43(10)

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

ҚХМ ва М.К.И fakulteti

ҚХМF ва Т kafedrasi

KURS ISHI

Mavzu: Қишлоқ хўжалиги машиналари фанидан курс иши

Bajardi: Тошбоев. У

Tekshirdi: Буронов. Н

Samarqand-2014

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
ҚХМ, Ф ва Т кафедраси
мудири, доцент ________
З. А. Абдуғаниев
«____»__________ 2013 й.

Самарканд қишлоқ хўжалик институти

КХМ ва МКИ факультети 4 босқич 43 гурух

талабаси Toshboyev Erol ______ га

«Қишлоқ хўжалик машиналари» фанидан курс лойиҳасини бажариш учун

ТОПШИРИҚ

Курс лойиҳасининг мавзуси Don o'rish kombaynining asosiy ishchi moslamalarini hisoblash

Берилган қийматлар

№	Кўрсаткич номи	Ўлчов бирлиги	Белгиси	Қиймати
1.	Курама ўргичининг ишчи кенглиги	М	B	4
2.	Дон хосилдорлиги	ц/га	Q_o	34
3.	Сомон хосилдорлиги	ц/га	Q_c	35
4.	Кураманинг ишчи тезлиги	км/соат	V	3.6
5.	Сомоннинг хажм оғирлиги	кг/м^3	γ_c	20
6.	Сомон силкитгич киялик бурчаги	Град	α	12
7.	Сомон силкитгич тирсакли вал тирсаги радиуси	Мм	r	50
8.	Кениматик режим (тартиб) кўрсатгичи	-	κ	2.5
9.	1 кг аралашмага берилаётган хаво миқдори	м^3/кг	λ	3.0
10.	Тўрнинг хаво оқимига бўлган қаршилиги	мм.сув. уст	h_{cm}	3
11.	Вентилятор парраклари сони	Дона	z	6

Топшириқ берилган вақти «10» ноябрь 2013 йил

Топшириқ бажариш муддати «19» январь 2014 йил

Босқич иши рахбари Мусурмонов А.Т.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Кириш.

Деҳқончиликдаги энг кенг кўламда бажариладиган технологик жараён далаларни шудгорлашдир. Тупроққа асосий ишлов бериладигандан сўнг, экилган экинидан юқори ҳосил гарови бўлиши мумкин. Ҳамма қишлоқ хўжалик ҳудудларида қандай экин етиштиришидан қатъи назар, ерларни шудгорлаш зарур. Қишлоқ хўжалигида сарфланадиган ёқилғини тежаш масаласига келсак, бу эса йилдан-йилга катта.

Мажмуалар келтириб чиқармоқда. Шунинг асосан курс иши плуг корпусини

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

лойиҳасини уни тракторга тўғри улаш ва дон комбайнини ишчи қисмларни ҳисоблаш масалаларига бағишланади.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ларни камайтириш учун вентилятор қобиғи спирал-симон курак тащқи қираси билан орасидаги масофа бир текисда ортиб бора-диган келиб чизилади. Спирал-симон қобиғини конструктор квадратдан фойдаланиб ба-жарилади. $Q = \frac{A_к}{4}$

бу квадрат қирраларидан R_1, R_2, R_3, R_4 радиуслар ёрдами-да спирал чизилиб олинади.
$A_к = 0,2\ d_m$

Радиуслар қийматини қуйидаги-гича $R_1 = \frac{d_2}{2} + A_к - \frac{1}{2}Q$

$$R_2 = \frac{d_2}{2} + A_к - \frac{3}{2}Q$$

$$R_3 = \frac{d_2}{2} + A_к - \frac{5}{2}Q$$

$$R_4 = \frac{d_2}{2} + A_к - \frac{7}{2}Q$$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Ҳаво оқими оптимал таъсир кўрсатиши учун тўр текислигига нисбатан ҳаракат бурчаги $\delta = 25 \ldots 30°$ ташкил этиши керак. Бундан ташқари, тўр вентиляция тор схемасини ҳураётган ҳаво соплонинг кенгайиш бурчаги ($\beta = 12 \ldots 15°$) ҳам нисбатга олиш керак.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

γ – бурчакнинг кинематик режим курсаткичга боғлиқлиги графига

Ҳавонинг куракдан туша ётгандаги тезлиги $u_ч$ ушбу тенгламадан топилади.

$$u_ч - u_1 \frac{d_2}{d_1} = м/с$$

Қуруқ ғилдиракли вентиляторнинг айланиш тезлиги қуйидагича аниқланади.

$$n_1 = \frac{60u}{\pi \cdot d_1} \text{ мин}^{-1}$$

Вентиляторга ҳаракат узатиш қуввати эса

$$N_b = \frac{u_4 V}{102} \cdot kV +$$

Бу ерда N_N – вентилятор ҳосил қиладиган наза-

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

рий босим. Агарда вентиля
торнинг монометлик босим
Агарда ν и $\eta = 0{,}5 \ldots 0{,}7$ деб
қабул қилсак

$$\nu_n = \frac{\nu}{\eta} = \frac{\nu}{0{,}5 \ldots 0{,}7}$$

3. Тур вентилятор схемасини
қуриш.
Тур вентилятор схемасини
қуриш учун бумиллардан
аниқланган турли L_T, V_T ва
вентиляторнинг аниқлан-
ган d_1, d_2, d_3 қийматлардан
ташқари венти-
лятор чиқариш хонаси
баландлигини аниқлаш
зарурдир.

$$\nu = \frac{V}{b \cdot c^{ч}}$$

Ҳаво оқими бир те-
кислигини ташлаш ва юқотиш

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

φ – дан массасини клавиш-
дан ажрала бошлашида
ҳосил бўладиган бурчак.
ϑ-дан массасини клавиш-
дан узилаётган пайтдаги
тезлиги
r – тирсакли вал радуси.
n_c – дан салондан ажратиш
учун керак бўладиган силки-
тишлар сони

Зарачанинг учиш масо
фаси схемаси.

Курсатилишича учиш масо
фаси тирсакли вал бир
айланадаги заррачанинг
учиш масофаси. Шу учиш
га сарфланган вақт t

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

билан тезликнинг клов ищдаги тасвири кунайтма сига тенг булади.

$$s = g \sin \varphi \cdot t$$

бу ерда $t = \frac{\tau}{2}$

$\tau = \frac{2\pi}{w}$ самон силкитгич вонга бир айланишга сарф ланган вақт.

демак: $t = \frac{\pi}{w}$

$$s = \frac{\pi}{w} g \cdot \sin \varphi$$

Заррачаларнинг клавиш-дан ажрала бошлаши бур-чагини аниқлаш учун шу заррачага таъсир кўр-сатаётган кучларни куриб чиқамиз, барабаннинг зиддий айланишлар тезли-ги вужудга келади.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$$\omega_3 = \sqrt{\frac{N(1-\xi)}{m\, r_б^2}}$$

бу ерда: $r_б$ – ячиш барабан-нинг радиуси,

Ячиш барабаннинг ишчи айланишлар тезлиги зиддий тезлик қийматдан кичик бўлиши шарт.

Клавишли самон силкитгичнинг технологик ҳисоби ва назарияси

Ячиш массасидан самон силкитгичга юналтирилаётган самон титкилаб-силкитилиб самон силкитгичга хўйилаб тудалагичга юналтирилади. Самон силкитгичнинг иш сифати унинг иш усули ва улчовларнинг катталигига боғлиқ равишда ўзгаради.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Уриб янчигичли аппарат самон силкитгичнинг кенглиги янчиш барабанининг узунлигидан 10% кўп ёки тенг қилиб олинади.

$$B_c = (1,0 \ldots 1,8) L_в$$

Самон силкитгичнинг узунлиги L_c улчами самон билан юқотилаётган дон миқдорини руҳсат олинган қийматдан оширмаслигини таъминлаш керак. Клавишли самон силкитгич узунлигини аниқлаш учун қуйидаги белгиларни киритамиз.

S – самон силкитгич тирсакли бош бир айланишда зарачларнинг учиб утган масофаси.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

дан $P = \frac{m \cdot V}{1-\xi}$

тенгламани барабаннинг айланма ҳаракат қилаётганини инобатга олиб қуйидагича ёзиш мумкин.

$$N = \frac{m V^2}{1-\xi} = \xi w \frac{dW}{dt}$$

тенглама академик В.В Горячкиннинг янчиш ва барабани тенгламаси деб юритилади ва янчишга сарфланаётган фойдали қувватлик дорини аниқлайди.

Барабаннинг бехуда қаршиликлари янчишга сарфланаётган қувватни қуйидаги тенглама орқали аниқлаймиз.

$$N_1 = A_W + B_W^3$$

Бу ерда: A_W подшипниклардаги ишқаланишга сарфланаётган қувват.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Bw^3 – ҳаво қаршилигини енгиб учун

В.В. Горячкин тенгламасидан ячичиш бора бошкин зиддий айланишлар тезлигини аниқлаш мумкин бўлиш учун иккита тушунча киритамиз

1. Бурчак тезланишининг камиши $\frac{dw}{dt} = \frac{N}{Jw}$

2. Бурчак тезланишининг сарфи $\frac{dw}{dt} = \frac{mV^2}{Jw(1-\xi)}$

Бурчак тезланишининг камиши ва сарфи қийматлари тенг бўлган ҳолда ячичи

$$L = \frac{\gamma}{g} V(u_2 \cdot c'u_2 - u \cdot c'u_1)$$

Бир метр куб ҳавонинг қуввати.

Келтириб чиқарилган тенглама вентиляторлар

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ҳосил қиладиган назарий босим тенгламани дейилади.

Вентилятор ҳосил қиладиган ҳақиқий босимга нисбатини манометрик фойдали иш коэффициенти (F.I.K) дейилади.

$$\zeta = \frac{H_к}{H_н} \approx 0{,}7$$

Белгиланган катталикдаги ҳаво оқимини ҳосил қилиш учун керакли ғилдирак улчамлари ва айланиш тезлиги мос қилиб танланиши керак. Қишлоқ хўжалик вентиляторларида парракнинг ички радиуси r_1 кириш тўйнуги радиусига $r_к$ тенг қилиб олинади. ва сарфланиш миқдари V билан унинг кириш тезлиги c' орқали аниқланилади.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$$L = \frac{\gamma}{g} V (u_2 \cdot c'_{u2} - u_1 \cdot c'_{u1})$$

Бир метр куб ҳавонинг кув-
ватни $H_н = \frac{L}{V} = \frac{\gamma}{g} (u_c \cdot c'_{u2} - u_1 c'_{u1})$
келтириб чиқарилган тенглама
вентилятор ҳосил қиладиган
назарий босим тенгламаси
дейилади.

Вентилятор ҳосил қиладиган
ҳақиқий босимга нисбатан
манометрик фойдали иш
коэффициенти (F.I.K) дейилади

$$\eta = \frac{H_x}{H_н} \approx 0,7$$

Белгиланган катта оқимдаги
ҳаво оқими ҳосил қилиш учун
керакли ғилдирак ўлчамлари
ва айланиш тезлиги мос
қилиб танланиши керак.
Қишлоқ хўжалик вентилятор-
ларида парракнинг ички
радиуси r_1 кириш туйнуги
радиусига $r_к$ тенг қилиб

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ошнади ва сарфланиш миқдори V билан унинг кириш тезлиги c' орқали аниқланилади

$$2\pi \cdot r_k^2 = \frac{V}{c'}$$

$$r_k = \sqrt{\frac{V}{2\pi \cdot c'}}$$

c' – ҳаво тезлиги тажриба йўли билан аниқланган формула ёрдамида аниқланади.

$$c' = 4k \cdot \sqrt{R}$$

Бу ерда, k – динамик босимни тўлиқ босимга нисбати

R – тўлиқ босим.

Паррак ғилдирак айланиш-лар тезлигини аниқлаш учун тенгламани қуриб чиқамиз. Парракда жойлашган ҳаво заррачасининг мунтазам тезлиги c' нисбий тезлиги w ва кучли u лар орқали ифодаланилади.

Тангасимон ташкил қилувчи

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

c'_r – аниқласак.

Ҳаво заррачасининг мунтазам тезлик схемаси

$$c'_r = u\left(1 - \frac{W}{u}\sin k\right)$$

Синуслар теориясига кура $\Delta M \cdot C'_k$ дан куйидагини келтириб чиқарамиз.

$$\frac{u}{\sin(90\cdot\gamma + \theta)} = \frac{W}{\sin\gamma}; \quad u\sin\gamma = W\cos(\gamma\cdot\lambda)$$

$$(\gamma\cdot d)\ \frac{w}{u} = \frac{\sin\gamma}{\cos\gamma\cdot\lambda};$$

$$c'_r = u\left[\left(1 - \frac{\sin e \cdot \sin\gamma}{\cos(\gamma - d)}\right)\right] - u\,\frac{1}{1 + tg\gamma\cdot tg}$$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Парракли ғилдиракнинг конструктив ўлчамларни ифодаловчи катталиклар формуланинг кавуси ичида берилгани φ билан белгилаб келсак.

$$\varphi = \left(\frac{1}{1+tg\gamma_2 \cdot tg\alpha_2} - \frac{r_1^2}{r_2^2} \cdot \frac{1}{1+tg\gamma_1 \cdot tg\alpha_1} \right)$$

$$H_к = \frac{\gamma}{g} \cdot u_2^2 \cdot \varphi$$

$$H_д = H_к \eta = \eta \frac{\gamma}{g} \cdot u_2^2 \cdot \varphi$$

$$H_д = H_к \eta = \eta \frac{\gamma}{g} \cdot u_2^2 \cdot \varphi$$

Вентилятор парракларининг ташқи учлари бўйича айлана тезлик қуйидагича ифодаланади

$$u_2 = \sqrt{\frac{H_д \cdot g}{\eta \cdot \gamma \cdot \varphi}}$$

ёки

$$\frac{\pi \cdot r_2 \cdot n}{30} = \sqrt{\frac{H_д g}{\eta \cdot \gamma \cdot \varphi}}$$

бу ердан

$$n = \frac{30}{\pi \cdot r_2} \cdot \sqrt{\frac{H_д \cdot g}{\eta \cdot \gamma \cdot \varphi}}$$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Вентиляторга харакат узатиш куввати куйидагича аниқланади.

$$N_e = \frac{H_н V}{10^2}$$

бу ерда $H_н$ = вентилятор назарий босими

V – вентилятор иш унумдорлиги.

Курс ишини бажариш тартиби

1. Янчиш ахборотининг ҳисоби

Янчишга йўналтирилаётган бошоқ сомон хатоли қуйидагича аниқланади.

$$q = \frac{B \cdot i n^{9} (a + \varepsilon a_2)}{360}$$

Бу ерда $\varepsilon = \frac{a_c'}{a_c}$ – янчишга етиб бораётган сомон миқдорини уриб олинаётган

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

майдон чиқан сомон миқдо-
рига бўлган нисбати ε - 0,8...0,9
саваланич миқдорига бўлган
нисбати $\varepsilon = 0,8...0,9$ аниқлаш.

$$L = \frac{60 \cdot 9}{m_0} \text{ дм}$$

n_0 – хивочларнинг ҳар 1дан
узунлиги тўғри келадиган
чекланган дон массаси.

Урилаётган ягинда сомон
миқдорга бошоқга нисбатан
қўш озлигига қараб m_0 қий-
мати ўзгариб туради $m_0 = 1,5...2,$
Сомон ҳосилдорлиги $Q = 15...20$ с/г
бўлса $m_0 = 2,$

$Q_0 = 21...35$ с/га бўлса $m_0 = 2,0$
$Q_0 = 26...35$ с/га бўлса $m_0 = 1,5$

Янчиш барабаннинг узунлиги
$L_б$ қуйидаги тенгламасдан аниқ-
ланади.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$$L_б = \frac{L}{м}$$

м – хивичлар сони уюрнинг умумий узунлиги L қийматга қараб аниқланилади, агарда L нинг қиймати 100дан ошмаса хивичлар сони.

$м = 6$, $L = 100 \ldots 150$дм до $м = 8$та, $L = 150$дан узун булганда $м = 10$дн қабул қилинади.

Барабан диаметрини аниқлаш формуласи

$$D = \frac{V_{x} \Delta x + м}{\pi} \quad мин^{-1}$$

Бу ерда: V_x – хивичларнинг ҳисоблаб топилган чизиқли тезлиги, м/с. Буғдой ва шолини янчишда $V_x = 28 \ldots 32$ м/с

Δt кушни хивичлар саваланиш оралиқ вақти $\Delta t = 0{,}008$с

Янчиш барабани айланишлар сони аниқлаш формуласи

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$$n = \frac{60 \cdot V_x}{\Pi \cdot D} \text{ мин}^{-1}$$

Барабани айланишларига сарфланаётган қувватини аниқлаш формуласи

$$N = N_{эк} + N_я$$

Бу ерда: $N_{эк}$ – барабан эркин ҳаракатланганда сарфланаётган қувват $N_{эх} = \frac{A \cdot \omega + B \cdot \omega^3}{102}$ КВт

ω – барабанниң бурчак тезлиги s^{-1}

ω – барабанниң бурчак тезлиги s^{-2}

A ва V тажриба йўли б/н аниқланган коэффициент

$A = 0{,}03$ кгм $V = 68 \cdot 10^{-6}$ кгм, s^2

$N_я$ – янчишга сарфланган қувват

$$N_я = \frac{q \cdot V_x}{102(1-f)g} \text{ КВт}$$

Бу ерда f – барабан остикага қаршилигини ҳисобга олувга.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

коэффициент $f = 0,7 ... 0,8$

Янчиш барабани асосий кат-
таликларини аниқлагич, зиддий
бурчак тезлигини аниқлаш шарт

$$\omega_{зид} = \sqrt{\frac{102\,N(1-f)}{m \cdot r_б}}$$ бу ерда:

m' янчишга бир секундда берила-
ётган дон хажми.

$r_б$ – янчиш барабани радиуси

т. Янчиш мосламасининг шони-
ми шилашини тожиллаш учун
ҳақиқий бурчак тезликга қий-
мати зиддий тезлик қиймат-
дан кичик бўлиши шарт.

2. Самон силкитгич асосий
катталикларини ҳисоблаш.

Хавичли янчиш барабанли
қурилмаларда самон силкитгич
кенглиги барабан узунлиги-
га қараб олинади. $B_e = (1,0 ... 1,?) L_e$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Самон силкитгичдаги самоннинг косилмаси қуйидагича аниқланади

$$u = \frac{(1-\beta)a}{B_c V_c V_{yp}}$$

β самон аралашмасидаги дон миқдорини ҳисобга олувчи коэффициент.

$$\beta = \frac{Q_p}{Q_p + \varepsilon Q_c}$$

V – самон силкитгич устидаги самоннинг ҳажм оғирлиги, кг/м

V_{yp} – самон силкитгич устидаги самоннинг уртача тезлиги, м/с

$$V_{yp} = V'_{yp}\sqrt{\frac{r}{r_1}}$$

Бу ерда: r – тирсакли ва радиуси r1 – тирсакси вал тирсаги радиуси.

V_{yn} – қийматини, тирсакли вал тирсаги радиуси $r' = 0{,}05$ бўлганда, a – самон силкитги

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ўрнатиш бурчаги ва к – кине-
матик режим кўрсаткичлари
бўйича график орқали аниқ-
ласак бўлади.

Кинематик режим кўрсаткичи
ўзгариши графиги. Сомон
силкитгич устидаги сомон
қоплмига кўра донни ажратиш
учун етарли бўлган силки-
тишлар сони V_1 аниқланади.

$$V_x = V_e \sqrt{\frac{k}{k_0}}$$

$V_e = 400$ сомон қушилиши $k_0 = 0,1$
бўлгандаги силкинишларнинг
донни ажратиш учун бўл-
ган етарли миқдор.

Сомон силкитгич тирсаги

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

вейнинг сомондан донни ажратиш учун етарли бўладиган силкинишлар сони ва сомоннинг сомон силкитгич устидаги ҳаракат тезлиги орқали сомон силкитгич узунлигини аниқласа бўлади.

$$L_c = \frac{60v}{n_c} V_{ур}.$$

3. Ғалвир катталари ва тозалаш қийматлари аниқлаш.

Ғалвир узатаётган аралашма $q_г$ – катталиги яъни барабонига берилаётган сомон q миқдори ва сомон ичидаги дон миқдори коэффициенти β ларнинг қийматлари орқали аниқланади.

$$q_г = \frac{\beta}{\beta_г} q$$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$\beta_г = 0{,}7 \ldots 0{,}9$ – ғалвирга узатилган дон ҳажмидаги миқдори коэффициенти. Дон ҳосилдорлигига қараб $\beta_г$ коэффициенти қуйидаги қийматларга эга бўлади.

$Q_Д = 13 \ldots 20$ ц/га; $\beta_г = 0{,}7$

$Q_0 = 21 \ldots 25$ ц/га $\beta_г = 0{,}8$

$Q_р = 26 \ldots 33$ ц/га $\beta_г = 0{,}9$

Ғалвир турининг юза катталиги $F_т$ унинг ҳар бир $м^3$ юзасининг бир секундда $q_т$ қийматига кура таъминлаши ҳисоблаб топилади.

$$F_т = B_т L_т = \frac{q_г}{q_т}$$

Бу ерда: $V_т$ = ғалвир кенглиги, м;

$L_т$ – ғалвир узунлиги, м;

$q_т$ – $0{,}8 \ldots 1{,}4 \; \frac{кг/с}{м}$ тавақали ғалвирлар учун

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

Тур кенглиги $V_т$ қийматини сомон силкитгич кенглигига V_c тенг деб қабул қиламиз

$$B_т = B_c = 2\Delta$$

Бу ерда Δ - тур тортилган қути қалинлиги $\Delta = 25...35$мм

Турнинг узунлиги қуйидаги тенглама орқали аниқланилади

$$V_т = \frac{F_т}{B_т}$$

4. Вентилятор асосий катталикларни аниқлаш. Сарфланаётган ҳаво миқдорини аниқлаш

$$V = q_a \cdot \lambda$$

q_a - ғалвир турига узатилаётган аралашма миқдори, кг/с;

λ - ҳар бир килограмм аралашмага миқдори, кг/с;

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

4. Вентилятор асосий катта-ликларни аниқлаш.

Сарфланаётган ҳаво миқ-дорини аниқлаш.

$$V = g_a \cdot \lambda$$

g_a – ғалвир турига ўтказила-ётган аралашма миқдори, кг/с

λ – ҳар бир килограмм аралаш-мага мос равишда венти-лятордан узатилаётган ҳаво миқдори, м3/кг.

Вентилятор чиқиш қисми-даги динамик босим h_z ушбу тенглама ёрдамида ҳисобланади.

$$h_g = \frac{\gamma (c')^2}{2g}$$

γ – ҳаво ҳажм оғирлиги, $\gamma = 1,2$ кг/м3

c' – вентиляторнинг чиқариш

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

конусдаги ҳаво тезлиги =
8 …… 10 м/с Вентилятор ҳосил
қилаётган тўлиқ босим N ди-
намик $h_д$ ва статик $h_{ст}$ бо-
симлар йиғиндиси билан ўлчанади.

$$H = h_д + h_{ст}$$

$h_{ст}$ – тўрнинг тури ва
қаттолиги бўлиқ қаршилик,
кг/м^2.

Вентилятор қобиғининг ки-
риш диаметри $d_к$ ҳаво сарфи
ва киришдаги тезлиги орқали
ифодаланади.

$$d_к = \sqrt{\frac{2V}{\pi c'}} \cdot м^2$$

Бу ерда $c' = c^{\circ}$ тўйнигидаги
ҳаво тезлиги м/с тажриба
асосида белгиланган нисбат-
да парракли ғилдирак ички
ва ташқи диаметрлари аниқ-
ланади.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

$d_1 = (0,5 \dots 0,65)$ $d_2 = 1,5 \cdot d_к$

Диаметри $d_к$ ва баландлиги. V бўлган самонзирнинг ички юзаси

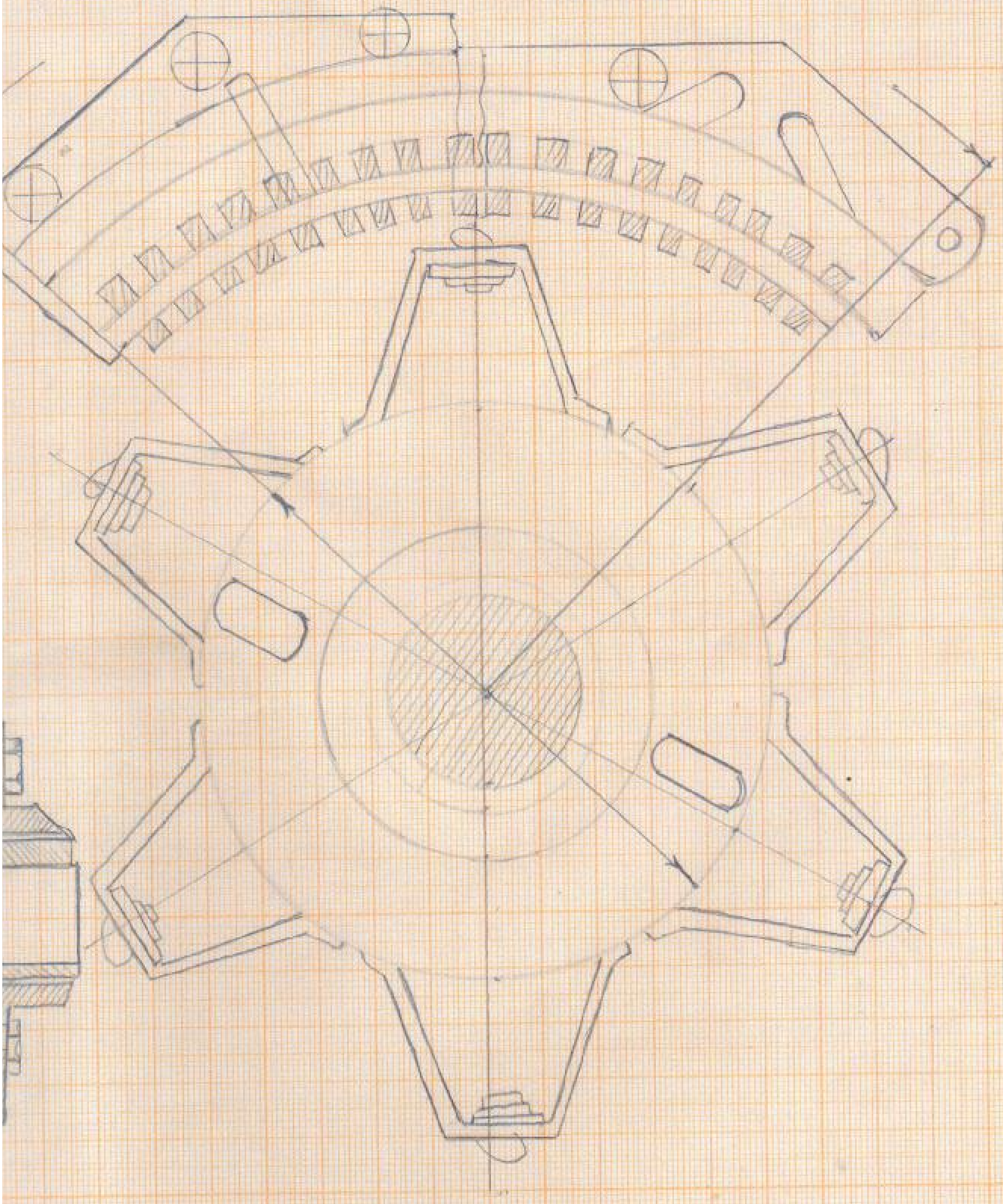
$$F = \pi \cdot l_1 \cdot в$$ бўлади.

Бу ерда V – паррак узунлиги тур кенглиги $V_т$–га тенг деб олинади. Бу юза парраклар томонидан В·а қийматга тенг эка бўлган тўғри бурчакли каналларга бўлинади. Каналлар кенглиги $Я = \frac{\pi + d_1}{z}$ орқали топилади. Бу ерда – парраклар сони.

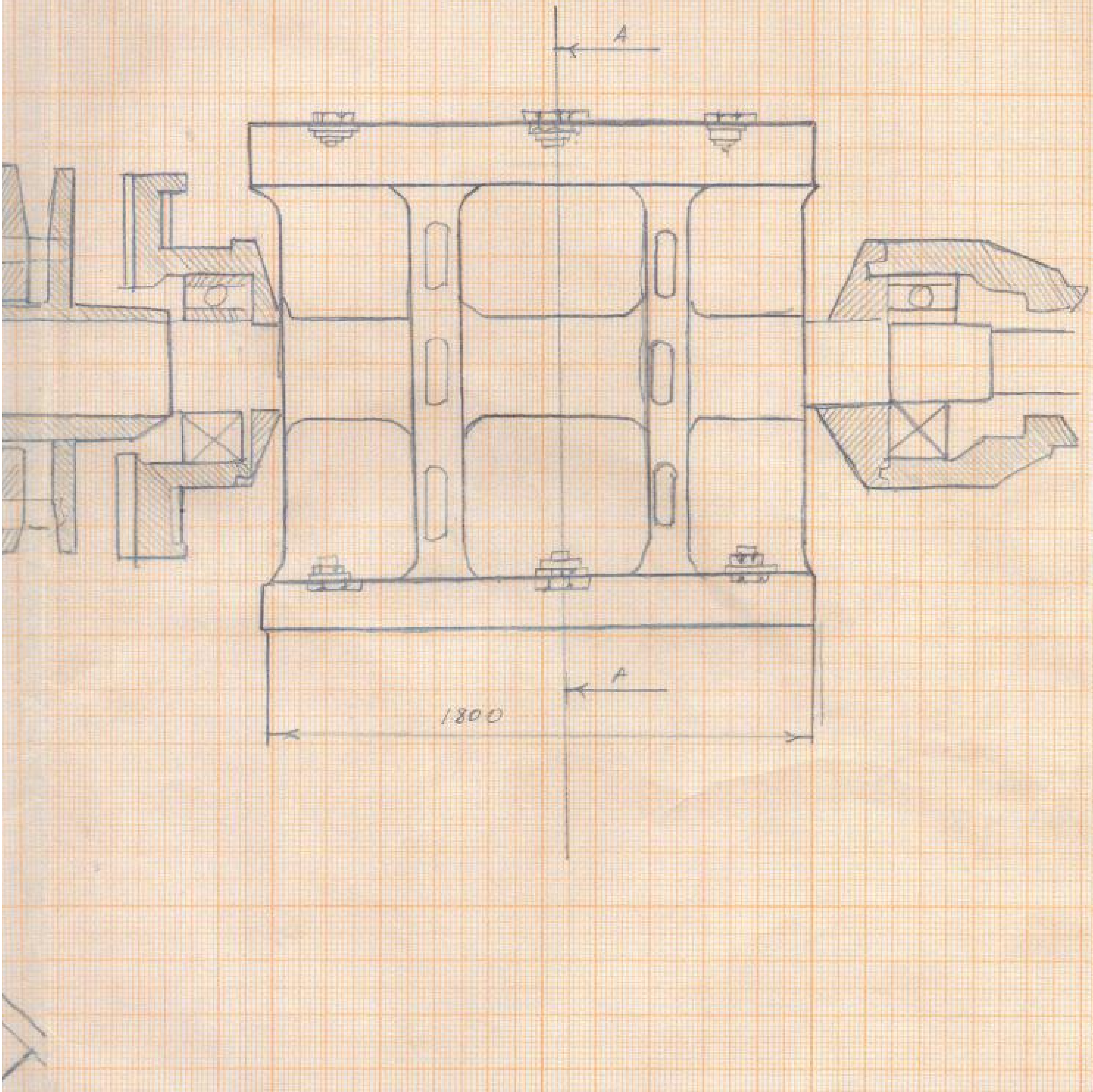
Каналнинг тўлиқ кесим юзаси, парраклар ораси бўлишига кираётган ҳаво тарайиб сиқилиши туфайли, тўлиқ фойдаланилмайди ва бу ҳол м коэффициенти орқали инобатга олинад

$$И = \frac{\pi \cdot d_1 \cdot в}{(ф + в)^2}$$

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



O'lch	Varaq	Hujjat	Sana	Imzo
Chizdi				
Tekshirdi				

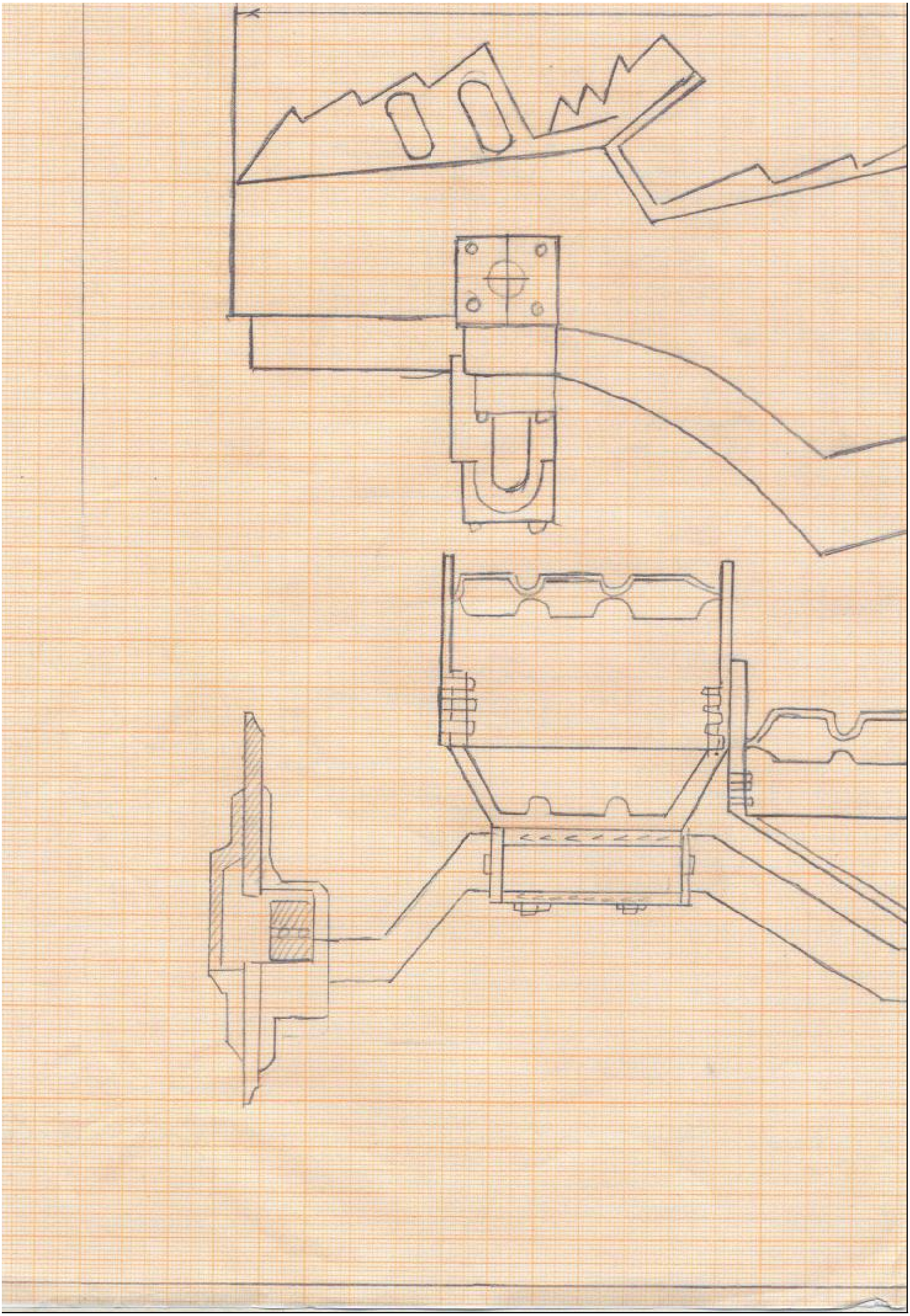
Somon barabani

Adabiyot	Massa	Masshtab

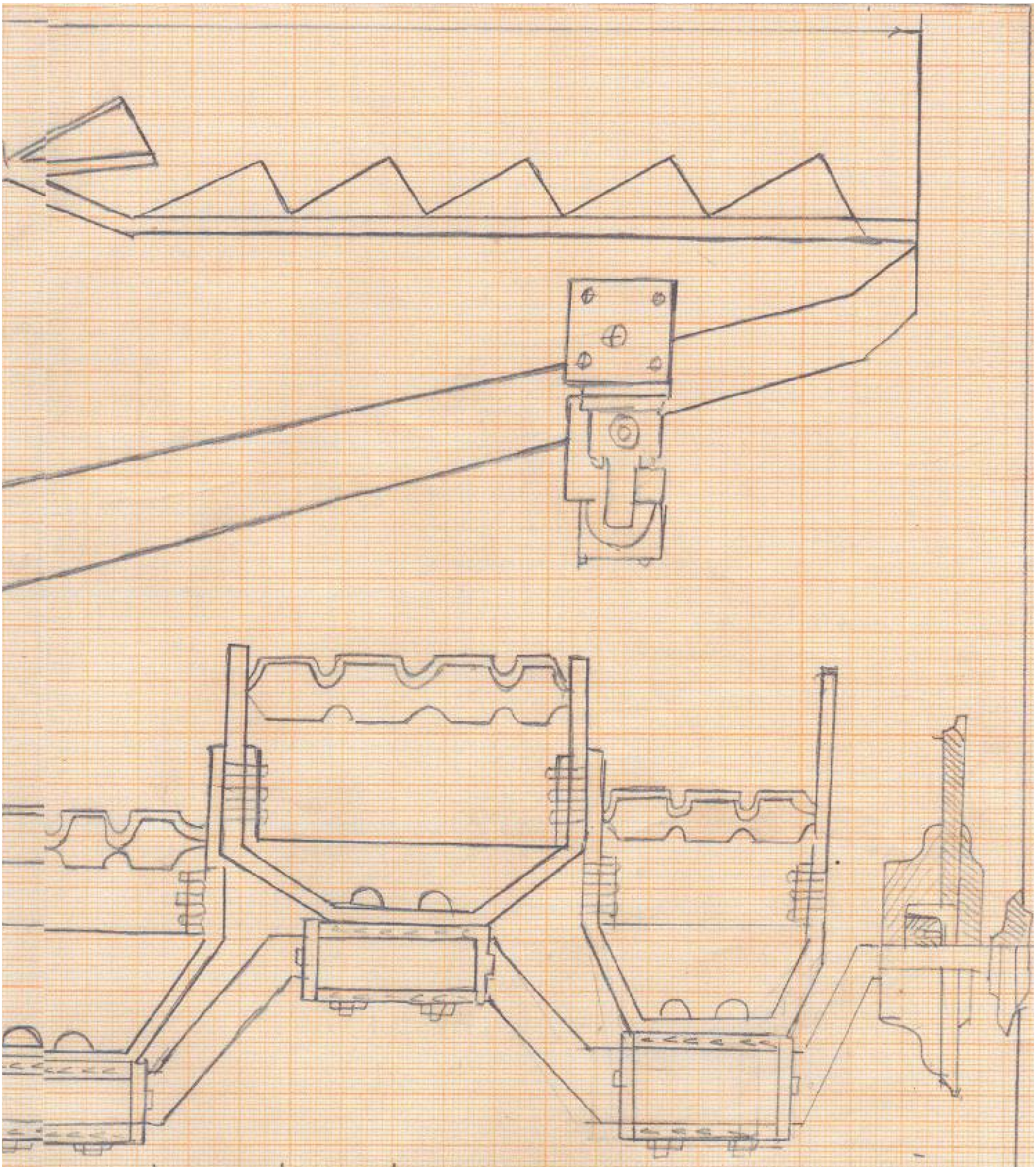
Varaq | Varaqlar

QXM va MQI fakulteti 3-kurs 32-guruh talabasi

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



blch	varag	hujjat	sana	imzo	Somon sikkibatgich.	Adabiyot	Massa	Masshtab
chizdi								
Tekshirdi						Varag		Varaqlar
						TXM va MQ fakulteti 3-kurs 32-guruh talabasi		

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com