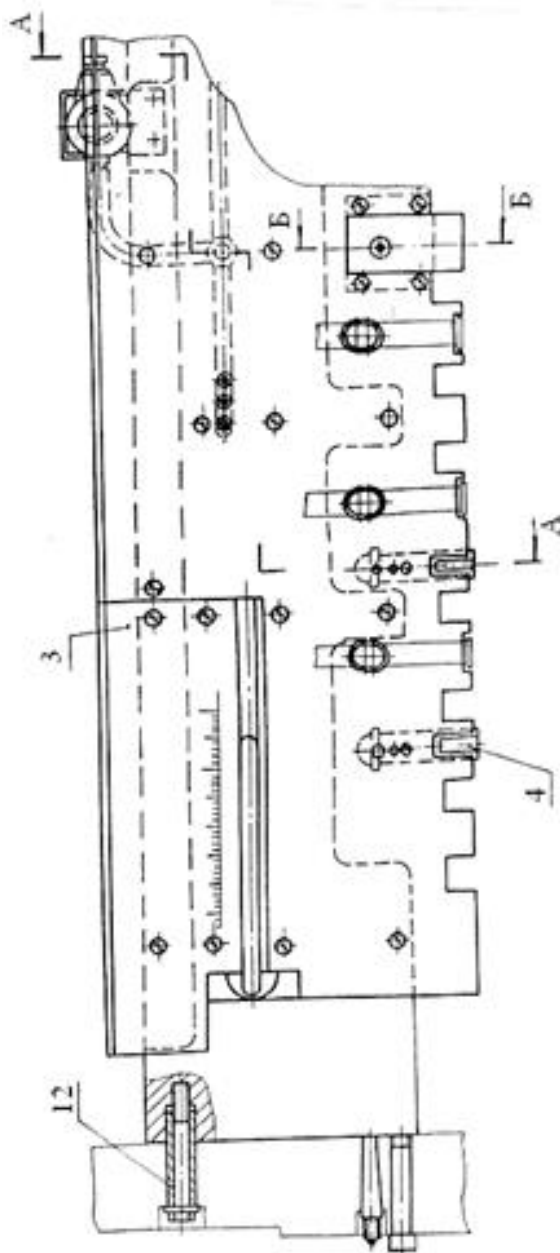


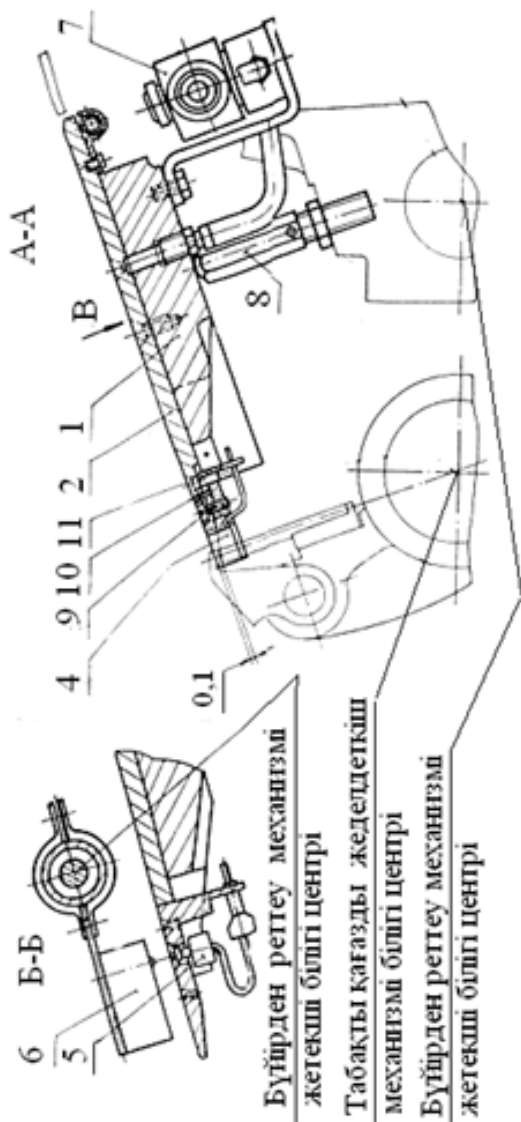


2.7-сурет. Жұдырықшалы білік және реттығын: 1- сорғыштарды көлденең жылжыту жұдырықшасы; 2- ступель деңгейін қадағалайтын сүңгіштің жетекші жұдырықшасы; 3- реттығын; 4- төлке; 5- сорғыштарды тігінен жылжыту жұдырықшасы; 6- сүзгі

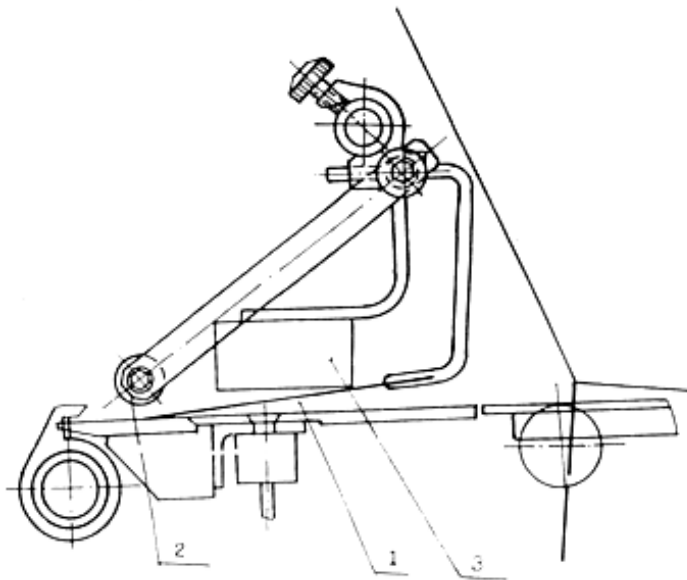


2.8-сурет. Шағын форматты машинаның қағаз беру үстелінің алдыңғы бөлігі: 1- тілімше; 2- планка; 3-жолақша; 4-ось; 5,6- көпірлік; 7,8- кронштейн; 9- төлке; 10-винт; 11- штифт; 12- пневмозлектрлік клапан; 13-қалағалауып; 14- жіберу кұрылғысы.

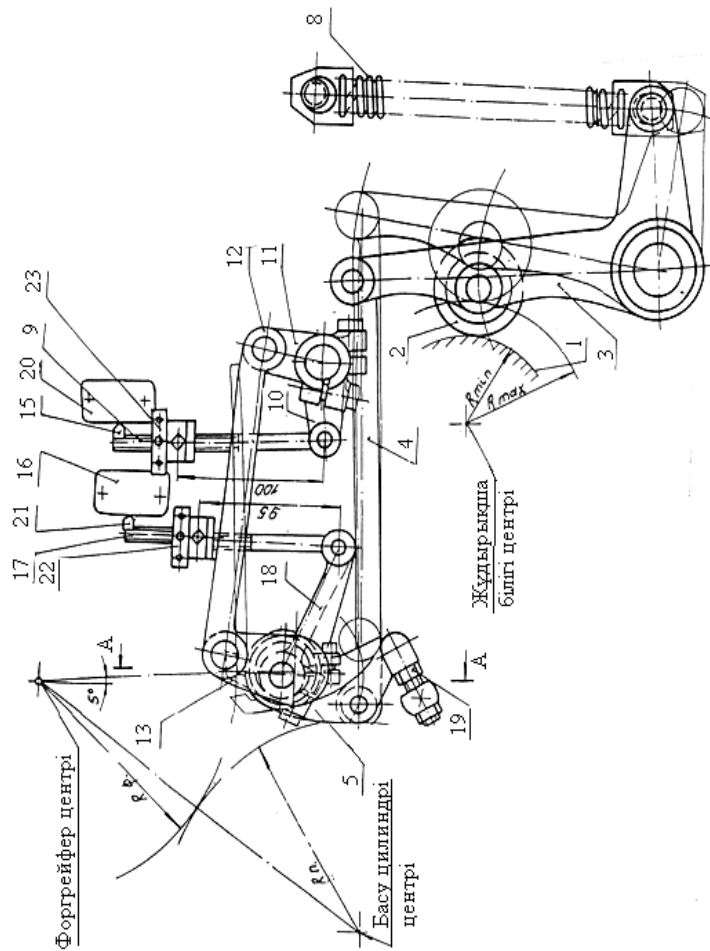


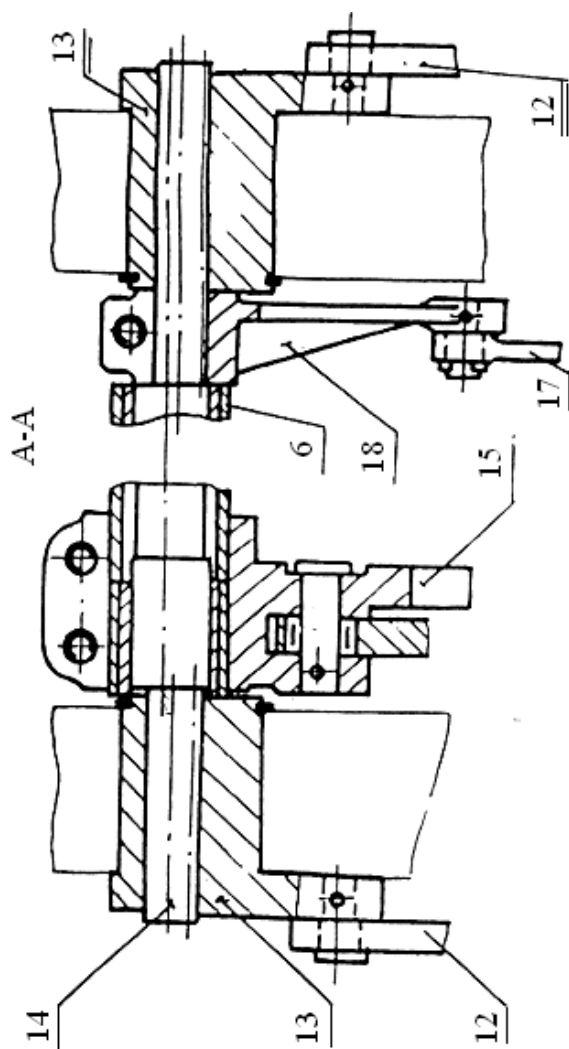


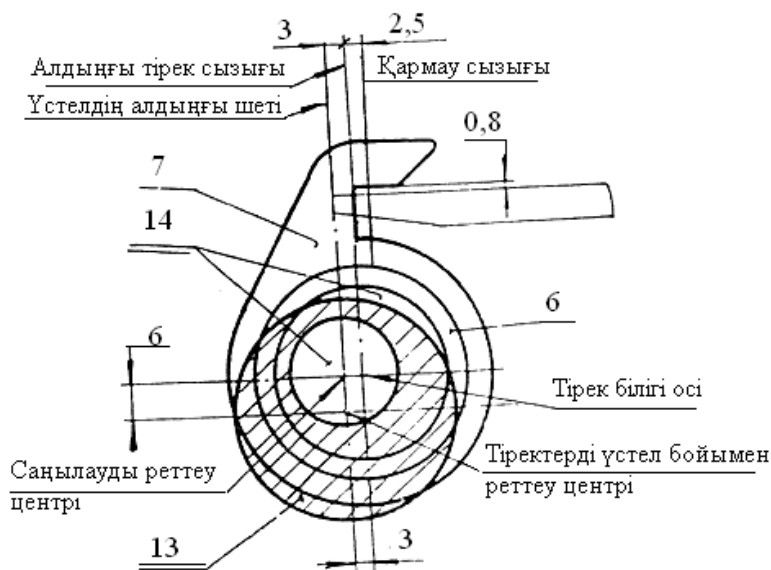
2.9-сурет. Шағын форматты машинаның қағаз беру үстелінің алдыңғы бөлігі: 1- тілімше; 2- үстел беті; 3- шкаласы бар тілімше; 4- қадағалауыш; 5- жарықтандырғыш; 6- фотоқабылдағыш; 7- пневматикалық клапан; 8- тірек; 9- винт; 10-тоқтатқыш; 11- эксцентрик; 12- төлке



2.10-сурет. Қағазды беру үстелінің алдыңғы жағындағы бастырмалау элементтері: 1-қаламша; 2- ролик; 3- жіберу құрылғысының өзгерткіші

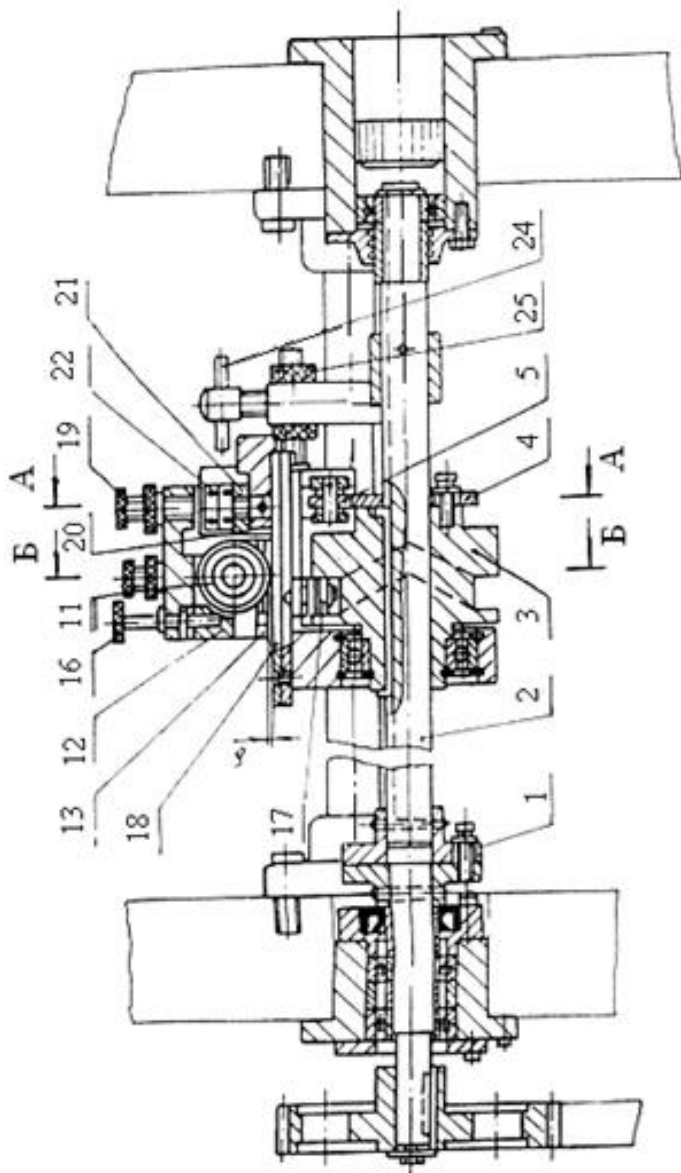


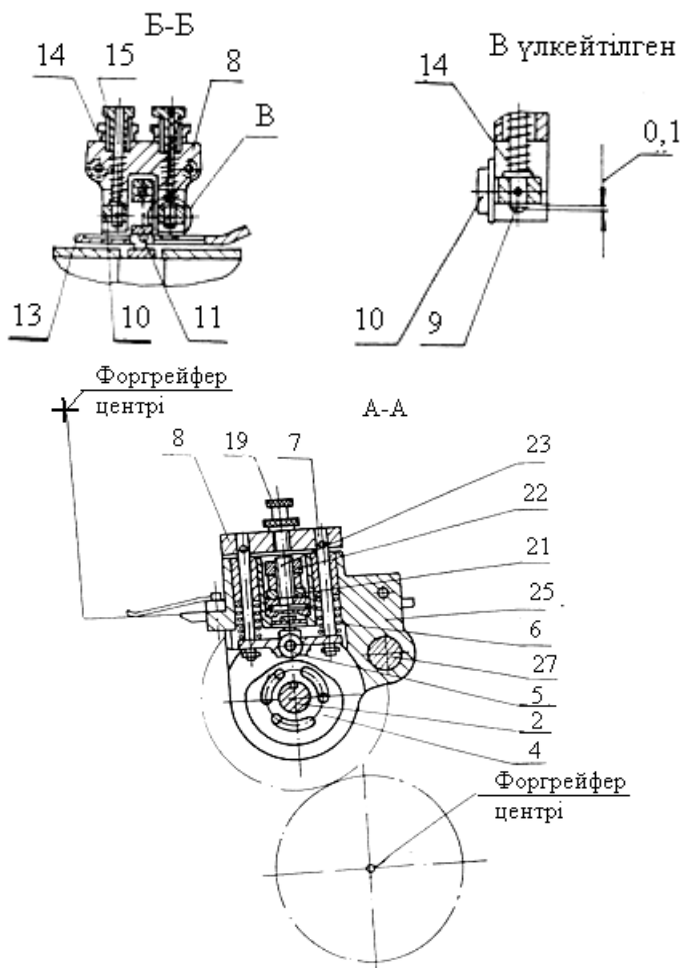




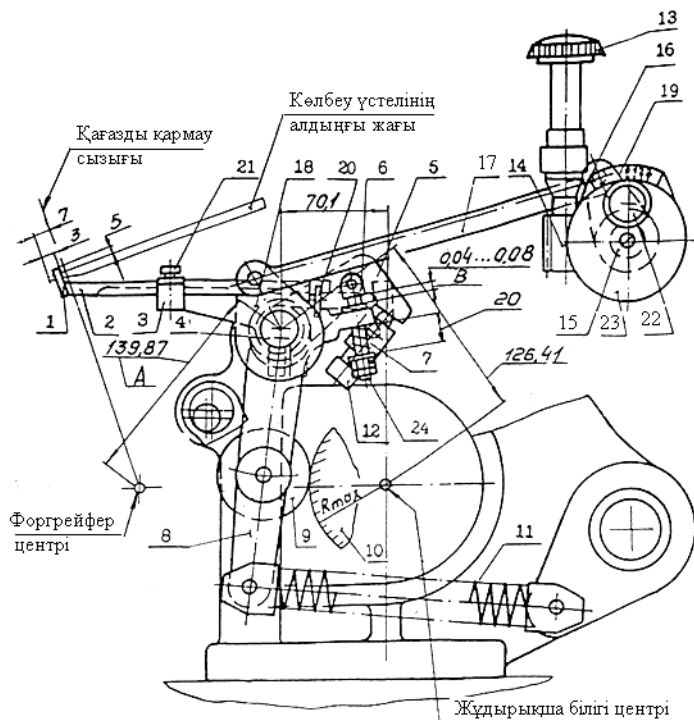
Тіректерді орналастыру

2.11-сурет. Шағын форматты машинаның алдыңғы тиянақтары мен бағыттауыштарының механизмдері: 1- жұдырықша; 2- ролик; 3- жетекші иін-тірек; 4,12- жетек; 5-тірек иіні; 6,14- тиянақтар білігі; 7-тиянақ; 8- жабу серіппесі; 9,17- реттеу винті; 10,11,18- иін; 13- эксцентрлік төлке; 15,21-көрсеткі; 16,20-шкала; 19- гайка; 22,23- реттеу гайкалары

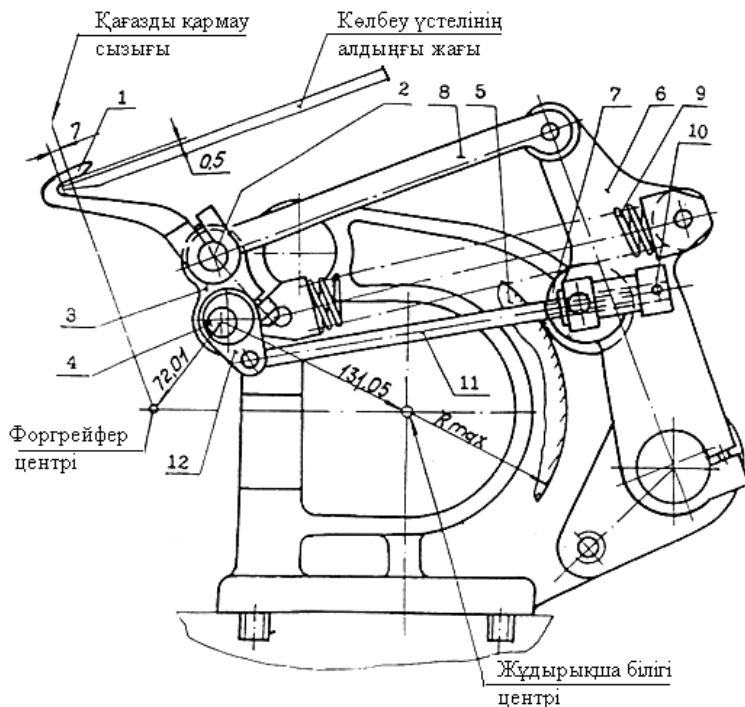




2.12-сурет. Шағын форматты машинаның қағазды жанынан реттеу механизмі: 1- жалғастырғыш; 2- түзеткіш білігі; 3- ойықты жұдырықша; 4- табакты жұдырықша; 5-ролик; 6- серіппе; 7- бағыттауыш; 8- сырғыма; 9- тірек; 10- ролик осі; 11- реттеуіш ролик; 12- бағыттауыш корпусы; 13- бағыттауыш; 14- серіппе; 15,16- гайка; 17-ролик; 18-рейка; 19- тірек винті; 20- тірек; 21- қалып; 22- гайка; 23- бұрандалы саусақша; 24- бекіту винті; 25- гайка; 26- корпус; 27- саусақша

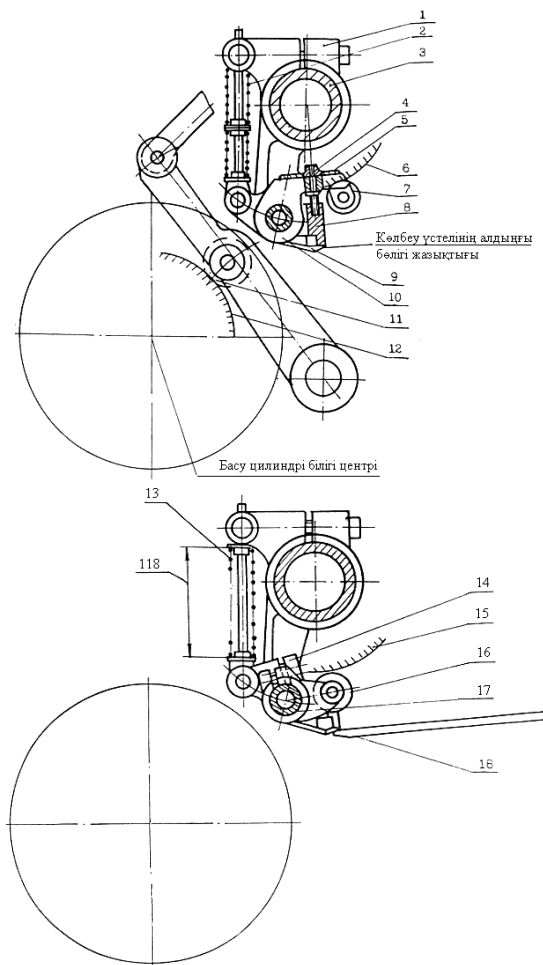


2.13-сурет. Шағын форматты машинаның қағазды алдынан реттеуінің алдыңғы тиянақ механизмі: 1- алдыңғы тиянақ; 2- шток; 3- ұстағыш; 4- білік; 5-ін; 6- шток; 7- серіппе; 8- иін; 9- ролик; 10- алдыңғы тиянақтың жетекші жұдырықшасы; 11- серіппе; 12- тірек винті; 13- колсап; 14- бұрамдық жұп; 15-білік; 16-иін; 17- жетек; 15- эксцентрлік төлке; 19- шкала; 20-винт; 21- винт; 22- бекіту винті; 23-диск; 24- гайка



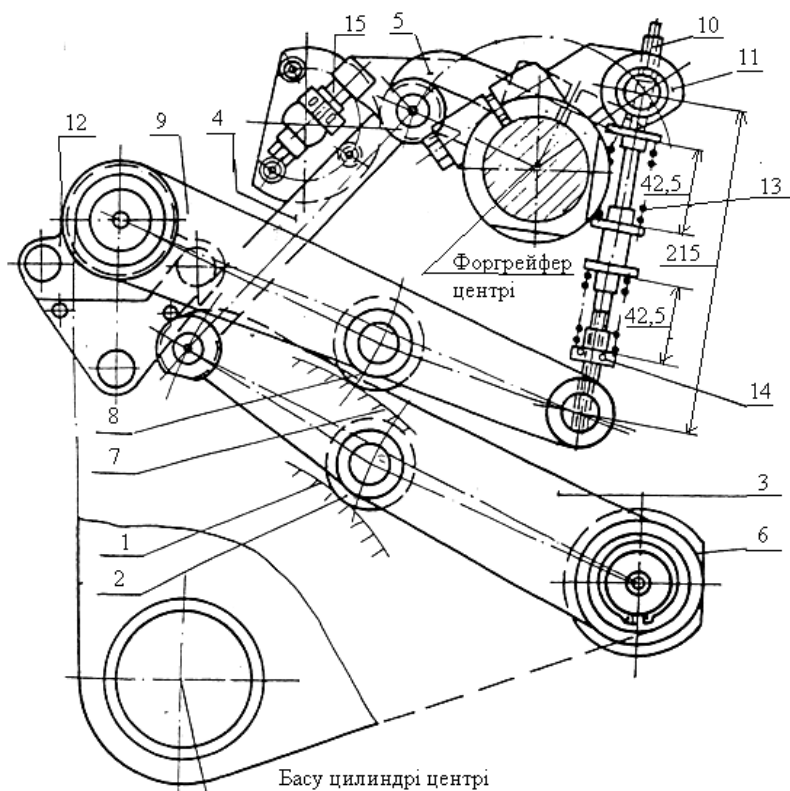
2.14-сурет. Шағын форматты машинаның қағазды алдынан реттеуінің бағыттауыш механизмі: 1- бағыттауыш; 2-штанга; 3- иін; 4- білік; 5- жұдырықша; 6-иін; 7- ролик; 8- жетек; 9- серіппе; 10- гайка; 11- шток; 12- эксцентрлік төлке

3. ТАБАҚТЫ ҚАҒАЗДЫ ЖЕДЕЛДЕТУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ МЕХАНИЗМДЕРІ

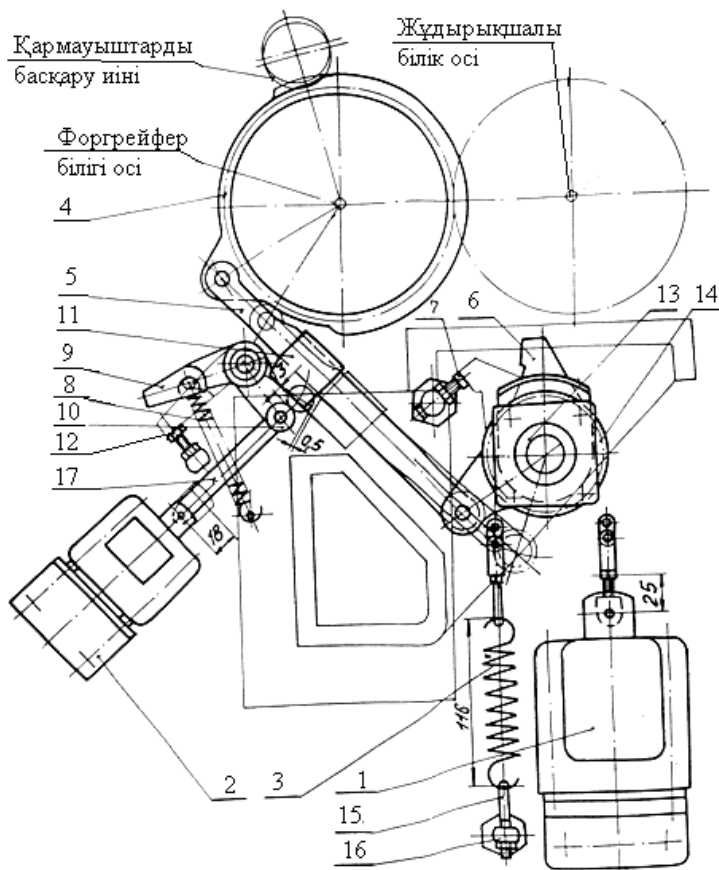


3.1- сурет. Табақты қағазды жеделдету құрылғысы (форгрейфер):

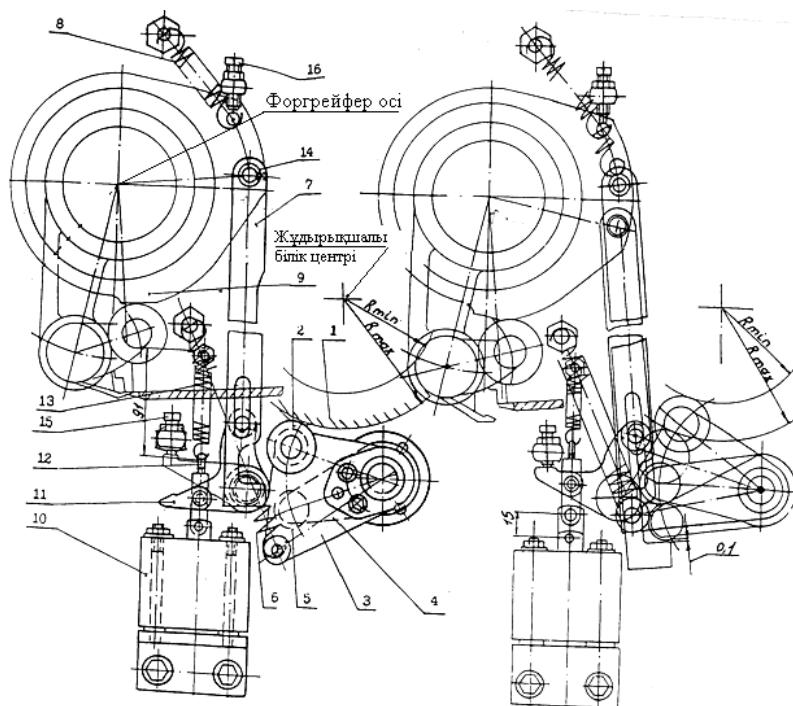
- 1- тірек; 2- серіппе; 3- қармауыш білігі; 4- көрсеткіш; 5- шкала;
6- жұдырықша; 7- ролик; 8- қармауыш корпусы; 9- қармауыш; 10-иін;
11- ролик; 12- жұдырықша; 13- серіппе; 14- иін; 15- жұдырықша;
16- ролик; 17 – білік; 18- көлбеу үстел



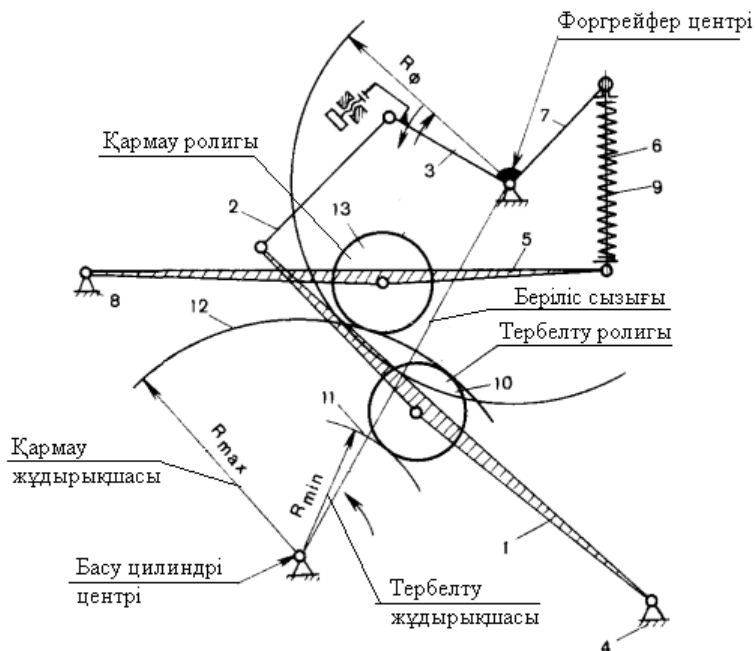
3.2- сурет. Табақты қағазды жеделдету құрылғысының жетегі:
 1- теңселу жұдырықшасы; 2,8- ролик; 9- теңселу иіні; 4- тартқыш;
 5,11- иін; 6,11- иін тірегі; 7- жабу жұдырықшасы; 10-шток;
 13- жабу серіппесі; 14- бұрандалы төлке; 15- тірек



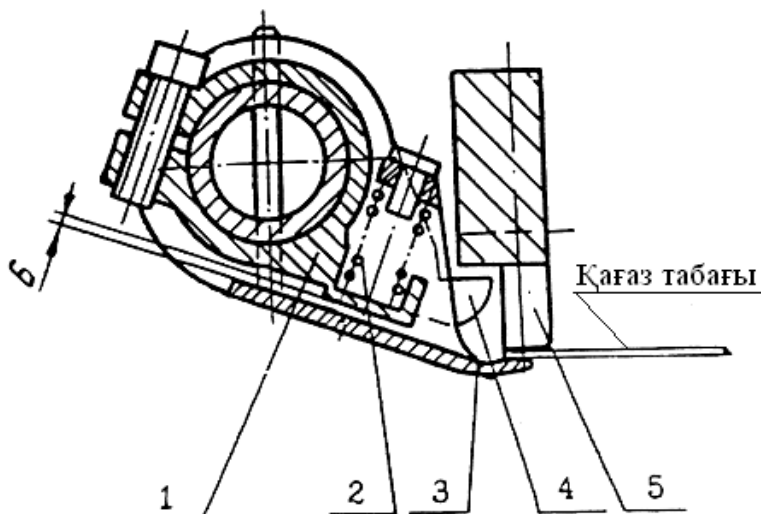
3.3- сурет. Орташа форматты машинаның қағазды жеделдету құрылғысын тосқауылдау механизмі: 1,2- электрмагнит; 3,8- серіппе; 4- көтергіш; 5,7- жетек; 6,9- иін; 7,12- винт; 10-ролик; 11-тірек; 13- білік; 4- жұлдызша; 15- ілмек; 16- бағанашық; 17-шток



3.4- сурет. Орташа форматты машинаның қағазды жеделдету құрылғысын тосқауылдау механизмі: 1- тосқауылдау жұдырықшасы; 2,5- ролик; 3,4-иін; 6,8,13- серіппе; 7- жетек; 9- көтергіш; 10- электрмагнит; 11-иін; 12-ілемек; 14-саусақша; 15,16- винт

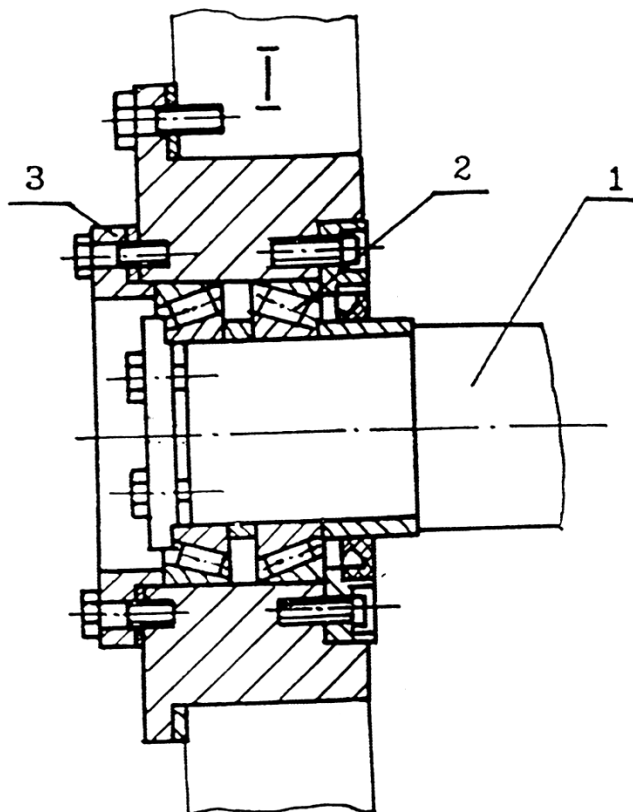


3.5-сурет. Форгрейфер жетегінің схемасы: 1- буын; 2- буын;
3- реттелетін буын; 4- тірек; 5- буын; 6- буын; 7- буын; 8- тірек;
9- пружина; 10- ролик; 11- жұдырықша;
12- жұдырықша; 13-ролик



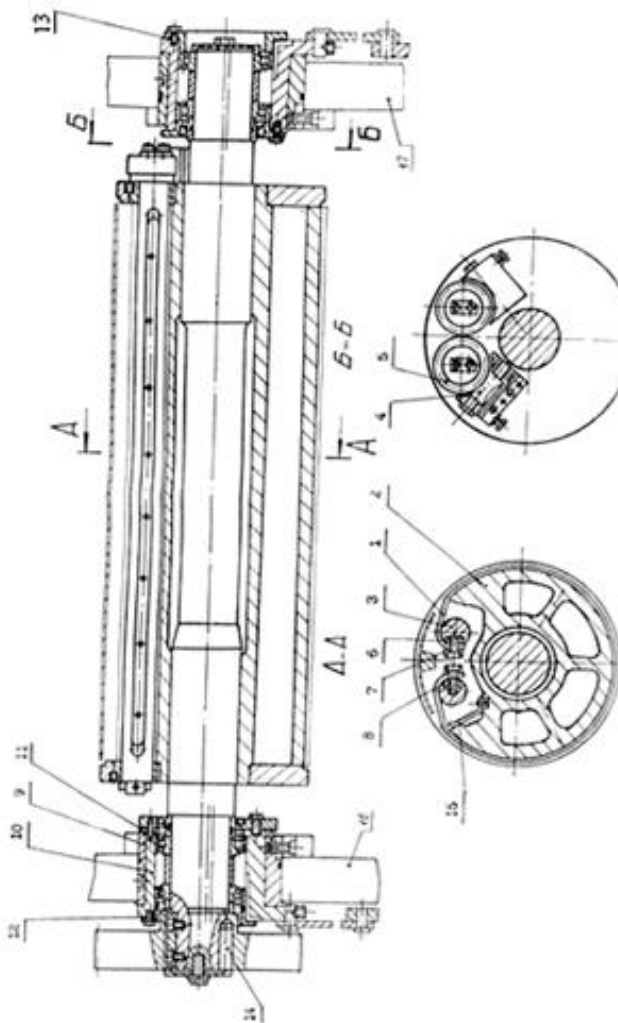
3.6-сурет. Форгрейфердегі қармауыштарды реттеу механизмі:

- 1- қармауыш оймасы; 2- серіппе; 3- қармауыш корпусы;
4- тірек; 5- планка

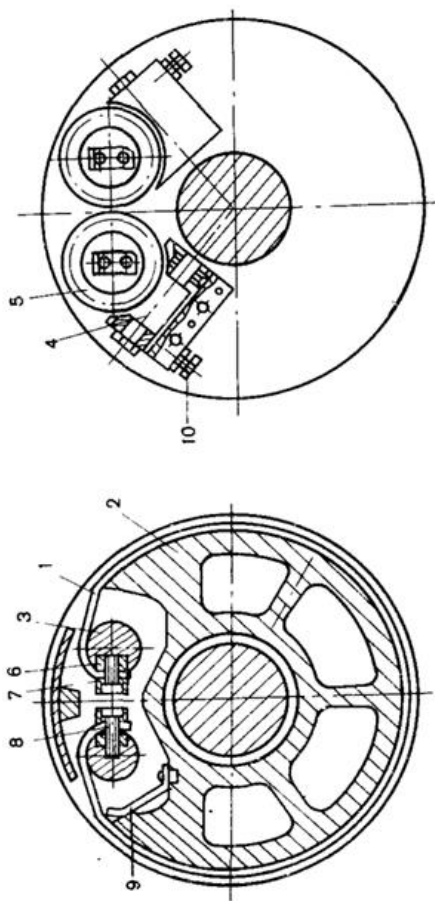


3.7-сурет. Табақты қағазды жеделдеткіш құрылғысының мойынтірегі:
1- білік; 2- конусты подшипник; 3- толықтырғыш сакина

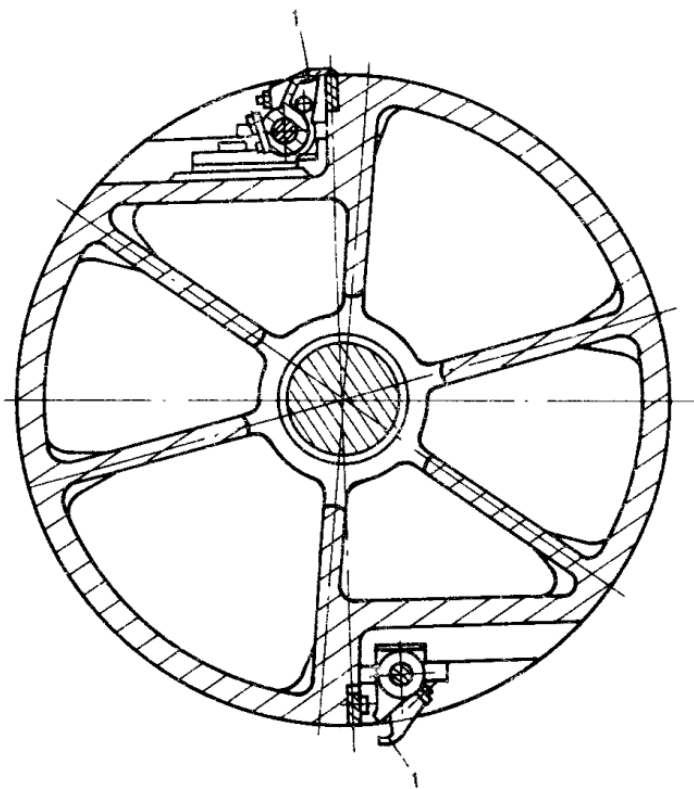
4. ОФСЕТТІК, БАСУ, ФОРМАЛЫҚ, АЛЫП-БЕРУ ЦИЛИНДРІ, ҚЫСЫМ БЕРУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ



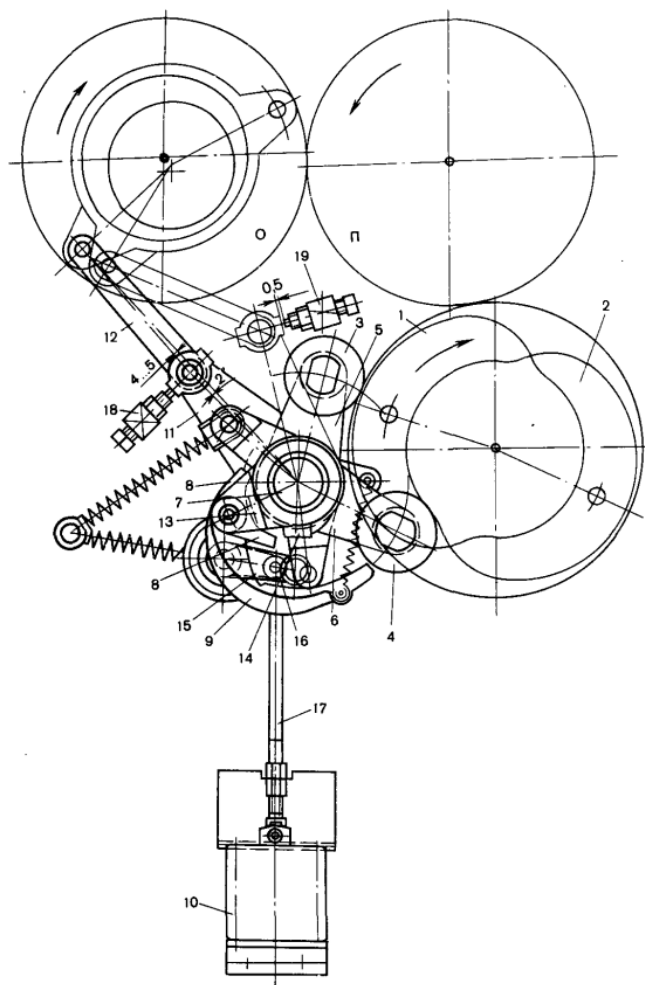
4.1-сурет. Офсеттік цилиндр: 1-тыстама; 2-цилиндр; 3-штанга; 4-бұрамдық;
5- тісті дөңгелек; 6-төменгі планка; 7- жоғарғы планка; 8-бұрама; 9,10-төлке;
11- сақина; 12, 13- толықтыру сақиналары; 14-штифт; 15-серіппе;
16- жетекші жак іргесі; 17- алдыңғы жак іргесі



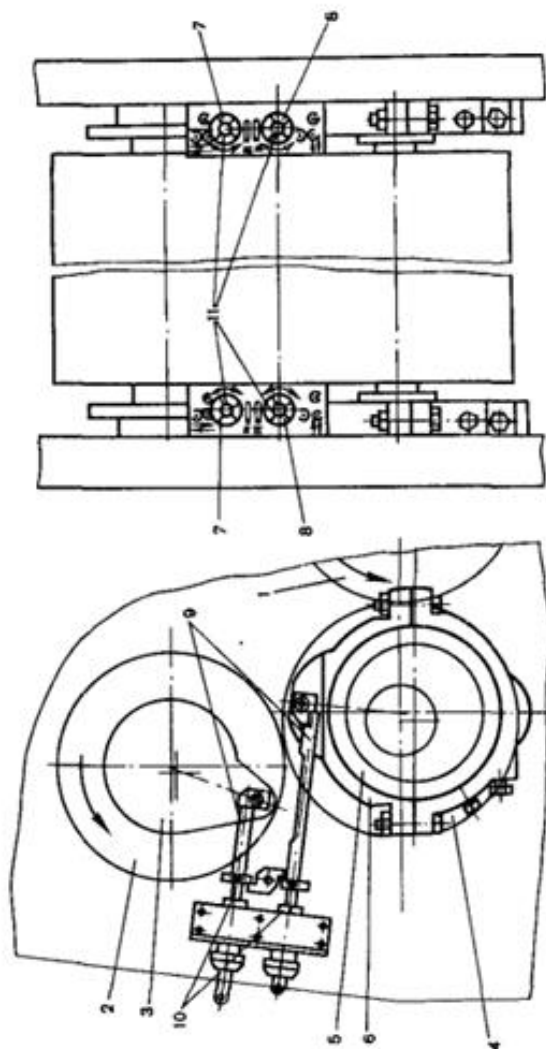
4.2-сурет. Офсеттік цилиндрдің көлденең қимасы: 1- резинаматалы пластина;
2- офсеттік цилиндр; 3- штанга; 4,5- бұрамдық жұп;
6,7- планка; 8-винт; 9- пружина; 10- тоқтатқыш винт



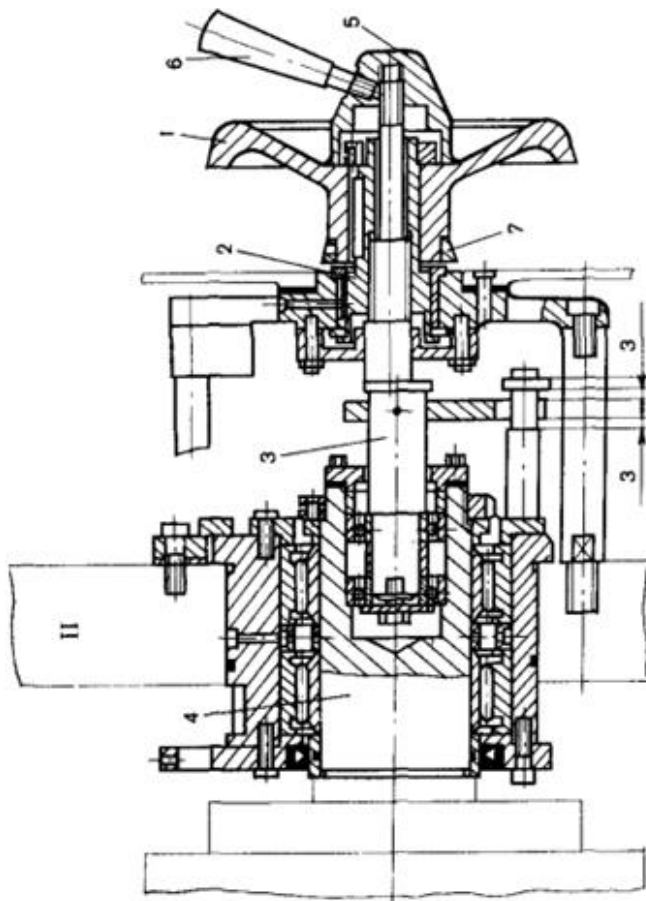
4.3-сурет. Басу цилиндрінің көлденең қимасы: 1- қармауыш



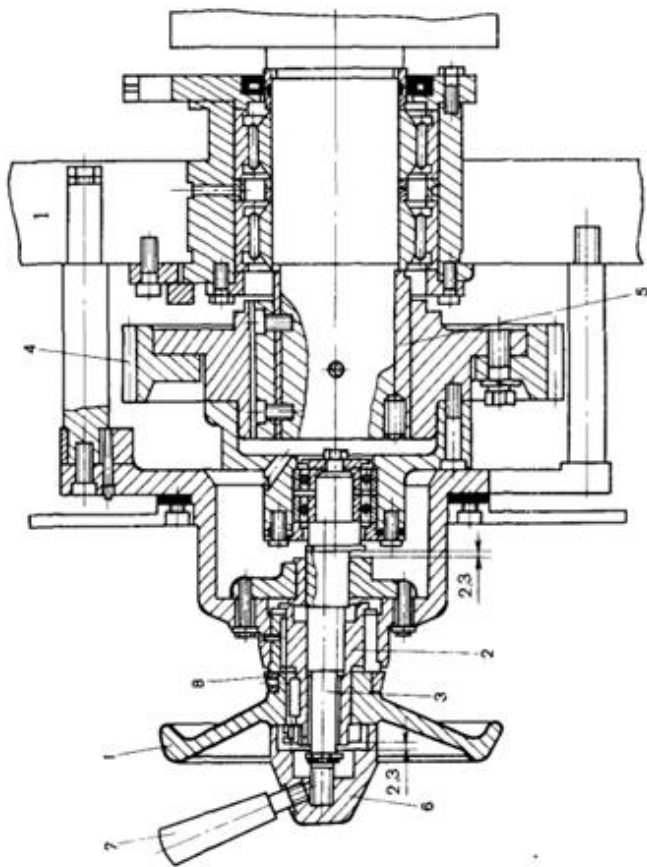
4.4-сурет. Қысым беру механизмі: 1- жұдырықша; 2- жұдырықша; 3- ролик; 4- ролик; 5- қосу иінтірегі; 6- ажырату иінтірегі; 7- білік; 8- қапқыш; 9- қозғалатын төмпешік; 10-электрмагнит; 11-иінтірек; 12-тартым; 13- иінтірек; 14- тірек; 15- иінтірек; 16- ролик; 17- шток; 18- тірек; 19- тірек



4.5-сурет. Қысымды реттеу механизмі: 1- басу цилиндрі;
2-формалық цилиндр; 3- эксцентрик реттелетін тірек;
4- офсеттік цилиндр; 5,6- қосарланған эксцентрик
төлкелер; 7,8- сермерлер; 9- тартым; 10- контргайка



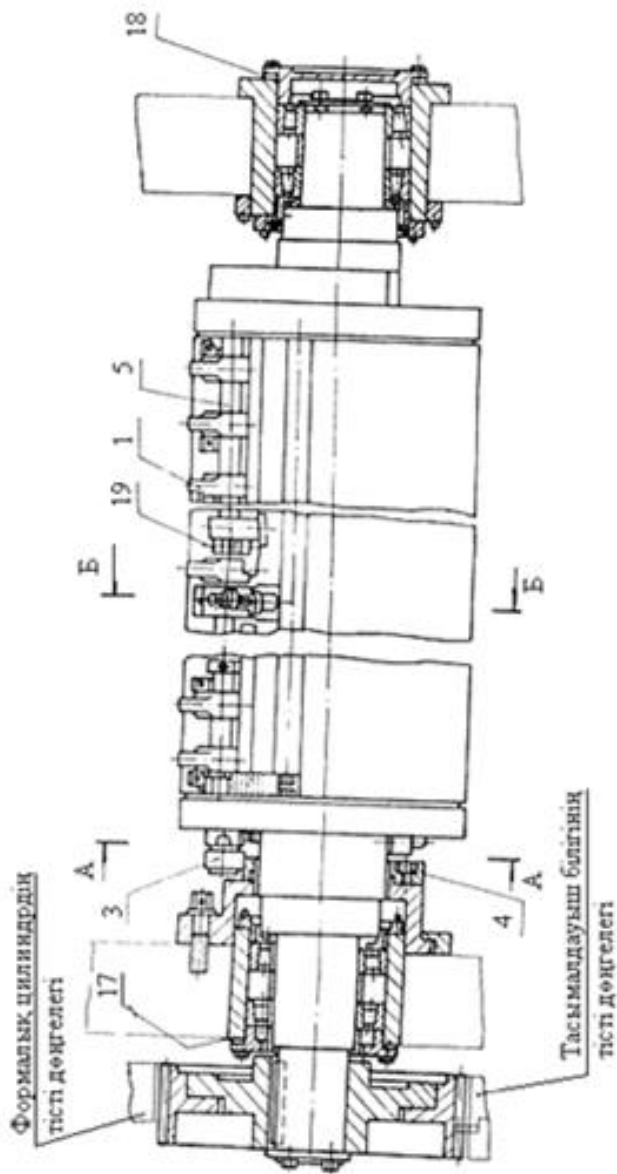
4.6-сурет. Формалық цилиндрді ось бойымен ығыстыру механизмі: 1-сермер;
2- бұрандалы төлке; 3-шток; 4- формалық цилиндрдің білігі;
5- гайка; 6- қолсап; 7-шкала

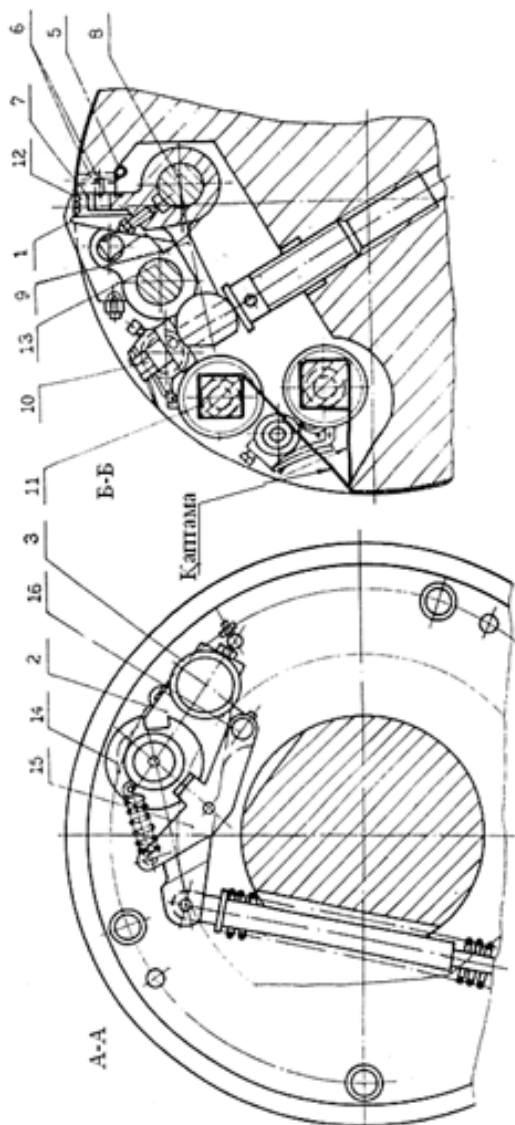


4.7-сурет. Формалық цилиндрді шеңбер бойымен ығыстыру механизмі:

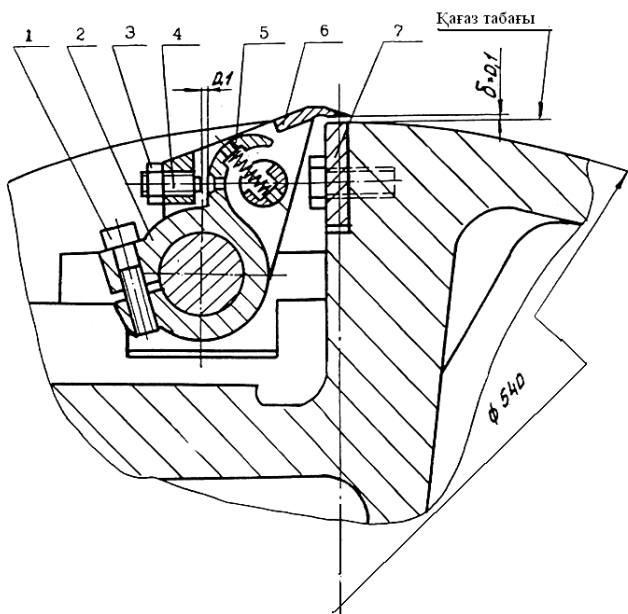
1-сермер; 2- бұрандалы төлке; 3-шток; 4- тісті дөңгелек;

5-төлке; 6- контргайка; 7- қолсап; 8- шкала



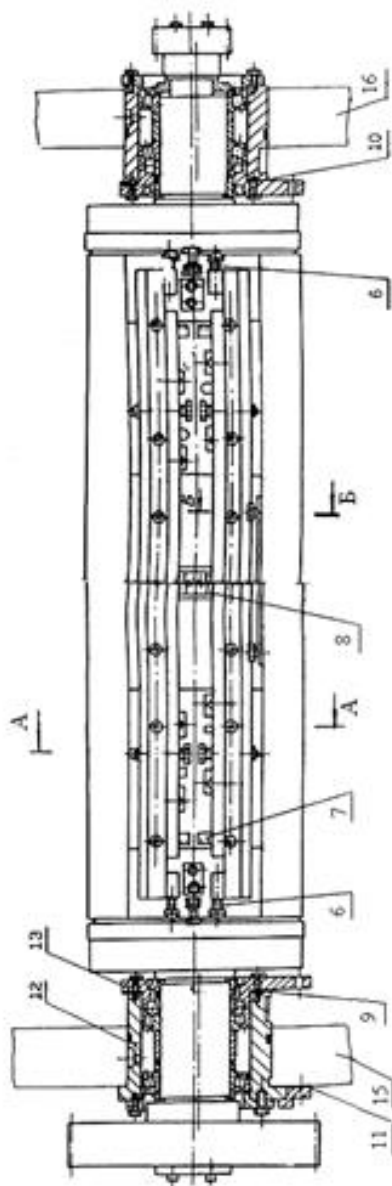


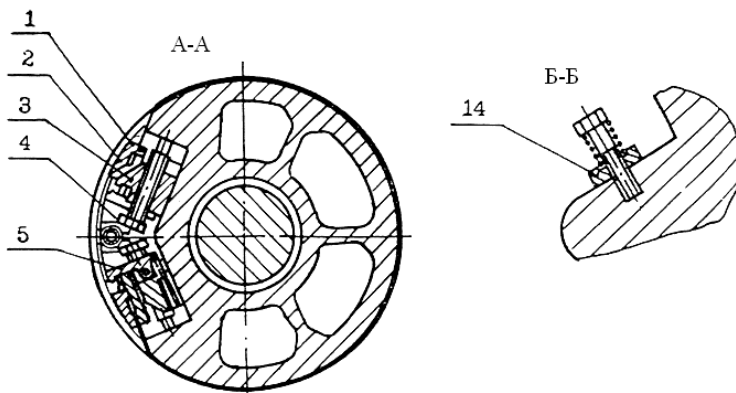
4.8-сурет. Орташа форматты машинаның басу цилиндрі: 1- кармауыш;
2,9- иін; 3- ролик; 4- жұдырықша; 5,11-штанга; 6-ине; 7- ұстағыш;
8-білік; 10- винт; 12- тірек; 13- білік; 14- бекіткіш; 15- қапқыш;
16- саусақша; 17,18- толықтырғыш сақина; 19- қамыт



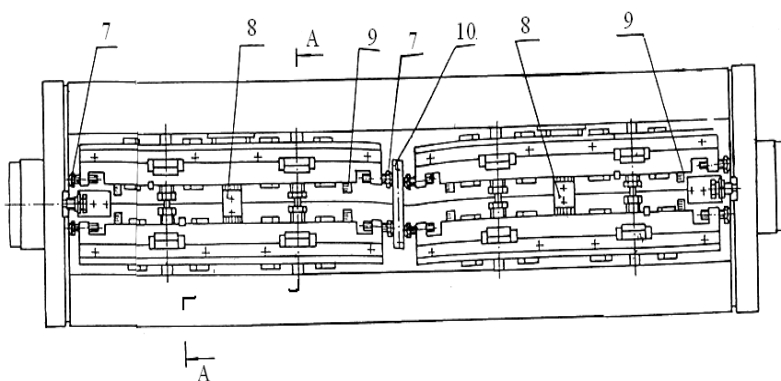
4.9-сурет. Басу цилиндріндегі қармауыштарды реттеу механизмі:

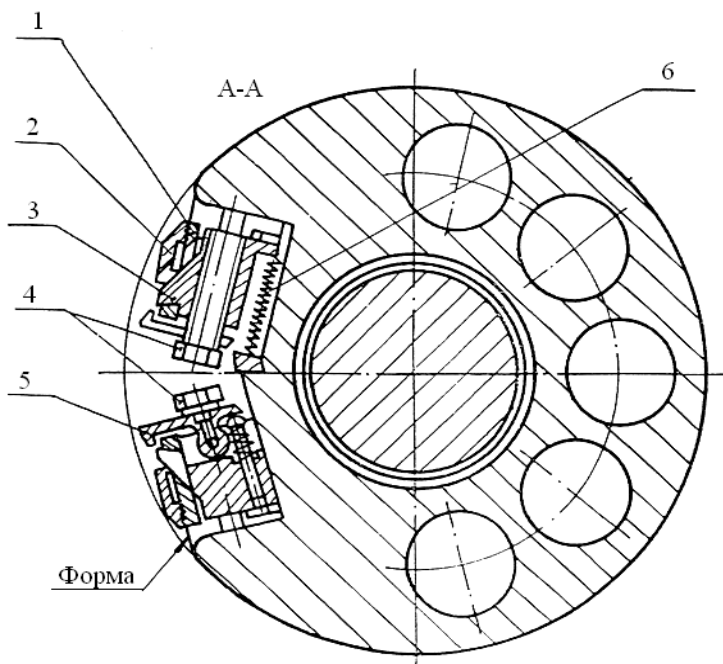
- 1,4- винт; 2-қамыт; 3-гайка; 5- серіппе; 6- қармауыш корпусы;
7- планка



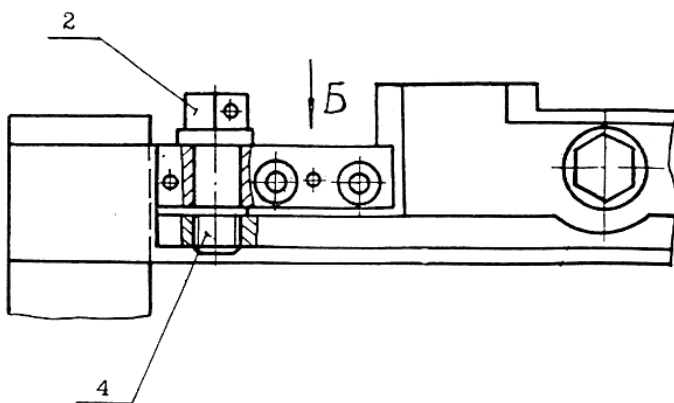
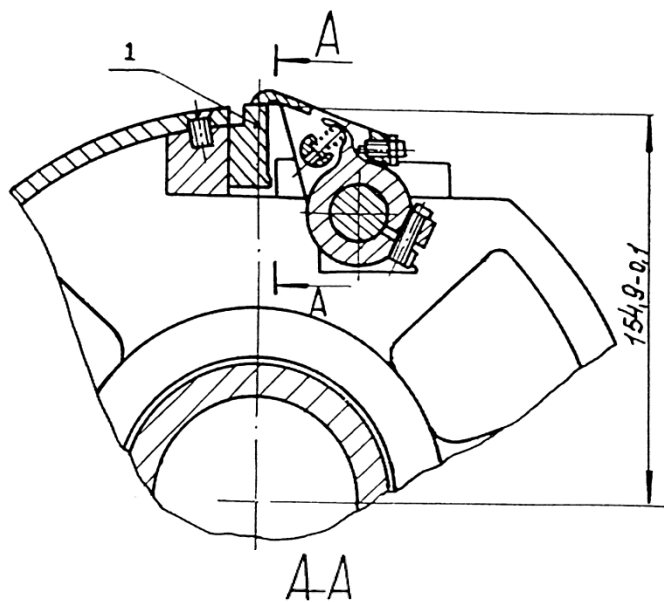


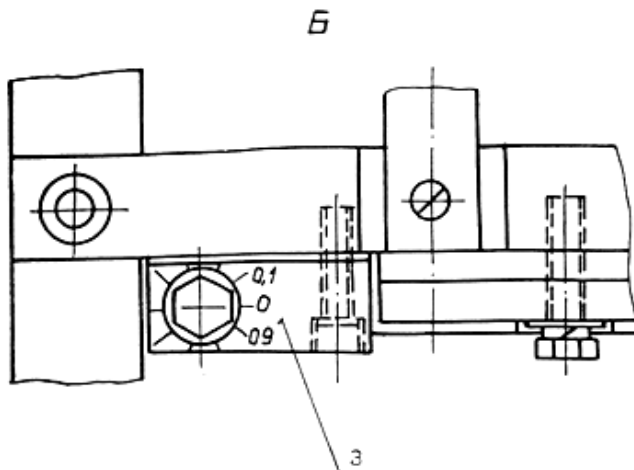
4.10-сурет. Формалық цилиндр: 1- төменгі планка;
2- жоғарғы планка; 3- сырғақ; 4-винт; 5- бекіткіш;
6- винт; 7,8-шкала; 9,10,11- толықтырғыш сақина;
12- төлке; 13- қақпақ; 14- планка; 15- жетекші жақ іргесі;
16- алдыңғы жақ іргесі



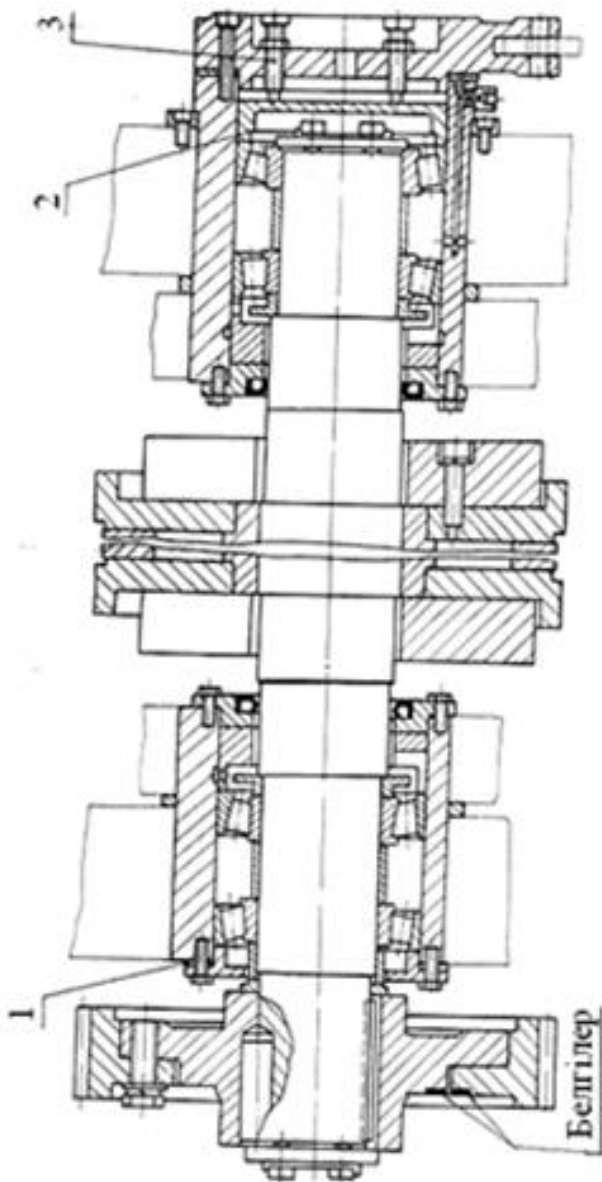


4.11-сурет. Орташа форматты басу машинасының формалық цилиндрі:
1,2- планка; 3- сырғақ; 4,7- винт; 5- бекіткіш; 6- серіппе;
8,9- шкала; 10- тірек планкасы





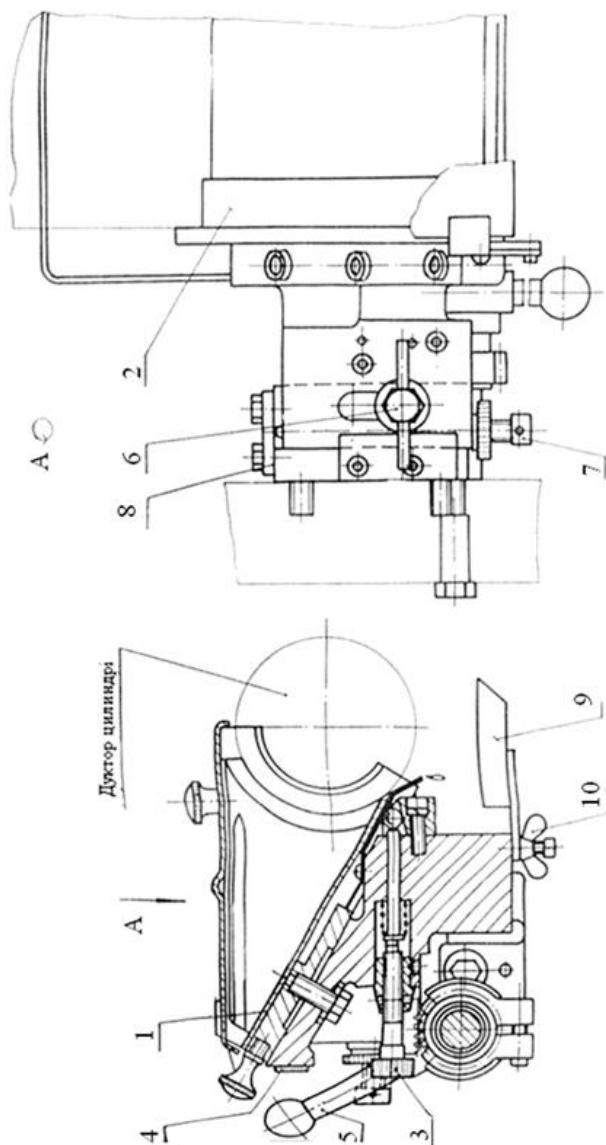
4.12-сурет. Қағазды алып-беру цилиндрінің тиянақтары мен қармауыштарын реттеу механизмі: 1- тірек планкасы; 2- бастиек; 3-шкала; 4- саусақша

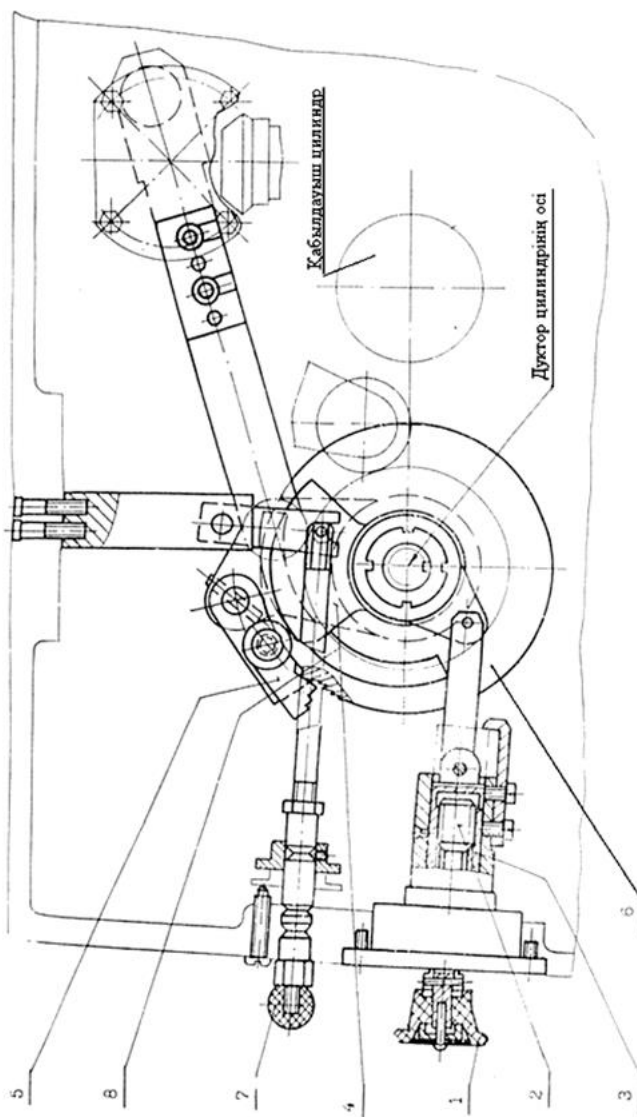


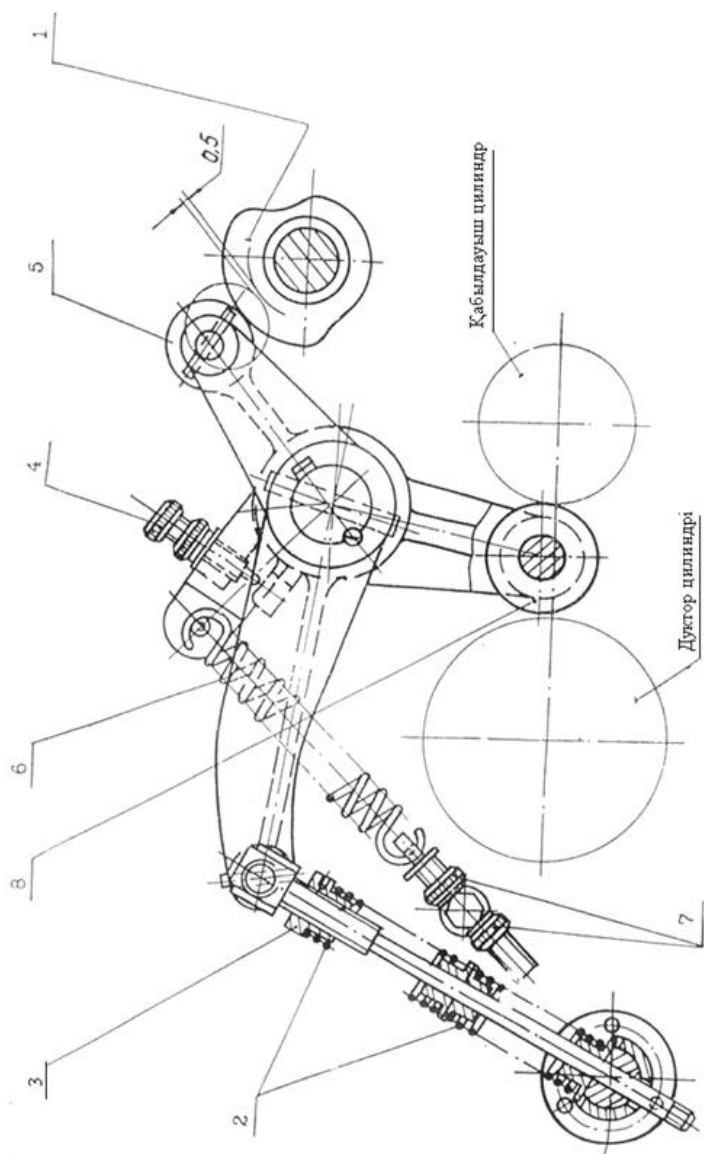
4.13-сурет. Орташа форматты басу машинасының формалық цилиндрі:

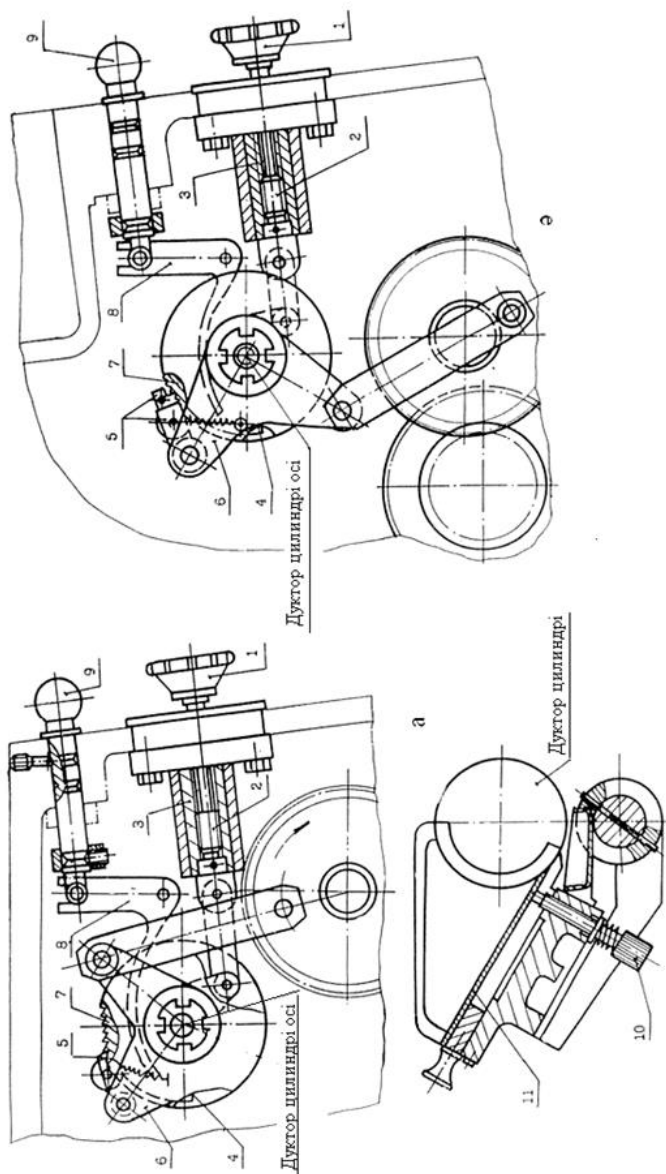
1- қақпақ; 2- қонусты подшипник; 3- тіреуіш винт

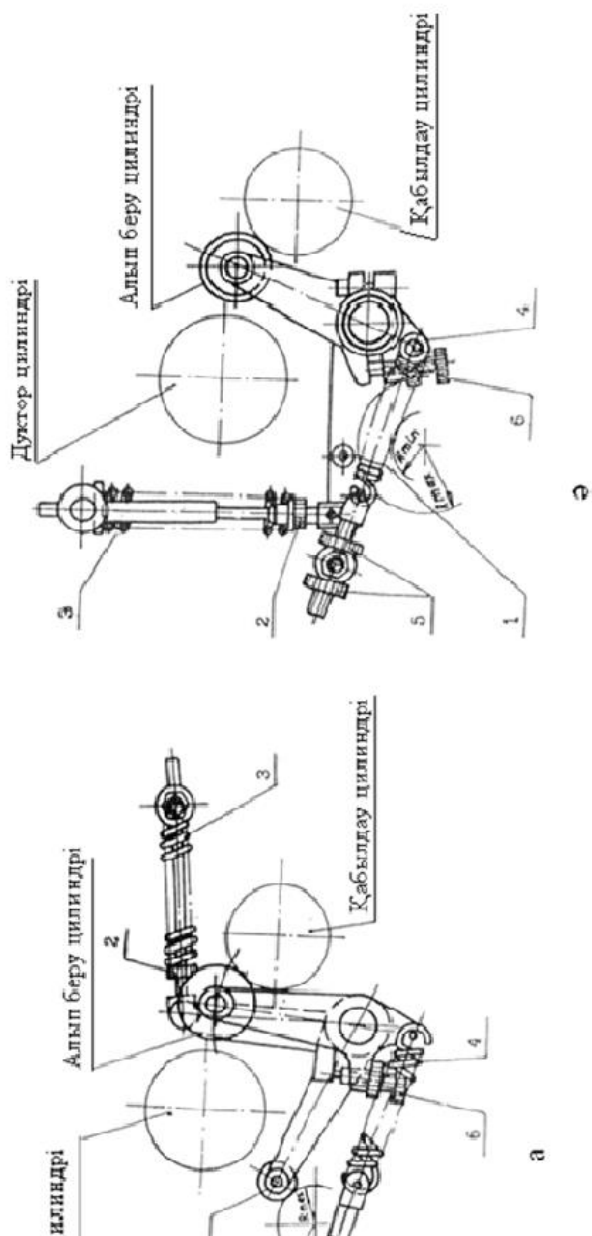
5 БОЯУ, ЫЛҒАЛ БЕРУ АППАРАТЫНЫҢ МЕХАНИЗМДЕРІ

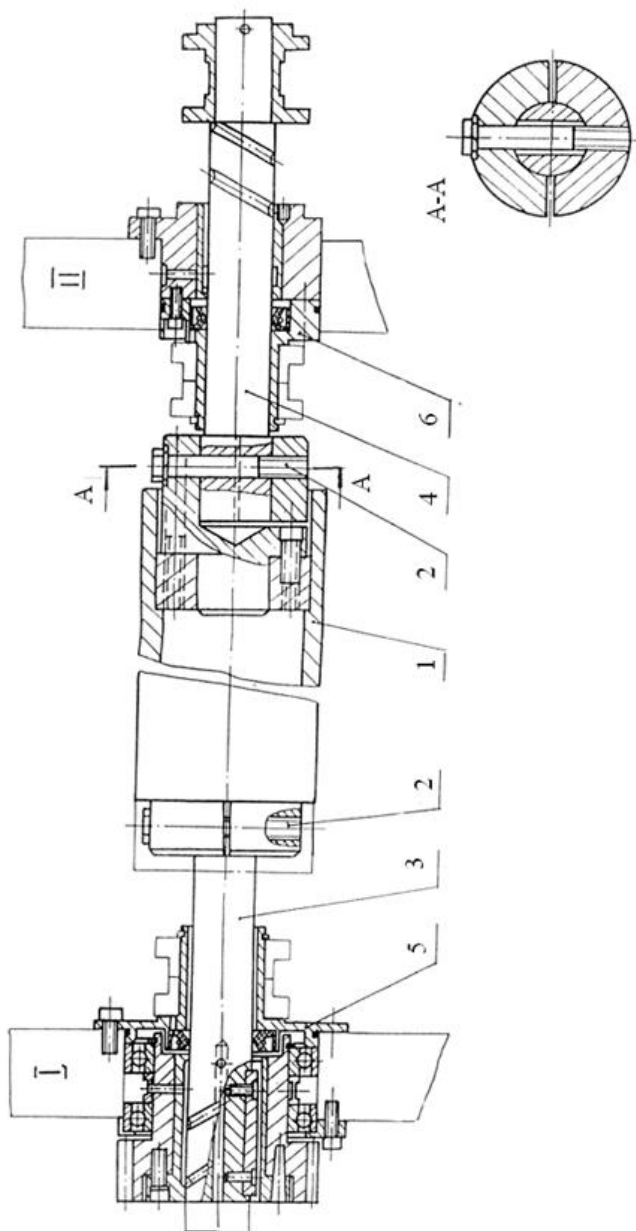


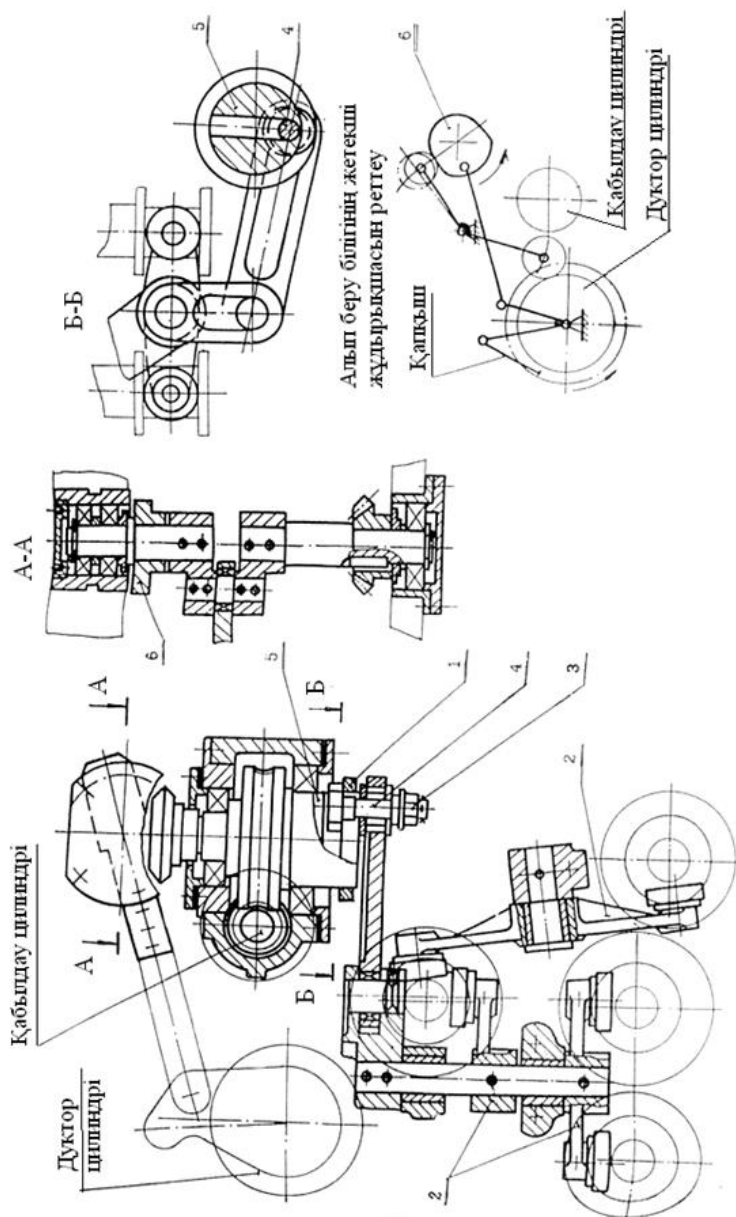


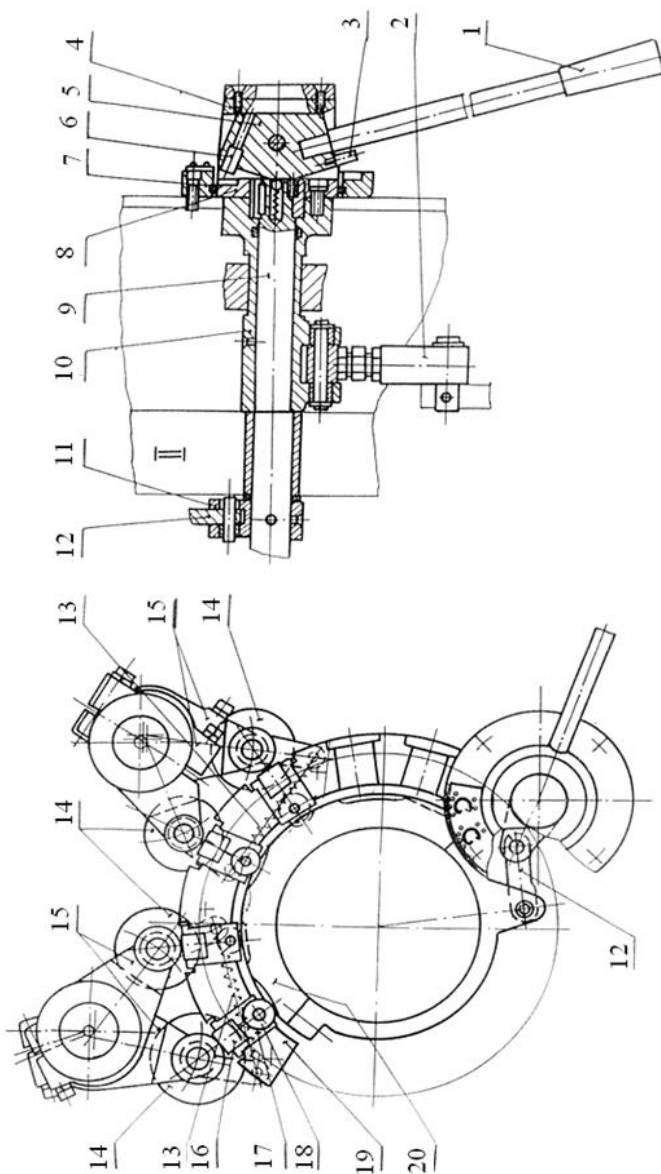


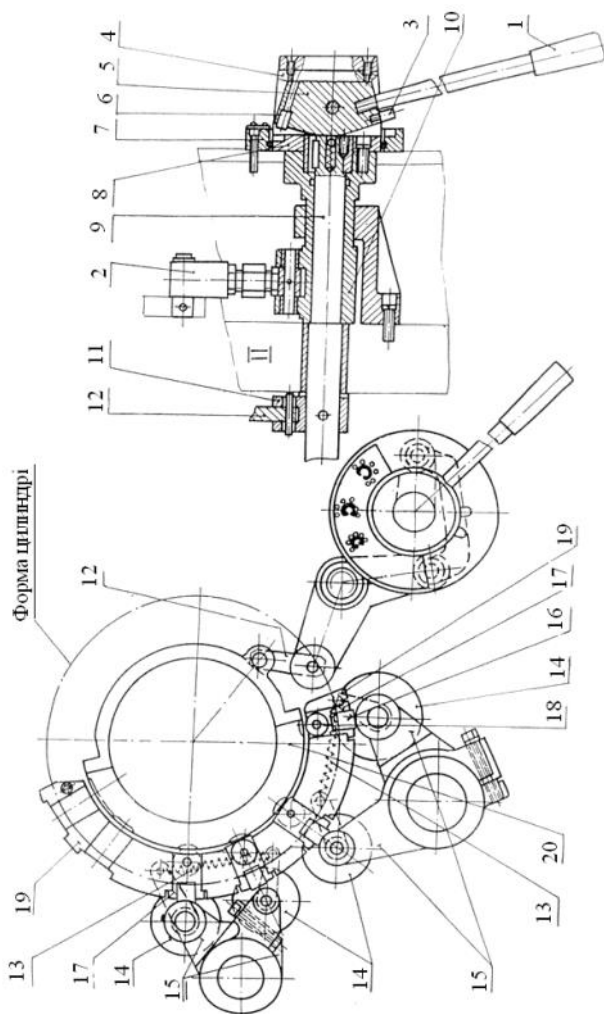






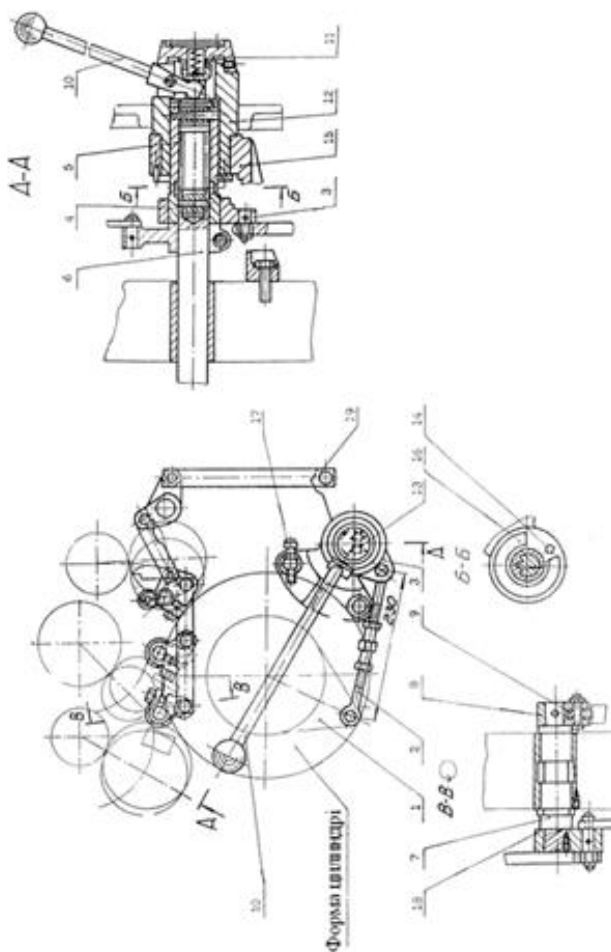




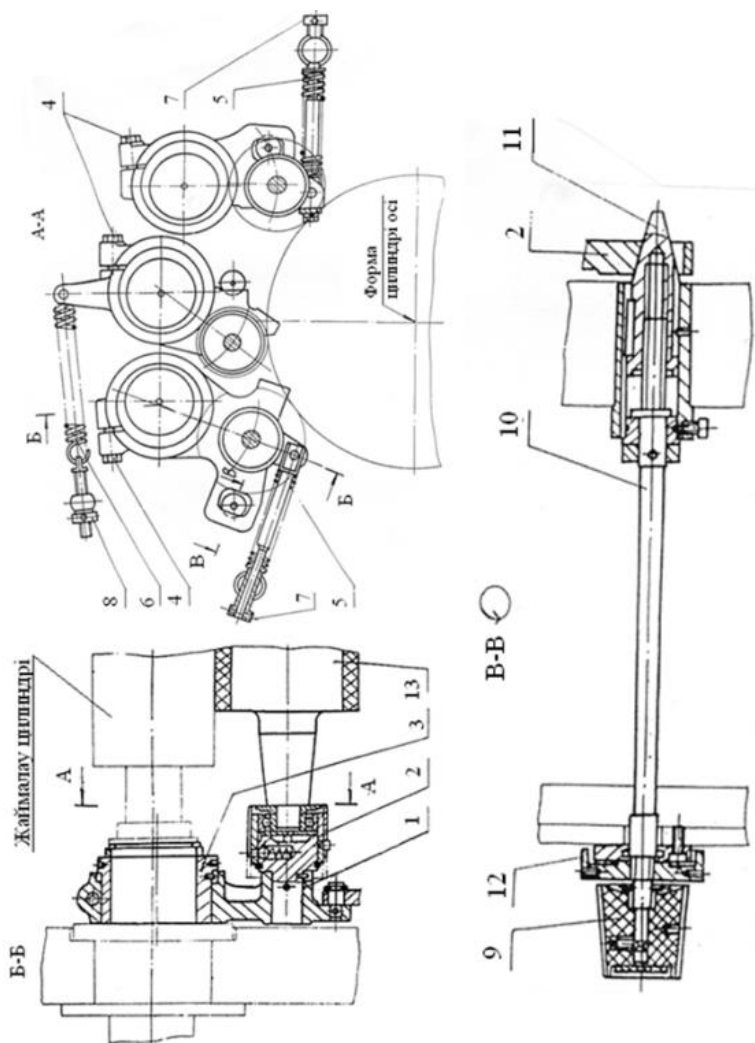


5.9 - сурет. Екінші бояуды беру біліктерін басқару механизмі:

1- қолсап; 2,12- жетек; 3,6- саусақша; 4- корпус; 5,17-сухарь; 7- бастырық
фланец; 8- сақина; 9-білік; 10,11- ин; 13- серіппе; 14- бояу беру білгі;
15-аспа; 16-сына; 18- ролик; 19- доға; 20-көтергіш

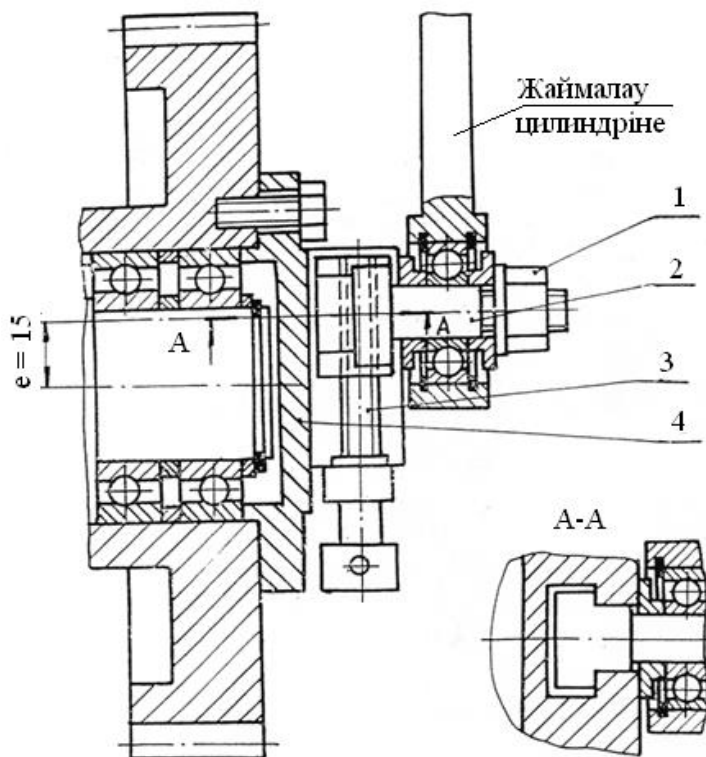


5.10 - сурет. Орта форматты машинаның бояу аппаратындағы бояу беру біліктерін басқару механизмі: 1-экцентрлік төлке; 2-жетек; 3,8,18,19- иін; 4,5,11- жарты жалғастырғыш; 6- білік; 7-саусақша; 9- ролик; 10,13- қолсап; 12- корпус; 14- штифт; 15- кронштейн; 16- сақина; 17-тірек



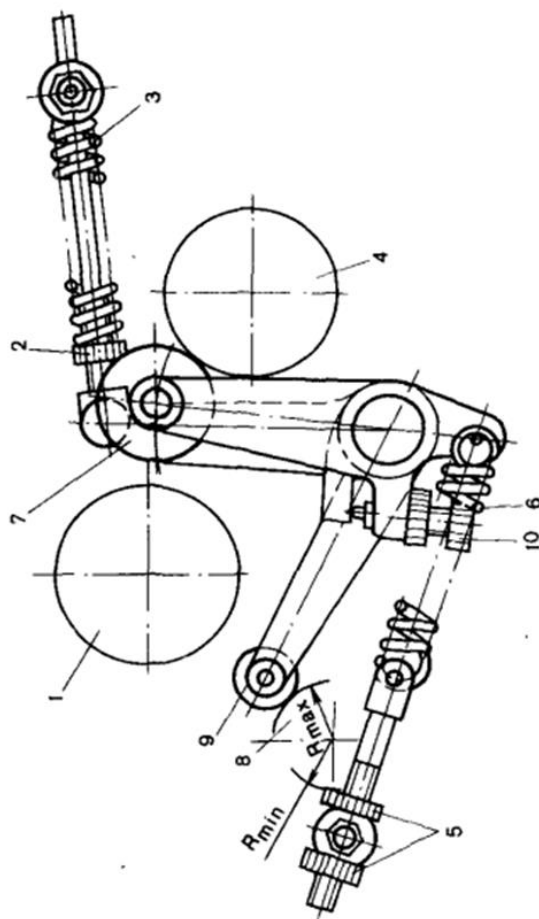
5.11 - сурет. Орта форматты машинаның бояу аппаратындағы бояу беру біліктерін реттеу:

1- аспа; 2-бояу беру білігінің бекіткіші; 3- эксцентрлік төлке;
4 - винт; 5, 6- серіппе; 7-винт; 8- гайка; 9- қолсап; 10 - білік;
11- тірек; 12- гайка; 13- бояу беру білігі



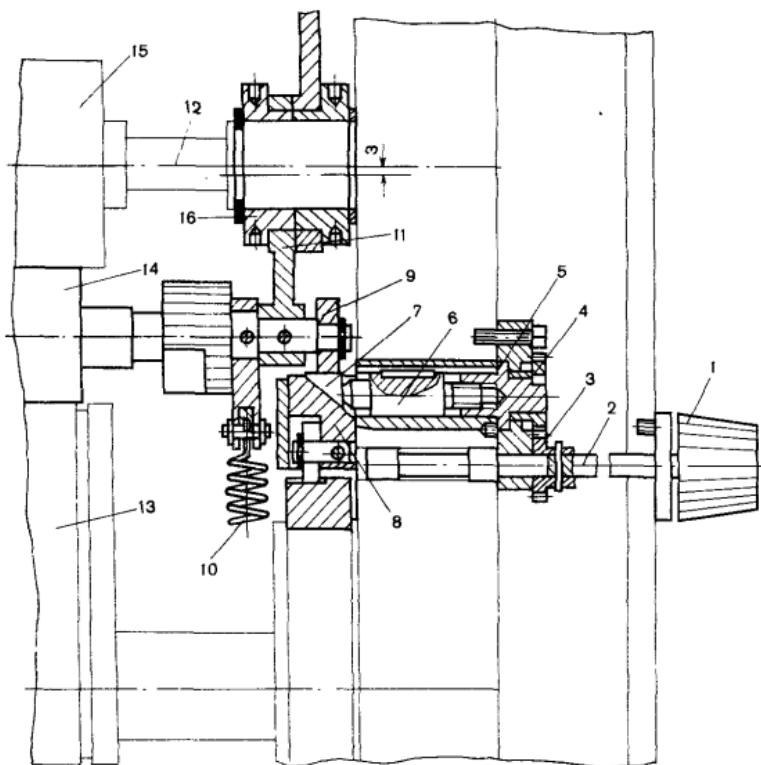
5. 12 - сурет. Бірінші және екінші бояу аппаратының жаймалау цилиндрлерін ось бойымен ығысуын машинаны орнату кезінде реттеу құрылғысы:

1- гайка; 2- саусақша; 3- винт; 4- айналшық

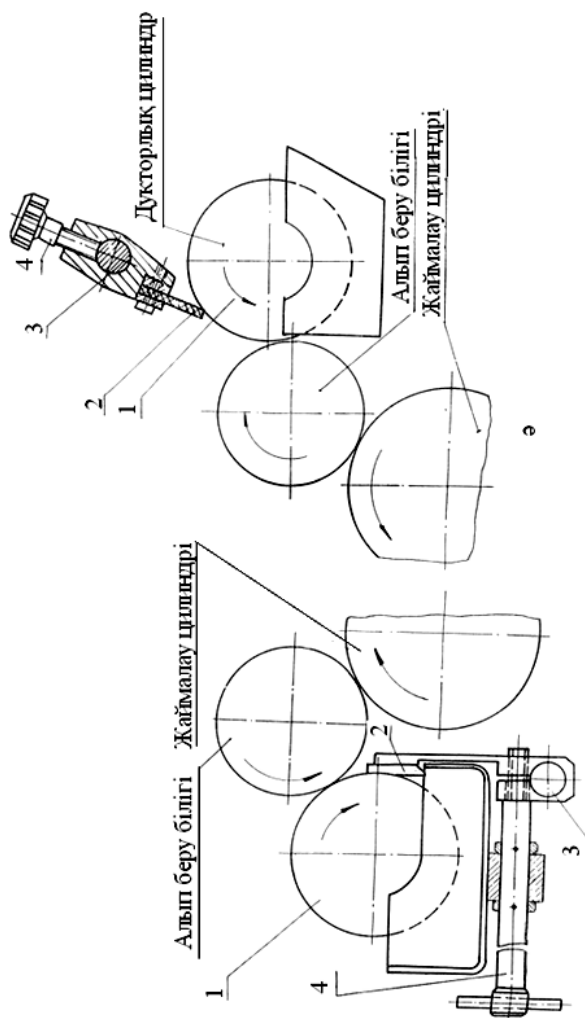


5.13 - сурет. Бояу аппаратындағы бояу беру білікшесін реттеу схемасы:

1-дукторлық цилиндр; 2- гайка; 3- пружина; 4- қабылдау цилиндрі;
5- гайка; 6- пружина; 7- бояу беру білікшесі; 8- жұдырықша; 9- ролик
және иінтірек жүйесі; 10- винт

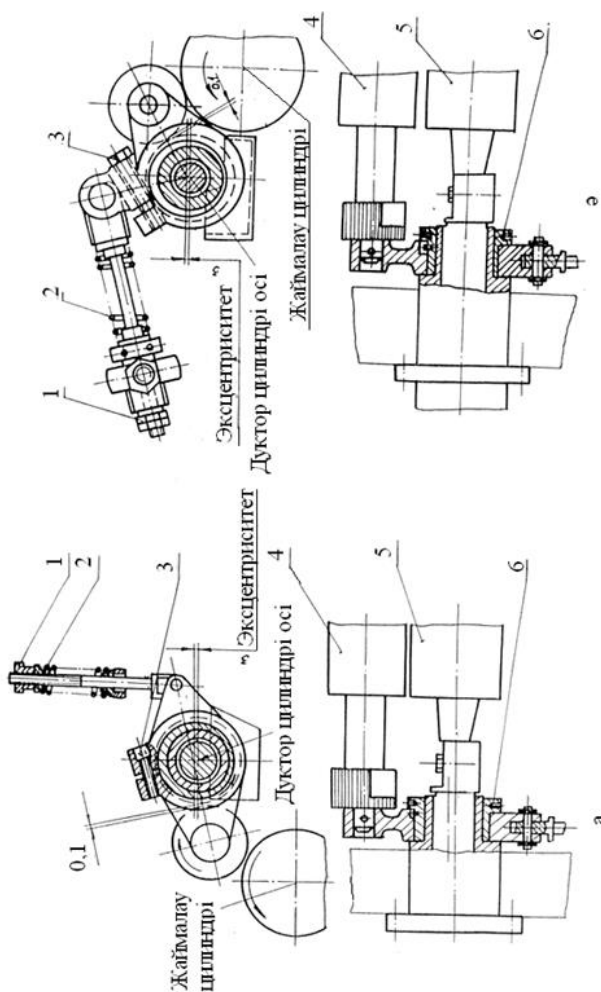


5.14 - сурет. Бояулық аппаратының алып-беру білікшелерінің формалық цилиндрге жақындатуды реттеу схемасы:
1-сермер; 2- шток; 3,4- тістегеріш; 5- гайка; 6- саусақша; 7- сына; 8- сухарь; 9- ролик; 10- пружина; 11- аспа; 12- жаймалауыш цилиндр; 13- формалық цилиндр; 14- бояу беру білікшесі; 15- жаймалауыш цилиндр; 16- эксцентрлік төлке

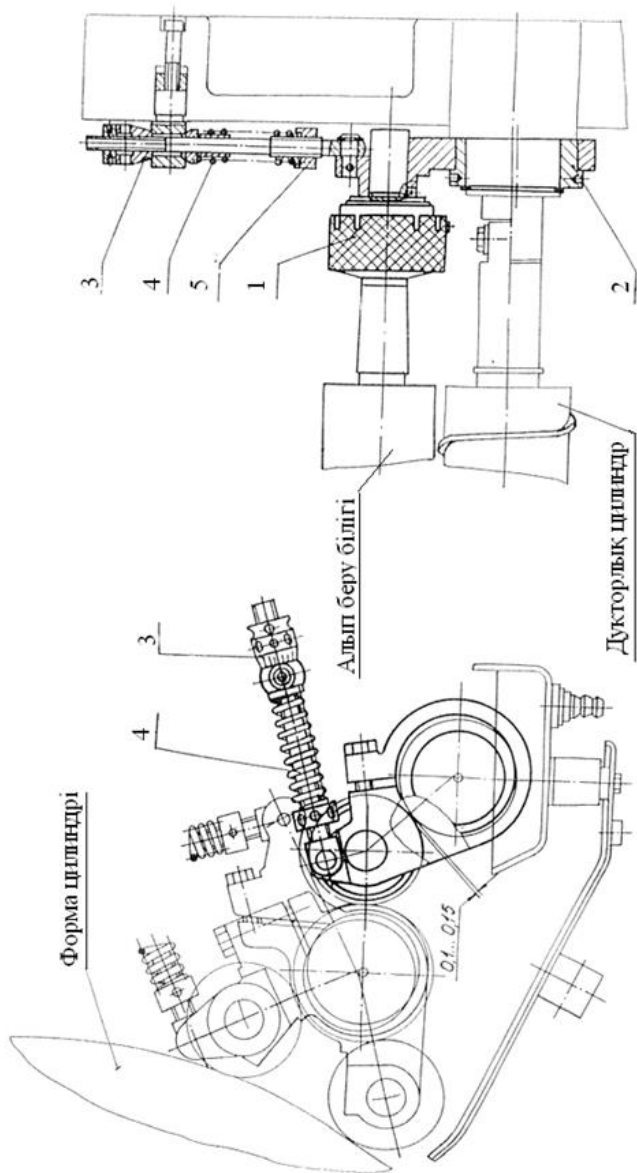


5.15 - сурет. Бейне-басылым алу үшін ылғал беруді жергілікті реттеу схемасы:

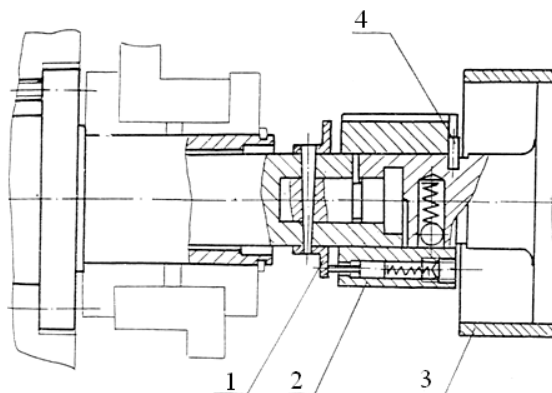
а- екінші бояулы: 1- дукторлық цилиндр; 2- қыру планкасы; 3- ось; 4-винт; ә- бірінші бояулы: 1- дукторлық цилиндр; 2- қыру планкасы; 3- ось; 4-винт



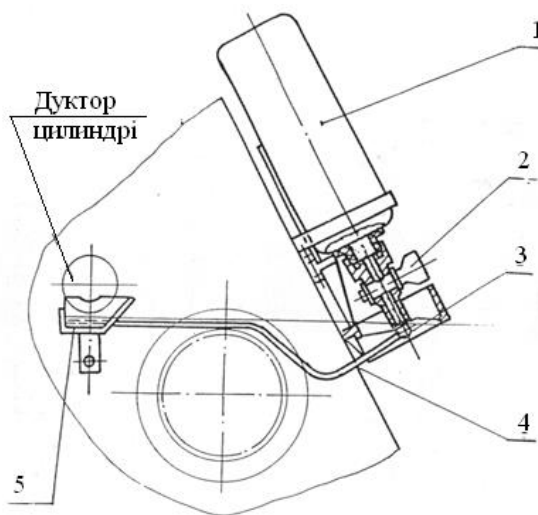
5.16 - сурет. Бейне-басылым алу үшін ылағаландыру аппаратының ылағал беру білігін реттеу құрылғысы: а- бірінші бояулы; б- екінші бояулы;
 1- гайка; 2- серіппе; 3- винт; 4- ылағал беру білігі; 5- дукторлық цилиндр; 6- эксцентрлік төлке;
 а- екінші бояулы; б- екінші бояулы; а- бірінші бояулы; б- екінші бояулы; а- бірінші бояулы; б- екінші бояулы;
 цилиндр; б- эксцентрлік төлке



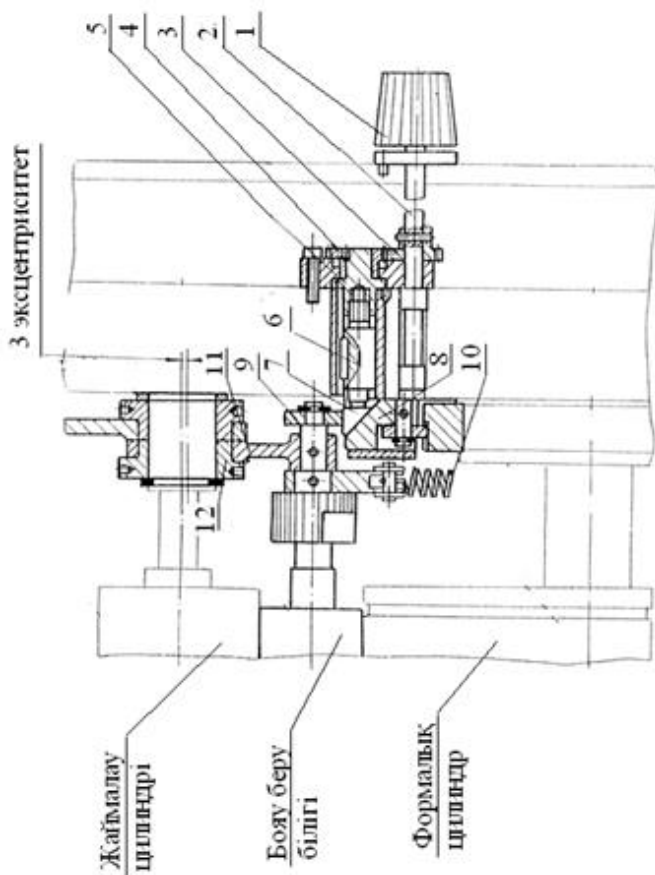
5.17 - сурет. Орташа форматты машинаның ылғалдандыру аппаратындағы ылғалды беру білігін реттеу құрылғысы: 1- бекіткіш; 2- эксцентрілік төлке; 3- гайка; 4- пружина; 5- шпилька



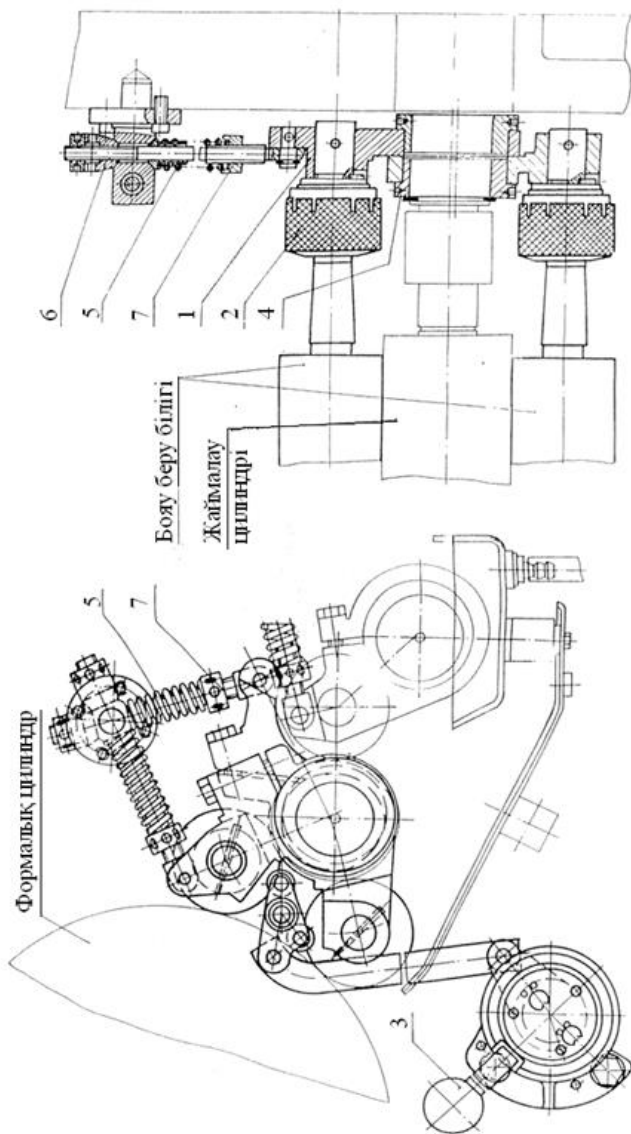
5.18 - сурет. Бірінші және екінші бояулы бейне- басылым алу үшін ылғалдандыру аппаратына жаймалау цилиндрін орнықтыру құлпы:
1-сақина; 2- төлке; 3- жаймалау цилиндрі 4- штифт



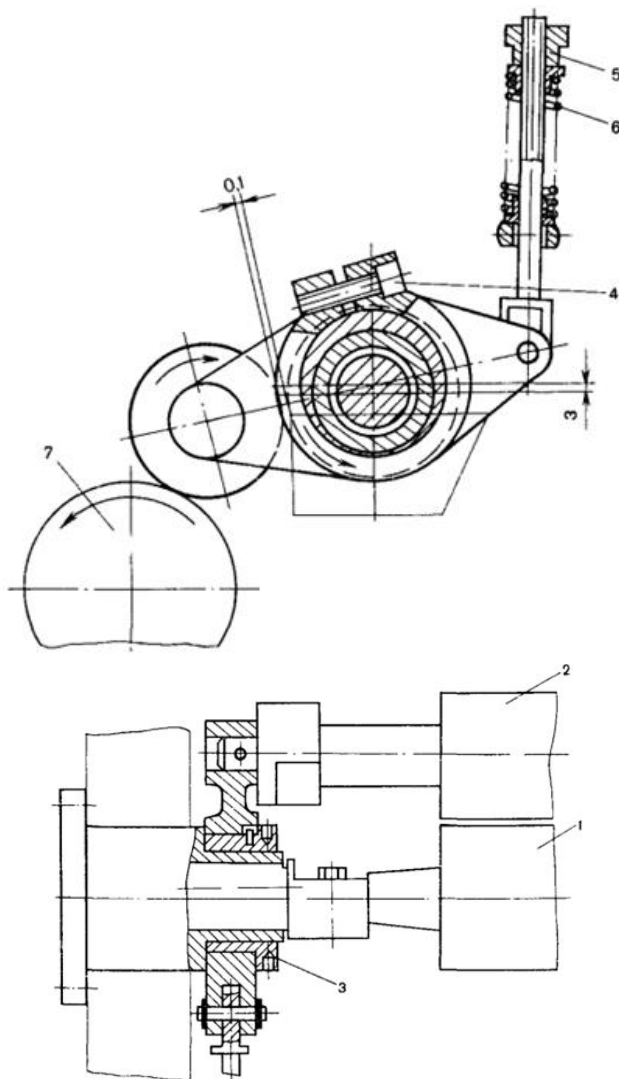
5.19 - сурет. Ылғалдандыру аппаратына су беретін ыдыс:
1 – бөтелке; 2- кран; 3- кронштейн; 4 – түтікше; 5- астауша



5.20 - сурет. Ылғалдандыру аппаратындағы ылғалды беру білігі қысымын реттеу механизмі:
1- сермер; 2- шток; 3,4- тісті дөңгелек; 5- гайка; 6- саусақша; 7- сына; 8-сухарь; 9- ролик; 10 – серіппе; 11- аспа; 12- эксцентрлік төлке



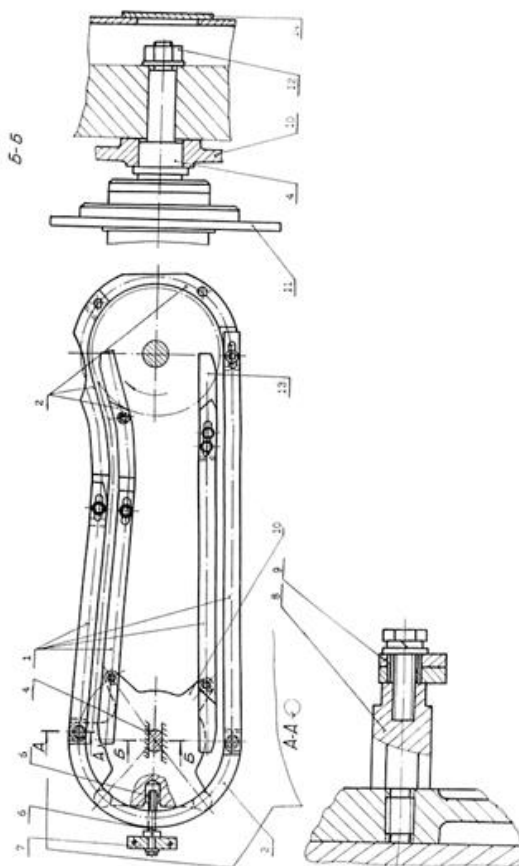
5.21 - сурет. Ылғалдандыру аппаратындағы ылғалды беру біліктерін басқару және реттеу құрылғысы:
1- аспа; 2- құлып; 3- қолсап; 4- эксцентрлік төлке; 5-серіппе; 6,7- гайка



5.22 - сурет. Ылғалдандырғыш аппараттың алып-беру білікшесін реттеу схемасы:

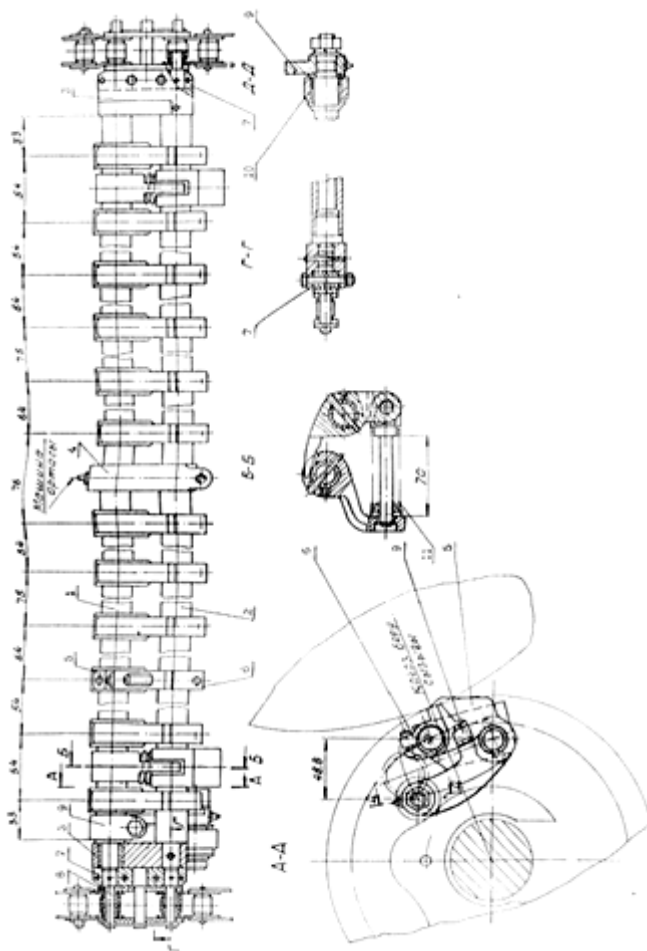
1- дукторлық цилиндр; 2- алып-беру білікшесі; 3- эксцентрлік төлке;
4- винт; 5- гайка; 6- пружина; 7- үлестіргіш цилиндр

6. ТАБАҚТЫ ҚАҒАЗДЫ ҚАБЫЛДАП-ШЫҒАРУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ МЕХАНИЗМДЕРІ

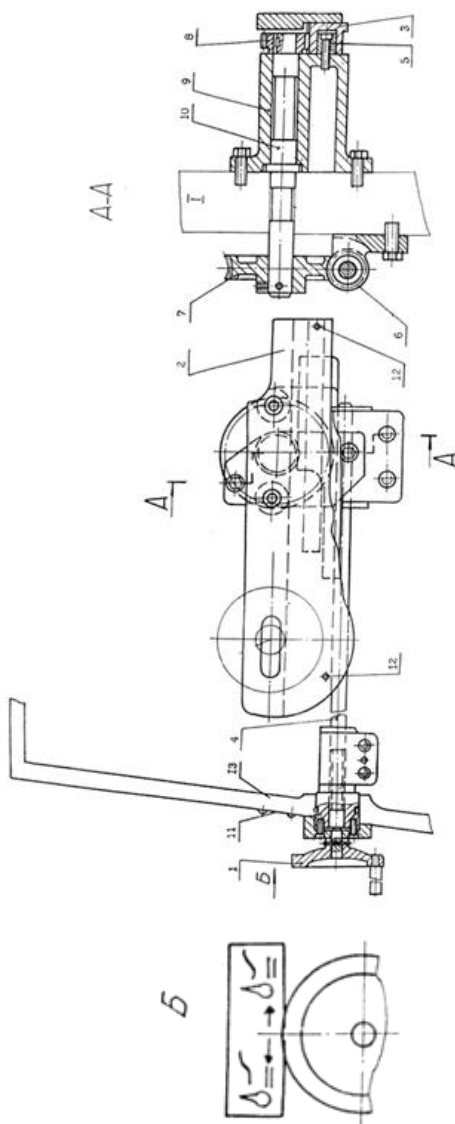


6.1-сурет. Қағаз шығару тасымалдаушының тізбекті тарту құрылғысы бар бағыттауыш жолы:

- 1,2,3,13- бағыттауыш; 4-сәуақша; 5,9- төлке; 6-винт;
7, 10- кронштейн; 8- ролик; 11- керу ролик; 12-гайка; 14-қақақ

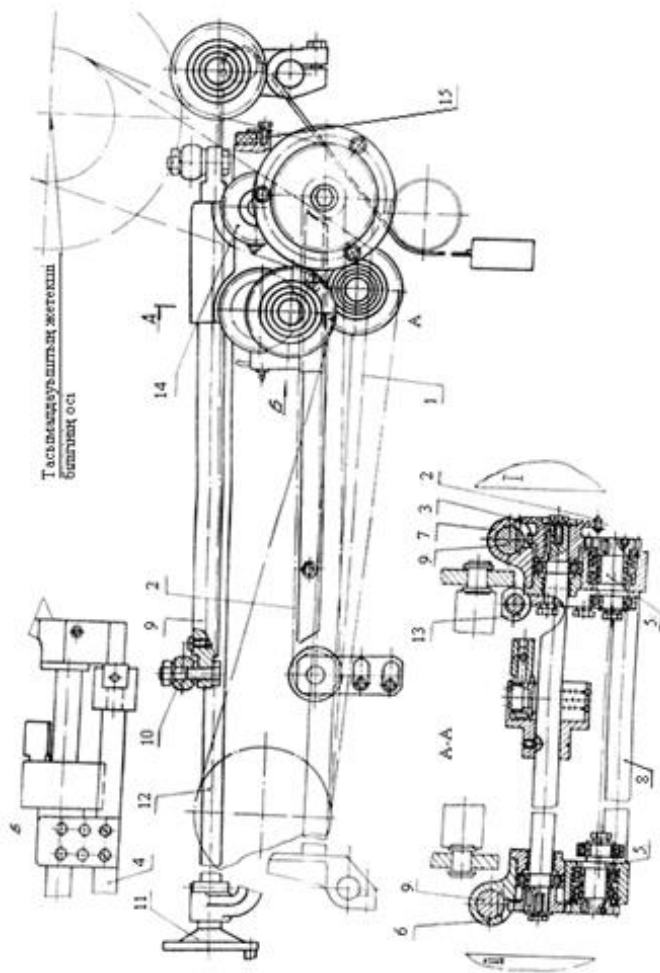


6.2-сурет. Қағаз шығару күймешесі:
 1,2-ось; 3-қалып; 4- байланыстырғыш;
 5- қармауыш; 6-тірек; 7-сухарь; 8- сауақша; 9-цин; 10- ролик; 11- серпиге

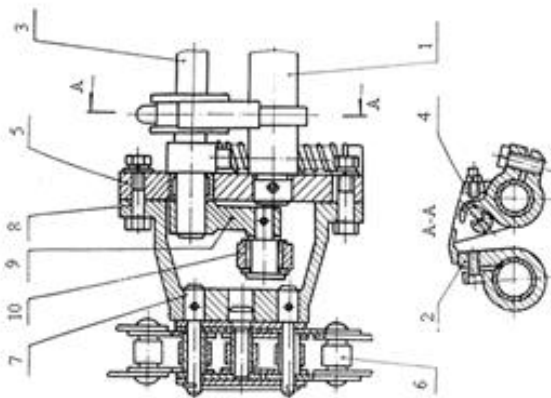


6.3- сурет. Күймешенің қармауыштарын басқару механизмі:

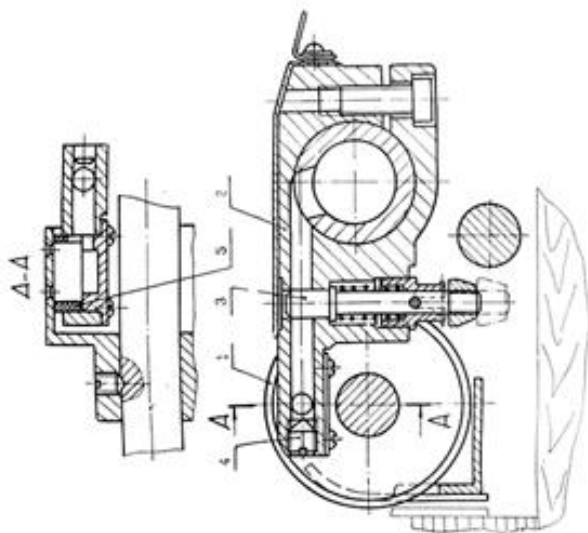
1-сермер; 2-көтергіш; 3-рейка; 4-білік; 5-бағыттауыш; 6-червяк; 7-червяктық дөңгелек; 8-тісті дөңгелек; 9-кронштейн; 10-білік; 11-кестеше; 12-штифт; 13-қаптама



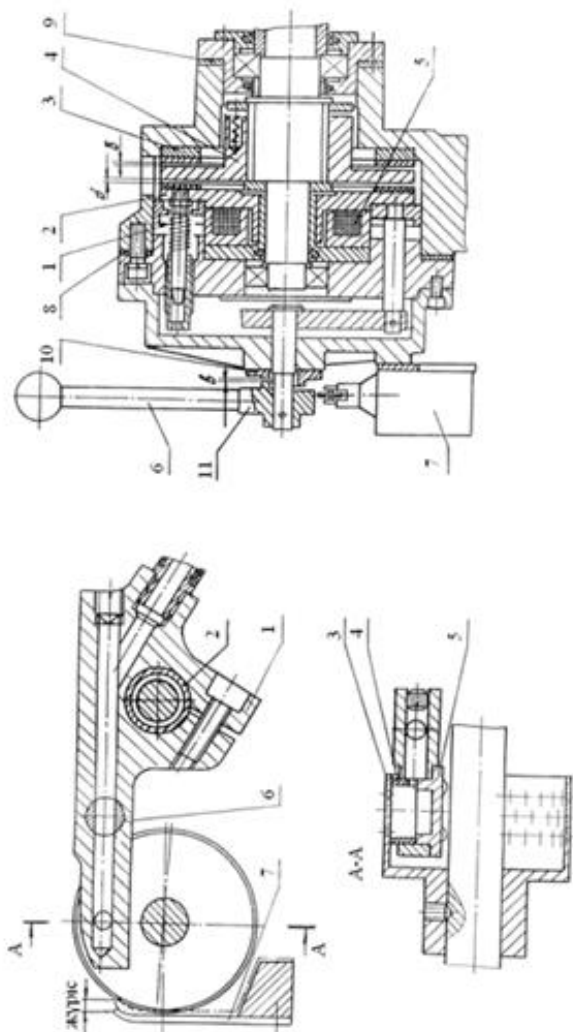
6.4- сурет. Табақты қағазды тежеу механизмі: 1,2- шынжырлы бергіліс; 3- жүлдізша; 4- планка; 5- эксцентрілік саусақша; 6,7- кронштейн; 8- байланыстырғыш; 9- рейка; 10- саусақша 11- сермер; 12- білік; 13-гайка; 14- тісті дөңгелек



6.5-сурет. Қағаз шығару тасымалдаушының күймеше
1-білік; 2-тірек; 3- білік; 4- қармауыш; 5- планка; 6-
шынжыр; 7- саусақша; 8-кроништейн; 9- иін-тірек;
10- ролик

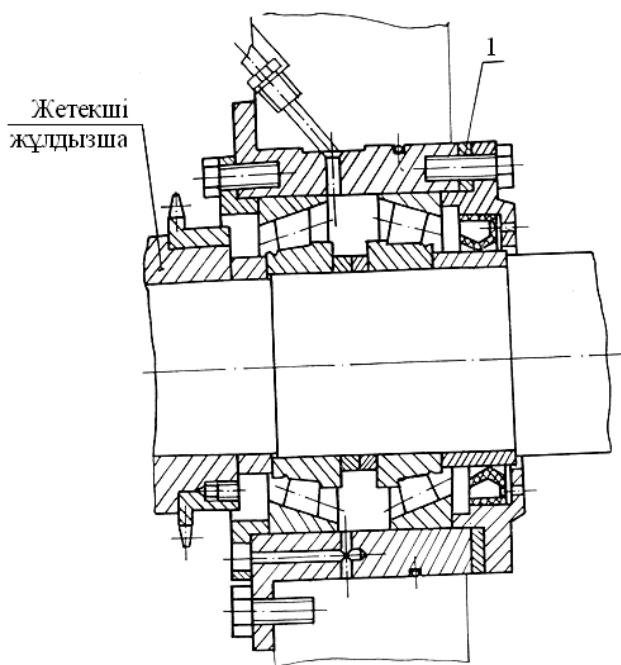


6.6-сурет. Табақты қағазды тежеу
механизмнің шеткі бас
жағына вакуум беруді тоқтату құрылғысы:
1-тежеуші; 2- кроништейн; 3- өзекше;
4- винт; 5- төлке

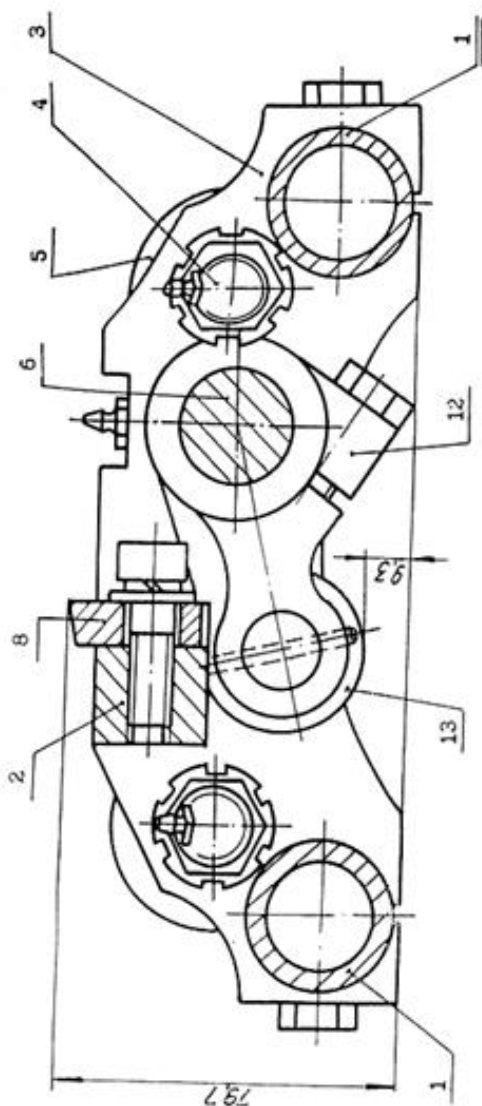


6.7- сурет. Табакты қағазды тежеу механизмнің (жағына вакуум жеткізу құрылғысы:
1- кронштейн; 2- құбыр; 3- тежеуіш;
4 – төлке; 5-қақпақ; 6- кран; 7- артқы екшегіш

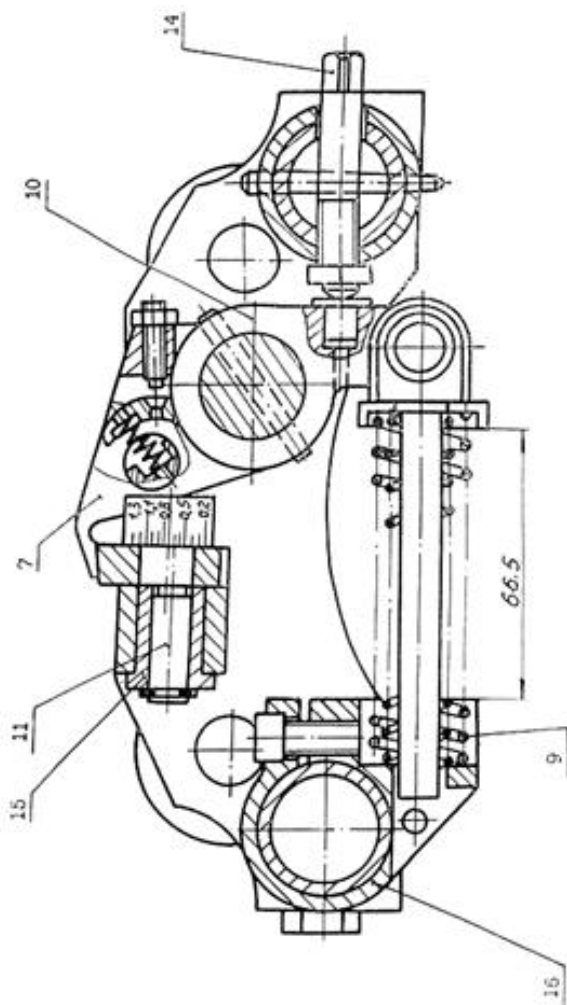
6.8- сурет. Тежеуіш: 1- серіппе; 2,3 - дискі;
4 – дөңгелек; 5- электрлік муфта; 6- қолсабы; 7- ажыратқыш; 8, 9 – толық- тырғыш;
10,11- жұдырықша

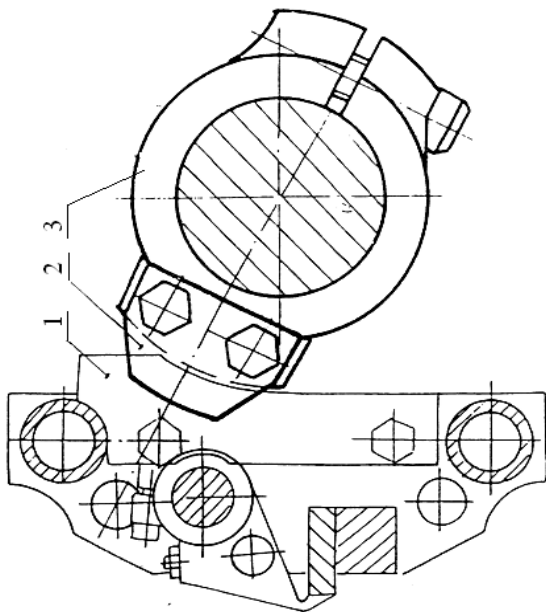


6.9- сурет. Табақты қағаз шығару тасымалдаушының жетекші білігі
мойынтірегі: 1- толықтырғыш сақина

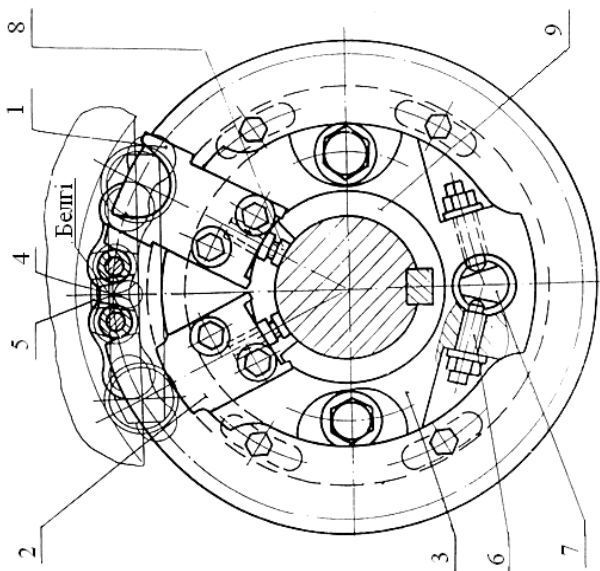


6.10- сурет. Қағаз беру тасымалдаушының күймешесі: 1- құбыр;
2- төлке; 3,8- планка; 4- саусақша; 5,13- ролик; 6- білік; 7- қармауыш;
9- серіппе; 10,12- шін; 11- саусақша; 14- винт; 15- төлке; 16- тірек

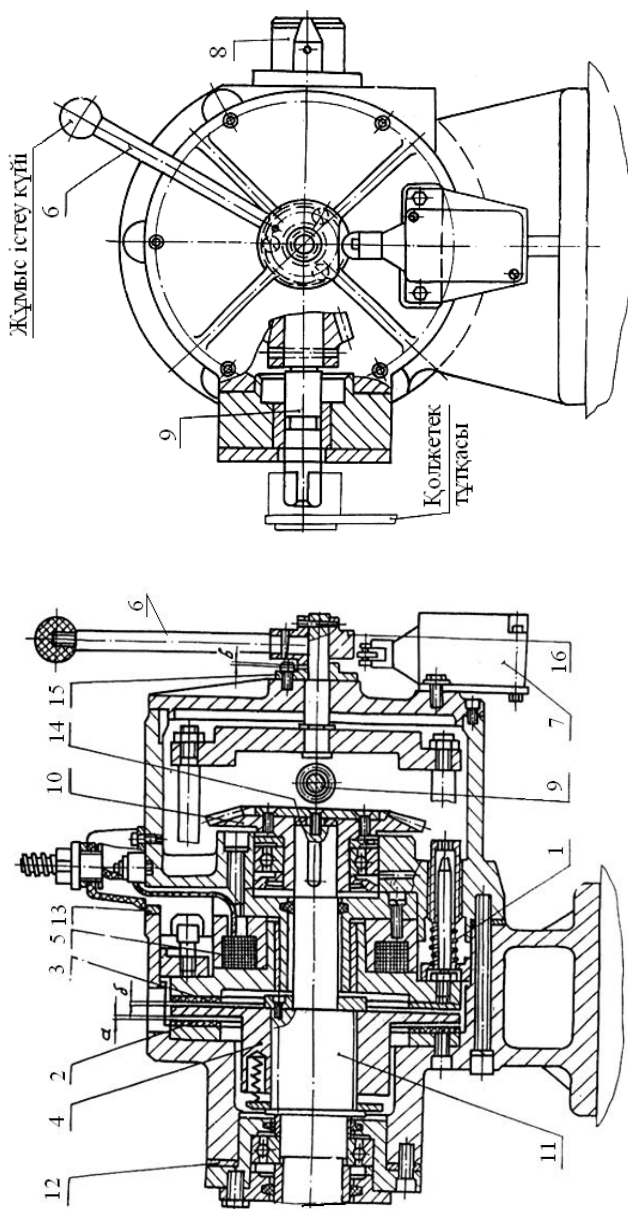




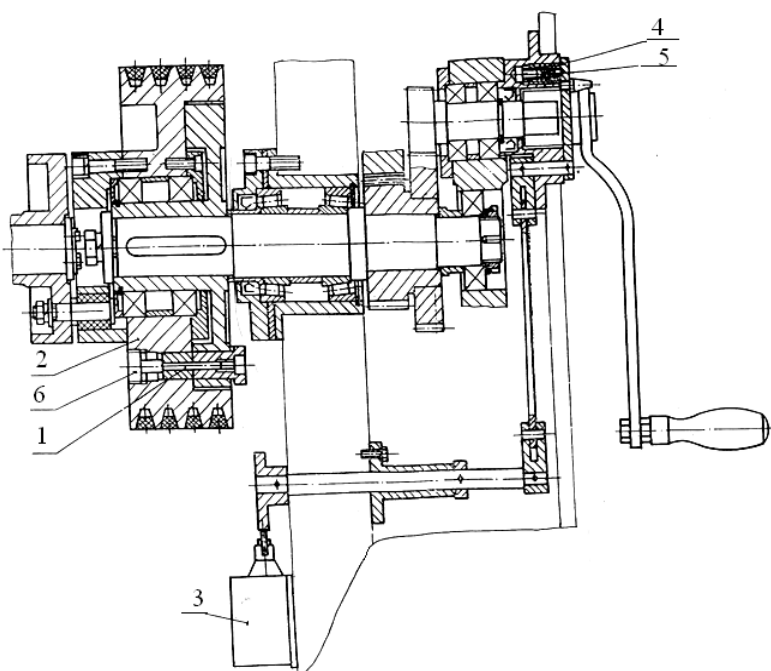
6.12- сурет. Қағаз беру тасымалдаушының күймешесін ось бойымен орнықтыру: 1- орнықтырғыш; 2- күпшек; 3- күймеше



6.11- сурет. Қағаз беру тасымалдаушының күймешесін радиальды орнықтыру: 1- аша; 2- тірек; 3- корпус; 4- жұлдызша; 5- жетек; 6-винт; 7-саусақша; 8-винт; 9- күпшек

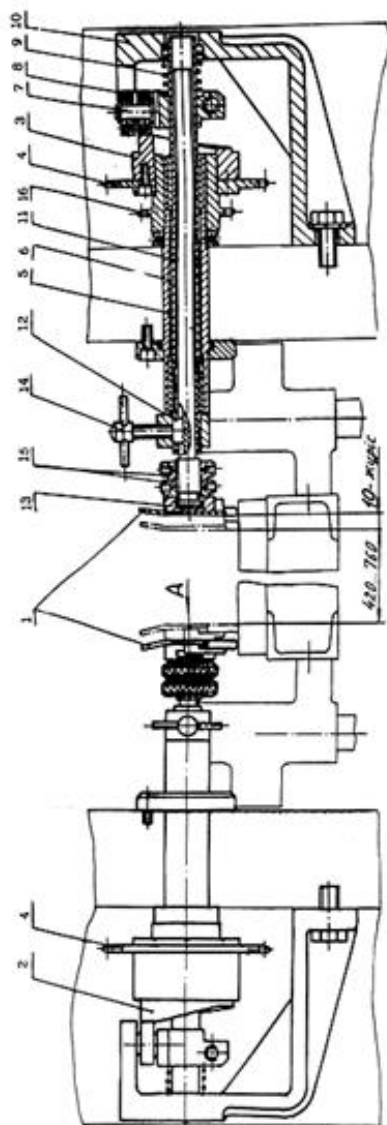


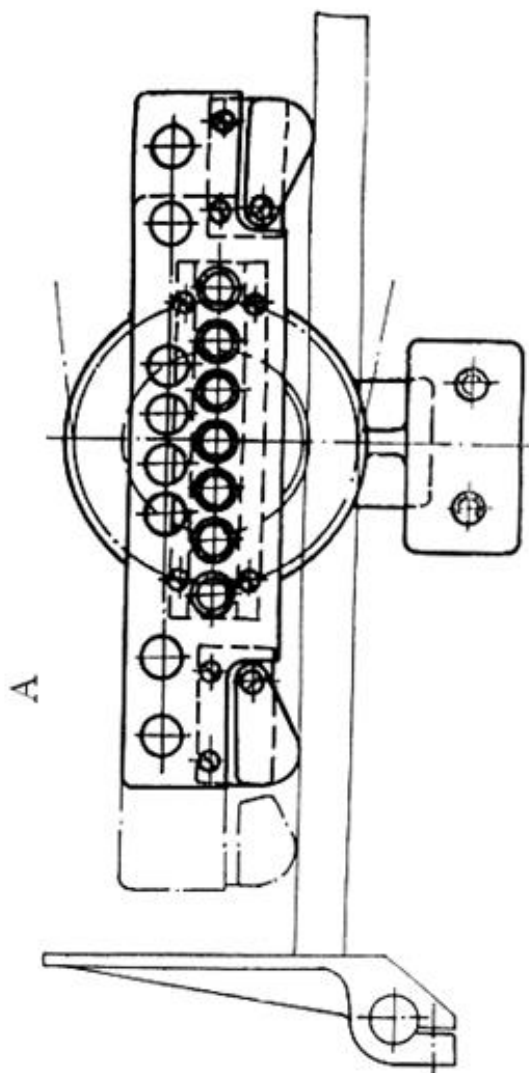
6.13-сурет. Орташа форматты басу машинасының тежеуіші мен қолжетегі: 1- серіппе; 2,3- тежеуіш диск; 4-диск; 5- катушка; 6- қолсап; 7,8- шекті ажыратқыш; 9,11- білік; 10- конусты тісті дөңгелек; 12,13,14- толықтырғыш сақина; 15,16- жүздырықша



6.14- сурет. Басу машинасының сақтандырғыш құрылғысы мен қолжетегі:

1- сақтандырғыш итифт; 2-икив; 3- шекті ажыратқыш;
4- қақпақ; 5- бекіткіш; 6- гайка





6.15- сурет. Жанынан екшеу механизмі:

1- екшеуші; 2, 3- жүздырықша; 4, 16- жүздызыша; 5- төлке;

6- құбыр; 7- қалып; 8- подшитник; 9- серіппе;

10- кронштейн; 11- итток; 12- сына; 13- планка; 14- винт; 15- гайка

ГЛОССАРИЙ

Формалық цилиндр - басу формасы орнатылатын цилиндр

Басу цилиндрі – қысым беру кезінде тірек болатын цилиндр

Офсеттік цилиндр - декеліне формадаң баспа -таңба берілетін цилиндр

Алып-беру цилиндрі- басу секциялары арасында қағазды алып-беретін цилиндр

Раишет- қағаз беру құрылғысындағы қайырмалы тірек

Форгрейфер - табақты қағазды қармап ұстап, басу цилиндріне жедел беретін құрылғы

Дукторлық білікше - бояу жәшігіндегі бірінші боп тұратын білікше

Жаймалауыш білікше – ось бойымен жылжып, бояуды біркелкі етіп жаятын білікше

Бояу беру білікшесі – бояуды белгілі бір қалыңдықта етіп беретін білікше

Станель – қағаз топтамасы

Декель - офсеттік, басу цилиндрлерінің металл емес қаптамасы

Форма – басу қалыбы

Басу секциясы- басу процесін орындайтын құрылғы

Бояу беру аппараты- бояуды белгілі бір қалыңдықта етіп, формаға беретін құрылғы

Ылғал беру аппараты- спирттің судағы ерітіндісін формаға беретін құрылғы

Офсеттік басу әдісі – гидрофобты және гидрофильді қасиеттерге негізделген басу әдісі

Табақты ротациялық машина- табақты қағазға басатын, цилиндрлері бар машина

Сухарь (тобық)– тобыққа ұқсаған механизм тетігі

Планка (тілімше)- ұзын тілімше, таспа

Муфта(жалғастырғыш) - екі білікті бір-бірімен жалғастыратын тетік

Кронштейн - шығыңқы тетік, арыс

Компрессор- қысымдағы ауаны алу арналған құрылғы

Сорғыш (ор.присоска)- қағаз табағын сорып ұстап көтеретін құрылғы

Жұдырықша (ор. кулачок)- сыртқы беті пішінді боп келетін жұдырықшалы механизмнің тетігі

Қапқыш (ор. собачка, храповик) – ілікті механизм тетігі

Ілікті дөңгелек – ілікті механизм тетігі

Шекті ажыратқыш (ор. конечная выключатель)- белгілі бір шамада электр тогынан ажырататын құрылғы

Тежеуіш (ор. тормоз)- механизмді тежеп тоқтатын немесе жылдамдығын азайтатын тетік

Қармауыш (ор. захват)- табакты қағазды алдынан қармап ұстайтын құрылғы

Планетарлық басу машинасы – басу цилиндрі біреу болатын, офсеттік, формалық цилиндрлері жағалай орналасатын басу машинасы

Эксцентрлік төлке (ор. эксцентриковая втулка)- сыртқы және ішкі цилиндрлер центрлері бір-бірімен беттеспейтін төлке

Подшипник – айгөлек

Мойынтірек (ор. цапфа)- біліктің, осьтің подшипник отырғызылатын орны

Шкив – таспалы беріліс тетігі

Жұлдызша (ор. звездочка)- шынжырлы беріліс тетігі

Бұрамдық жұп (ор. червячная пара)- бұрамдықтан және оның дөңгелегінен тұратын жұп

Тісті дөңгелек- тісті беріліс тетігі

Конусты тісті дөңгелек- конусты тісті беріліс тетігі

Катушка- магнитіне мыс сым оралған құрылғы

Электрмагниттік муфта - электрмагнитпен жұмыс істейтін жалғастырғыш

Жанынан екшеу (ор. боковое равнение)- көлбеу үстелдегі табакты қағазды бүйір жанынан тіктеп қою

Центр – орта

БИБЛИОГРАФИЯЛЫҚ ТІЗІМІ

1. *Қасенұлы А.* Басу жабдықтары. Оқулық. Алматы: ҚазҰТУ, 2007. 179б.
2. *Қасенұлы А., Ғазизов О.Ғ.* Басу жабдықтары. Оқу-әдістемелік кешен. Алматы: ҚазҰТУ, 2008. 87б.
3. *Қасенұлы А., Булатова А.А.* Басу жабдықтары. Зертханалық жұмысты орындауға арналған әдістемелік нұсқау. Алматы: ҚазҰТУ, 2010.16б.
4. *Оразбаев Б.К., Қасенұлы А., Ғазизов О.Ғ.* Табақты офсеттік басу машиналары. Конструкциялар атласы. Оқу құралы. Алматы: ҚазҰТУ, 2003. 64б.
5. *Тюрин А.А.* Печатные машины автоматы. М.: Книга,1966;
6. *Чехман Я.И., Сенкус В.Т., Бирбраер Е.Г.* Печатные машины. М.: Книга , 1987. С.304;
7. *Захаров А.Г., Либерман М.И., Фуфаевский Д.А.* Офсетные печатные машины. М.: книга, 1975;
8. *Могоинов Р.Г., Федосеев А.Ф.* Машины и оборудования цехов плоской печати. М.: Книга, 1991. С.288;
9. *Митрофанов В. П., Тюрин А. А., Бирбраер Е. Г., Штоляков В. И.* Печатные оборудование. М.: МГУП, 1999. С.440;
10. *Штоляков В.И., Федосеев А.Ф., Зринзак Л.Ф., Егоров И.А., Вартамян С.П., Артыков Э.С.* Учебное пособие. Офсетные печатные машины. М.: МГУП, 1999. С.216; ил.334
11. *Зринзак Л. Ф., Леймонт Л. Л., Самарин Ю. Н., Штоляков В. И.* Учебное пособие. Листовые офсетные печатные машины, 1998.-136с.;ил.
12. *Г. Киппхан.* Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства/ Гельмут Киппхан; Пер. с нем. –М.: МГУП, 2003. -1280с.
13. *Бабаев В. В.* Продукт-каталог фирмы «Гейдельберг СНГ» . М.: МГУП,2004. 157с.
14. Каталог частей печатной машины «ADAST romayor 314» Адамов – район Бланско ЧССР, 1985
15. Руководство службы офсетной печатной машины «Rominor 022et 023» Adast Adamov. Адамов – район Бланско ЧССР, 1985
16. Каталог частей печатной машины «ADAST Dominant

414А» Адамов – район Бланско ЧССР, 1985

17. *Раскин А.М.* и др. Технология печатных процессов. М.: МГУП, 1989

18. *Никанчикова Е. А., Попова А. Л.* Технология офсетной печати. М.: МГУП, 1966

19. *Рязанов В.М.* Офсетная печать. М.: МГУП, 2013

20. Хайди Толивер-Нигро. Технология печати. М.: МГУП, 2006

21. Периодические издания «КомпьюАрт» (Казахстан), 2000-2016

22. Периодические издания «Полиграфия» (Казахстан), 2000-2016

23. Периодические издания «Технология изображений» (Казахстан), 2000-2016

24. *Казанцев В. В., Таль Г. А.* Малые офсетные машины и работа на них. М.: Книга, 1974

25. *Тихонов В. П.* Технология печатных процессов. Лабораторные работы. М.: МГУП, 1978

26. *Сакабекова Ш. К.* Технология печатных процессов. Методические указания по выполнению практических работ. Алматы: КазНТУ, 2006

27. *Базилов Ж. Ж.* Основы полиграфического производства. Алматы: Мерсал, 2005.-240с.

28. *Бәзілов Ж. Ж.* Полиграфия өндірісінің негіздері. Оқулық. Алматы: ҚазНТУ, 2010. 240б.

29. *Ғазизов О. Ғ., Булатова А. А.* Басу жабдықтары. Оқу-әдістемелік кешен. Алматы: ҚазҰТУ, 2015. 97б.

30. Руководство службы. Офсетная печатная машина модели «Рапида-104».

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ.....	3
1. ТАБАҚТЫ РОТАЦИЯЛЫҚ ОФСЕТТІК БАСУ МАШИНАЛАРЫНЫҢ ОСЫ ЗАМАНҒЫ МОДЕЛЬДЕРІ....	5
1.1-сурет. Моделі Speedmaster 74-4-P (Heidelberg фирмасы) табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	5
1.2 - сурет. Моделі Speedmaster 74-4-P-H (Heidelberg фирмасы) табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	6
1.3 - сурет. Моделі Rapida 105 (КВА фирмасы) табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	7
1.4 - сурет. Моделі Speedmaster CD 102-4 (Heidelberg фирмасы) табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	8
1.5 - сурет. Моделі MAN Roland табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	9
1.6 - сурет. Моделі Quikmaster DI 46-4 (Heidelberg фирмасы) табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	10
1.7- сурет. Табақты ротациялық офсеттік басу машинасының схемасы.....	11
1.8- сурет. Моделі 2ПОЛ-54-1 басу машинасының қағидалы схемасы.....	12
1.9 - сурет. Моделі 2ПОЛ-54-2 табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	13
1.10 - сурет. Моделі Quikmaster QM 46-1 табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	14
1.11 - сурет. Моделі GTO 52-2-P табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	15
1.12 - сурет. Моделі DI 46-4 табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	16
1.13 - сурет. Моделі Speedmaster SM 74-2 табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	17
1.14 - сурет. Төртбояулы үшцилиндрлі табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	18
1.15 - сурет. Бірбояулы екіцилиндрлі табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	19
1.16 - сурет. Екібояулы бесцилиндрлі табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	20

1.17 - сурет. Екібояулы екіжақтан басатын табақты ротациялық офсеттік машинасы.....	21
1.18 - сурет. Екібояулы басу цилиндрісіз екіжақтан басатын табақты ротациялық офсеттік машинасы.....	22
1.19 - сурет. Екібояулы үшцилиндрлі табақты ротациялық офсеттік басу машинасы.....	23
1.20 - сурет. Моделі «Ромайор» табақты офсеттік ротациялық офсеттік басу машинасы.....	23
2. ҚАҒАЗ БЕРГІШ ҚҰРЫЛҒЫ МЕХАНИЗМДЕРІ.....	24
2.1-сурет. Сорғыштар механизмі.....	24
2.2-сурет. Стапель деңгейін қадағалау механизмі.....	24
2.3-сурет. Топтама биіктігін шектейтін сүңгі.....	25
2.4-сурет. Қысқыш роликтер.....	26
2.5-сурет. Қағазды жекешелеу құрылғысының жоғарғы деңгейін реттеу тетігі.....	27
2.6-сурет. Стапельдік үстелді автоматты түрде төмендету механизмі.....	29
2.7-сурет. Жұдырықшалы білік және реттығын.....	31
2.8-сурет. Шағын форматты машинаның қағаз беру үстелінің алдыңғыбөлігі.....	32
2.9-сурет. Шағын форматты машинаның қағаз беру үстелінің алдыңғы бөлігі.....	34
2.10-сурет. Қағазды беру үстелінің алдыңғы жағындағы бастырмалау элементтері.....	35
2.11-сурет. Шағын форматты машинаның алдыңғы тиянақтары мен бағыттауыштарының механизмдері.....	38
2.12-сурет. Шағын форматты машинаның қағазды жанынан реттеу механизмі.....	40
2.13-сурет. Шағын форматты машинаның қағазды алдынан реттеуінің алдыңғы тиянақ механизмі.....	41
2.14-сурет. Шағын форматты машинаның қағазды алдынан реттеуінің бағыттауыш механизмі.....	42
3 ТАБАҚТЫ ҚАҒАЗДЫ ЖЕДЕЛДЕТУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ МЕХАНИЗМДЕРІ.....	43
3.1- сурет. Табақты қағазды жеделдету құрылғысы (форгрейфер).....	43

3.2-сурет. Табақты қағазды жеделдету құрылғысының жетегі.....	44
3.3- сурет. Орташа форматты машинаның қағазды жеделдету құрылғысын тосқауылдау механизмі.....	45
3.4- сурет. Орташа форматты машинаның қағазды жеделдету құрылғысын тосқауылдау механизмі.....	46
3.5-сурет. Форгрейфер жетегінің схемасы.....	47
3.6-сурет. Форгрейфердегі қармауыштарды реттеу механизмі.....	48
3.7-сурет. Табақты қағазды жеделдеткіш құрылғысының мойынтірегі.....	49
 4 ОФСЕТТІК, БАСУ, ФОРМАЛЫҚ, АЛЫП-БЕРУ ЦИЛИНДРІ, ҚЫСЫМ БЕРУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ.....	50
4.1-сурет. Офсеттік цилиндр.....	50
4.2-сурет. Офсеттік цилиндрдің көлденең қимасы.....	51
4.3-сурет. Басу цилиндрінің көлденең қимасы.....	52
4.4-сурет. Қысым беру механизмі.....	53
4.5-сурет. Қысымды реттеу механизмі: 1- басу цилиндрі; 2-формалық цилиндр.....	54
4.6-сурет. Формалық цилиндрді ось бойымен ығыстыру механизмі.....	55
4.7-сурет. Формалық цилиндрді шеңбер бойымен ығыстыру механизмі.....	56
4.8-сурет. Орташа форматты машинаның басу цилиндрі....	58
4.9-сурет. Басу цилиндріндегі қармауыштарды реттеу механизмі.....	59
4.10-сурет. Формалық цилиндр.....	61
4.11-сурет. Орташа форматты басу машинасының формалық цилиндрі.....	62
4.12-сурет. Қағазды алып-беру цилиндрінің тиянақтары мен Қармауыштарын реттеу механизмі: 1-тірек планкасы; 2-бастиек; 3-шкала; 4-саусақша.....	64
4.13-сурет. Орташа форматты басу машинасының формалық цилиндрі қармауыштарын реттеу механизмі.....	65

5. БОЯУ, ЫЛҒАЛ БЕРУ АППАРАТЫНЫҢ МЕХАНИЗМДЕРІ.....	66
5.1 - сурет. Орта форматты машинаның бояу жәшігі.....	66
5.2 - сурет. Орта форматты машинаның бояу аппаратындағы дуктор цилиндрінің жетекші механизмі.....	67
5.3 - сурет. Орта форматты машинаның бояу аппаратындағы бояу беру білігінің механизмі.....	68
5.4 - сурет. Екі бояулы машинаның бояу беруін реттеу механизмі.....	69
5.5-сурет. Екі бояулы машинаның бояу беру білігін реттеу механизмі.....	70
5.6 - сурет. Бірінші бояудың алмалы-салмалы жаймалау цилиндрі.....	71
5.7 - сурет. Орташа форматты машинаның жаймалау цилиндрлерін ось бойымен қозғалту механизмі.....	72
5.8 -сурет. Бірінші бояуды беру біліктерін басқару механизмі.....	73
5.9 - сурет. Екінші бояуды беру біліктерін басқару механизмі.....	74
5.10 - сурет. Орта форматты машинаның бояу аппаратындағы бояу беру біліктерін басқару механизмі.....	75
5.11 - сурет. Орта форматты машинаның бояу аппаратындағы бояу беру біліктерін реттеу.....	76
5.12 - сурет. Бірінші және екінші бояу аппаратының жаймалау цилиндрлерін ось бойымен ығысуын машинаны орнату кезінде реттеу құрылғысы.....	77
5.13 - сурет. Бояу аппаратындағы бояу беру білікшесін реттеу схемасы.....	78
5.14 - сурет. Бояулық аппаратының алып-беру білікшелерінің формалық цилиндрге жақындатуды реттеу схемасы.....	79
5.15 - сурет. Бейне-басылым алу үшін ылғал беруді жергілікті реттеу схемасы.....	80
5.16 - сурет. Бейне-басылым алу үшін ылғалдандыру аппаратының ылғал беру білігін реттеу құрылғысы.....	81
5.17 - сурет. Орташа форматты машинаның ылғалдандыру аппаратындағы ылғалды беру білігін реттеу құрылғысы....	82

5.18 - сурет. Бірінші және екінші бояулы бейне- басылым алу үшін ылғалдандыру аппаратына жаймалау цилиндрін орнықтыру құлпы.....	83
5.19 - сурет. Ылғалдандыру аппаратына су беретін ыдыс	83
5.20 - сурет. Ылғалдандыру аппаратындағы ылғалды беру білігі қысымын реттеу механизмі.....	84
5.21 - сурет. Ылғалдандыру аппаратындағы ылғалды беру біліктерін басқару және реттеу құрылғысы.....	85
5.22 - сурет. Ылғалдандырғыш аппараттың алып-беру білікшесін реттеу схемасы.....	86
 6 ТАБАҚТЫ ҚАҒАЗДЫ ҚАБЫЛДАП-ШЫҒАРУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ МЕХАНИЗМДЕРІ.....	 87
6.1-сурет. Қағаз шығару тасымалдауышының тізбекті тарту құрылғысы бар бағыттауыш жолы.....	87
6.2-сурет. Қағаз шығару күймешесі.....	88
6.3-сурет. Күймешенің қармауыштарын басқару механизмі	89
6.4- сурет. Табақты қағазды тежеу механизмі.....	90
6.5-сурет. Қағаз шығару тасымалдаушының күймешесі.....	91
6.6-сурет. Табақты қағазды тежеу механизмінің шеткі бас жағына вакуум беруді тоқтату құрылғысы.....	91
6.7- сурет. Табақты қағазды тежеу механизмінің бас жағына вакуум жеткізу құрылғысы.....	92
6.8- сурет. Тежеуіш.....	92
6.9-сурет. Табақты қағаз шығару тасымалдауышының жетекші білігі мойынтірегі.....	93
6.10- сурет. Қағаз беру тасымалдауышының күймешесі.....	94
6.11- сурет. Қағаз беру тасымалдауышының күймешесін радиальды орнықтыру.....	96
6.12- сурет. Қағаз беру тасымалдауышының күймешесін ось бойымен орнықтыру.....	96
6.13-сурет. Орташа форматты басу машинасының тежеуіші мен қолжетегі.....	97
6.14-сурет. Басу машинасының сақтандырғыш құрылғысы мен қолжетегі.....	98
6.15- сурет. Жанынан екшеу механизмі.....	100
ГЛОССАРИЙ.....	101
БИБЛИОГРАФИЯЛЫҚ ТІЗІМІ.....	103
	109

Оқулық басылым

Орынбасар Ғазизұлы Ғазизов

ТАБАҚТЫ ОФСЕТТІК РОТАЦИЯЛЫҚ БАСУ
МАШИНАЛАРЫ. КОНСТРУКЦИЯЛАР АТЛАСЫ

Оқу құралы

РБ бастығы

З. А. Ғұбайдулина

Редакторы

А. И. Бейсебаева

Компьютерде беттеген

С.Е.Орысбекова

Басуға 15.05.2017 ж. қол қойылды

Пішімі 60x84 1/8. №1 баспаханалық қағаз.

Көлемі 6,8 есепті баспа табақ. Шартты баспа табағы 6,3.

Таралымы 300 дана. Тапсырыс № 817.

Бағасы келісімді.

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу
университетінің басылымы,

Оқу-баспа орталығы.

Алматы қ., Сәтбаев көшесі, 22

ISBN 978-601-323-057-3



9

7 8 6 0 1 3 2 3 0 5 7 3