

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

**«TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO‘JALIGINI
MEXANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI»
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI**

**“Qishloq xo‘jaligini
mexanizatsiyalash”
fakulteti**

**“Mashinalardan
foydalanish va ta‘mirlash”
kafedrası**

**“Qishloq xo‘jaligi texnikalaridan foydalanish va texnik servis asoslari
fanidan” amaliy ishlarini bajarish uchun**

USLUBIY QO‘LLANMA



TOSHKENT-2022

Ushbu uslubiy qo'llanma institut ilmiy kengashining _____ sonli qarori bilan tasdiqlangan va chop etishga ruxsat etilgan.

Uslubiy qo'llanma 70810101 “Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish” magistratura mutaxassisligining “Qishloq xo'jaligi texnikalaridan foydalanish va texnik servis asoslari” fani dasturi asosida yozilgan bo'lib, qo'llanmadan amaliy ishlarni bajarishga mo'ljallangan

Tuzuvchilar: **S.A.Aliqulov**–“TIQXMMI” MTU “Mashinalardan foydalanish va ta'mirlash” kafedrası dotsenti. t.f.n.
E.T.Farmonov–“TIQXMMI” MTU “Mashinalardan foydalanish va ta'mirlash” kafedrası dotsenti, t.f.d.
P.T.Berdimuratov–“TIQXMMI” MTU “Mashinalardan foydalanish va ta'mirlash” kafedrası dotsenti, t.f.f.d

Taqrizchilar: **R.Xalilov** ToshDAU “Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” kafedrası dosenti, t.f.n.

N.Umirov “TIQXMMI” MTU Traktorlar va avtomobillar kafedrası dotsenti t.f.n.

MUNDARIJA

Kirish	4
1 - Amaliy ish Tuproqqa asosiy ishlov berish agregatlarining ish unumini hisoblash	5
2 - Amaliy ish O'simliklar urug'ini ekish va qator oralariga sayoz ishlov berish agregatlarining ish unumini hisoblash	9
3 - Amaliy ish Tuproq yuzasiga texnologik materiallarni sepish agregati ish unumini hisoblash	14
4 - Amaliy ish G'alla o'rish kombayni ish unumini hisoblash	19
5 - Amaliy ish Paxta terish mashinasi ish unumini hisoblash	25
6- Amaliy ish Transport agregati ish unumini hisoblash	29
7- Amaliy ish Tuproqqa asosiy ishlov berish agregati tarkibidagi plug korpuslari sonini aniqlash	33
8- Amaliy ish Tuproqqa sayoz ishlov berish agregati tarkibidagi mashinalar sonini aniqlash	38
9- Amaliy ish Tuproq yuzasiga texnologik materiallarni sepish agregati tarkibidagi sepgichlar sonini aniqlash	43
10-Amaliy ish. Transport agregati tarkibidagi tirkamalar sonini aniqlash	48
Ilovalar	53

KIRISH

Hozirgi kunda fermer xo'jaliklari va umuman, qishloq xo'jaligi sohasi davlatimiz tomonidan har tomonlama qo'llab-quvvatlanib, ularga barcha zarur sharoit va imkoniyatlar yaratib berilmoqda. O'zbekistonni 2017-2021 yillarda yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida barcha sohalar qatori qishloq xo'jaligini ham modernizatsiya qilish borasida eng muhim vazifalarni aniq belgilab, ularni izchil amalga oshirib borayotganimiz sohadagi ulkan muvaffaqiyatlarga asos bo'lib xizmat qilmoqda.

Agregatlarning ish unumini o'rganish masalasi nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo'lib, nazariy tadqiqotlar ularning ishlanma me'yorlari va yonilg'i sarfini aniqlashda muhim o'rin egallaydi.

Ma'lumki, ish vaqtida agregat to'g'ri chiziqli bo'ylab aniq xarakatlanmasligi, ishlov berilgan joyni qisman qo'shib qayta ishlashi, traktorning shataksirashi, salt yurishlari, texnologik va texnik xizmat ko'rsatishda to'xtab turishi va boshqa sabablarga ko'ra uning haqiqiy ish unumi nazariy ish unumiga nisbatan farq qiladi.

Mashina traktor agregatining nazariyasi va amaliyotida asosan agregatning soatlik nazariy, smenaviy nazariy va haqiqiy (foydalanish) hamda kunlik ish unumidan ko'proq foydalaniladi.

Ish unumini amaliy jihatdan o'rganish – bu ko'rsatkichga ta'sir etuvchi omillarni tahlil qilish, maqbul omillarni tanlash bo'yicha talabalarga asoslangan tavsiyalar berish imkonini beradi.

Qishloq xo'jaligida samaradorlikning yuqori bo'lishi ko'p jihatdan sohaning zamonaviy texnikalar bilan ta'minlash, ulardan samarali foydalanish darajasiga bog'liq.

1-AMALIY ISH

Mavzu: Tuproqqa asosiy ishlov berish agregatlarining ish unumini hisoblash

Ishning maqsadi. Talabalarga haydov agregatlarining tuproqqa asosiy ishlov berishdagi nazariy va haqiqiy (foydalanishdagi) ish unumlarini aniqlashning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish hamda ularning miqdorlarini taxlil qilish bo'yicha ko'nikmalar hosil qilish.

Kerakli jihozlar. Hisoblash mashinalari, uslubiy qo'llanmalar va mavzuga oid adabiyotlar.

Haydov agregati ish unumini aniqlashning o'ziga xos xususiyatiga uning tuproqqa ma'lum kenglikda va chuqurlikda ishlov berishi hisoblanadi. SHu bois agregatning ishlov berilgan tuproq hajmi va ishlov berilgan dalaning yuzasi bo'yicha ish unumlari aniqlanadi. Amaliyotda asosan dalaning ishlov berilgan yuzasi bo'yicha ish unumlaridan ko'proq foydalaniladi.

1. Haydov agregatining ishlov berilgan maydon yuzasiga bog'liq ravishdagi bir soatlik nazariy ish unumi quyidagicha aniqlanadi:

$$W_c = 0,1 B_{\kappa} V_H [\varepsilon a / \text{coam}], \quad (1.1)$$

Bu yerda: $B_{\kappa} = n_p b_p$ - plugning qamrash kengligi, m (1-ilova);

n_p - korpuslar soni, dona;

b_p - bir korpusnin qamrash kengligi, m;

V_H - agregatning nazariy tezligi, km/soat (2-ilova).

2. Agregatning smena vaqti T_{cm} davomidagi nazariy ish unumi:

$$W_{cm} = 0,1 B_{\kappa} V_H T_{cm} [\varepsilon a] \quad (1.2)$$

3. Haydov agregatining bir smenadagi foydalanish (haqiqiy) ish unumi quyidagicha aniqlanadi:

$$w_{\varepsilon \kappa} = 0,1 B_{\kappa} \beta V_H \eta T_{cm} \tau [\varepsilon a] \quad (1.3)$$

Bu yerda: β - agregatning qamrash kengligidan foydalanish koeffitsienti;

η – agregatning nazariy tezligidan foydalanish koeffitsienti;

τ - smena vaqtidan foydalanish koeffitsienti (2-ilova).

Agregatlarning haqiqiy ish unumini hisoblashda β ning qiymatlari:
tirkama pluglar uchun – 1,10; osma pluglar uchun – 1,03 ... 1,07 chegaralarida bo‘ladi.

Agregatning nazariy tezligidan foydalanish koeffitsienti η
zanjirli traktorlar uchun $\eta = 0,85...0,95$ va g‘ildirakli traktorlar uchun $\eta = 0,65...0,85$ chegarada o‘zgaradi.

4. Haydov agregatining kunlik haqiqiy ish unumi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$W_{\text{ЭК}} = 0,1 B_{\text{К}} \beta V_{\text{H}} \eta T_{\text{CM}} n_{\text{CM}} \tau [2a] \quad (1.4)$$

Bu yerda: n_{sm} – smenalar soni.

Ishning bajarish tartibi

1. Talabalar guruhlariga bo‘linib, har bir guruh uchun alohida variantlar (jadval) bo‘yicha ishni bajarish topshiriladi.
2. Mashg‘ulot davomida talabalar tomonidan berilgan topshiriqqa asosan tuproqqa asosiy ishlov berish agregatlarining nazariy va haqiqiy ish unumlarining miqdorlarini yuqorida ko‘rsatilgan formulalarga asosan aniqlab chiqiladi.
3. Guruhlar tomonidan hisoblab chiqilgan ko‘rsatgichlar ular o‘rtasida o‘zaro muhokama qilinib, topshiriqlarning bajarilishida aniqlangan miqdorlarning farqiga ta’sir etuvchi omillarni taxlil qilish va xulosa berish tartibini o‘rganish bo‘yicha ko‘nikmalar hosil qiladilar.

Topshiriq (variant _____)

Ishlab chiqarish jarayonining nomi _____

Agregat tarkibi: traktor rusumi _____

mashina rusumi _____ soni _____

Agregatning ish tezligi _____ km/soat, ishlov berish chuqurligi _____ sm

Smena davomiyligi: vaqti _____ soat, soni _____ dona

Dalaning o‘lchamlari: maydoni _____ ga, uzunligi _____ m

Tuproqning solishtirma qarshiligi _____ kN/m²

Variantlar	Ishning nomi	Traktorning rusumi	Mashinaning rusumi	Agregatning ish tezligi, km/soat	Ishlov berish chuqurligi, sm	Smena davomiy-ligi		Dalaning o'lcham-lari		Tuproqning solishtirma qarshiligi, kN/m ²
						Davomiy-ligi, soat	Soni	Maydoni, g _a	Uzunligi, m	
1	Yer hay-dash	VT-100	PDN-3-35	8	35	7	3	5	150	30
2		Axsos-340S	PDO-4-45	8	35	7	3	5	150	30
3		VT-150	PDN-4-45	12	35	7	3	10	500	50
4		Arion-640S	LD-85(5k)	12	35	7	3	10	500	50
5		Magnum-7240	EurOpal (5k)	12	35	7	3	10	500	50

Ish bo'yicha hisobotda:

Ishning maqsadi, kerakli jihozlar, berilgan topshiriqlar, ishning bajarish tartibi va olingan ma'lumotlarga asosan agregat ish unumining turli miqdorlarini taxlil qilib, ularning bir-biridan o'zaro farqlari va ulardan foydalanish bo'yicha xulosalar keltiriladi.

Nazorat savollari:

1. Haydov agregati ish unumini aniqlashning o'ziga xos xususiyatlarini ayting;
2. Agregatning qamrash kengligidan foydalanish koeffitsientining mohiyatini tushuntiring;

3. Agregatning nazariy tezligidan foydalanish koeffitsientiga ta'sir etuvchi omillarga nimalar kiradi? Misollar keltiring;
4. Smena vaqtidan foydalanish koeffitsientini oshirish bo'yicha yo'nalishlarini ayting;
5. Osma va tirkama pluglarning asosiy afzallik va kamchiliklariga nimalar kiradi?

Tavsiya etiladigan adabiyotlar:

1. Igamberdiev A.K., Aliqulov S. "Traktor va qishloq xo'jaligi texnikalaridan foydalanish, texnik servis". T., TIQXMMI, 2020. – 227 b (o'quv qo'llanma);
2. Obidov A., Aliqulov S. va boshqalar, "Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini mexanizatsiyalashtirish". T., 2018. -182 b. (darslik);
3. Toshboltaev.M. "Mashina-traktor agregatlari ish unumini oshirishning nazariy va amaliy prinsiplari" T., "Spectrum Media Group", 2015. – 87 b.

2-AMALIY ISH

Mavzu: O‘simliklar urug‘ini ekish va qator oralariga sayoz ishlov berish agregatlarining ish unumini hisoblash

Ishning maqsadi. Talabalarga o‘simliklar urug‘ini ekish va qator oralariga sayoz ishlov berish agregatlarining haqiqiy (foydalanishdagi) ish unumlarini aniqlashning o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganish hamda ularning miqdorlarini taxlil qilish bo‘yicha ko‘nikmalar hosil qilish.

Kerakli jihozlar. Hisoblash mashinalari, uslubiy qo‘llanmalar va mavzuga oid adabiyotlar.

Hozirgi paytlarda o‘simliklar urug‘ini ekish va qator oralariga sayoz ishlov berish turli xildagi ekish seyalkalari va kultivatorlardan foydalanib kelinmoqda. Masalan chigit ekishda esa MTZ-80X yoki TTZ 80.11 chopiq traktoriga osiladigan SCHX-4A, SXU-4 yoki SMX-4 mexanik seyalkalardan hamda “Magnum” yoki MX-135 universal-chopiq traktori bilan agregatlanadigan “Keys-1200” pnevmatik seyalkadan hamda KXU-4 paxta qator orasiga ishlov berish kultivatorlaridan foydalanilmoqda.

Bu agregatlarning alohida xususiyati shundan iboratki, ular maydonning butun yuzasiga emas, balki dalaning bir qismiga uncha katta bo‘lmagan chuqurlikda ishlov beradi.

Mazkur agregatlarning ish unumi umumiy holda mashinaning qamrov kengligi B_{κ} , ish tezligi V_{H} va smena vaqtidan foydalanish koeffitsienti (τ) ga bog‘liq.

Ushbu agregatlarning nazariyasi va amaliyotida asosan agregatning soatlik va smenaviy haqiqiy (foydalanish) hamda kunlik ish unumidan ko‘proq foydalaniladi.

1. O‘simliklar qator orasiga ishlov berishda ishchi organlari teng masofalarda yonma-yon joylashgan mashinaning bir soatdagi haqiqiy ish unumi:

$$W_{\text{ЭK}} = 0,1(B_{\kappa} + e_q)V_{\text{H}}\tau \quad (2.1)$$

yoki

$$W_{\text{ЭК}} = 0,1 \epsilon_q (n_q + 1) V_H \tau \quad (\text{ga /soat}), \quad (2.1)$$

bunda $B_{\kappa} = \epsilon_q n_q$ – agregatning shartli ishchi qamrov kengligi (ikki chekkada joylashgan ish organlari orasidagi masofa), m (1-ilova);

ϵ_q – qator orasining kengligi, m;

n_q – ishlov berilayotgan qatorlar soni;

V_H - agregatning tezligi, km/soat; (2-ilova)

τ - smena vaqtdan foydalanish koeffitsienti (2-ilova).

2. YUqorida aytilganidek, agregat butun maydonga emas, uning bir qismigagina ishlov beradi. SHu sababli agregatning bu holatdagi ish unumi qsyidagicha topiladi:

$$W_{\text{ЭК}} = 0,1 B_T V_H \tau \quad (za / coam), \quad (2.2)$$

Bunda $B_T = \epsilon_u n_u$ - ishlov berilgan tasmalar (tilimlar)ning umumiy kengligi, m;

$\epsilon_u = \epsilon_q - \epsilon_x$ - bitta ishchi organ yoki ishlov berilgan tasmalarning qamrov kengligi, m; $\epsilon_u = \epsilon_q - \epsilon_x$

ϵ_x – himoya yo‘lagining kengligi, m: G‘o‘za qator orasi 60 sm bo‘lsa 12-18 sm, 90 sm bo‘lganda 24-30 sm ni tashkil etadi.

n_u - ishchi organlar yoki tasmalar soni.

3. Agregatning bir smenadagi foydalanish (haqiqiy) ish unumi quyidagicha aniqlanadi:

$$W_{\text{ЭК}} = 0,1 B_{\kappa} \beta V_H \eta T_{CM} \tau [za] \quad (2.3)$$

Bu yerda: β - agregatning qamrash kengligidan foydalanish koeffitsienti;

η – agregatning nazariy tezligidan foydalanish koeffitsienti;

τ - smena vaqtidan foydalanish koeffitsienti (2-ilova).

Agregatlarning haqiqiy ish unumini hisoblashda β ning qiymatlari: tuproqqa yoppasiga ishlov beruvchi tirma, chizel va kultivatorlar uchun – 0,96...0,98 va barcha turdagi seyalkalar va qator orasiga ishlov berish kultivatorlari uchun – 1,0 ga teng qilib olinadi;

Agregatning nazariy tezligidan foydalanish koeffitsienti η zanjirli traktorlar uchun $\eta=0,85...0,95$ va g'ildirakli traktorlar uchun $\eta = 0,65...0,85$ chegarada o'zgaradi.

4. Agregatining kunlik haqiqiy ish unumi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$W_{\text{ЭК}} = 0,1 B_{\text{К}} \beta V_{\text{H}} \eta T_{\text{CM}} n_{\text{CM}} \tau [\text{sa}] \quad (2.4)$$

Bu yerda: n_{sm} – smenalar soni.

Ishning bajarish tartibi

1. Talabalar guruhlariga bo'linib, har bir guruh uchun alohida variantlar (jadval) bo'yicha ishni bajarish topshiriladi.
2. Mashg'ulot davomida talabalar tomonidan berilgan topshiriqqa asosan tuproqqa sayoz ishlov berish agregatlarining nazariy va haqiqiy ish unumlarining miqdorlarini yuqorida ko'rsatilgan formulalarga asosan aniqlab chiqiladi.
3. Guruhlar tomonidan hisoblab chiqilgan ko'rsatgichlar ular o'rtasida o'zaro muhokama qilinib, topshiriqlarning bajarilishida aniqlangan miqdorlarning farqiga ta'sir etuvchi omillarni taxlil qilish va xulosa berish tartibini o'rganish bo'yicha ko'nikmalar hosil qiladilar.

Ish bo'yicha hisobotda:

Ishning maqsadi, kerakli jihozlar, berilgan topshiriqlar, ishning bajarish tartibi va olingan ma'lumotlarga asosan agregat ish unumining turli miqdorlarini taxlil qilib, ularning bir-biridan o'zaro farqlari va ulardan foydalanish bo'yicha xulosalar keltiriladi.

Nazorat savollari:

1. Keng qatorlab urug' ekish va qator oralariga ishlov berish agregatlari ish unumlarini aniqlashning o'ziga xos xususiyatlarini ayting;
2. Agregatning qamrash kengligidan foydalanish koeffitsien-tining mohiyatini tushuntiring;
3. Qator oralariga ishlov berishda agregat tezligini o'zgartirishga ta'sir etuvchi omillarni ayting. Misollar keltiring;
4. Smena vaqtidan foydalanish koeffitsientini oshirish bo'yicha qaysi omillarga alohida e'tibor qaratilishi kerak?;
5. Qatorlab urug' ekish va qator orasiga ishlov berishda nima uchun osma agregatlardan foydalaniladi?

Topshiriq (variant _____)

Ishlab chiqarish jarayonining nomi _____

Agregat tarkibi: traktor rusumi _____

mashina rusumi _____ soni _____

Agregatning ish tezligi _____ km/soat, ishlov berish chuqurligi _____ sm

Smena davomiyligi: vaqti _____ soat, soni _____ dona

Dalaning o'lchamlari: maydoni _____ ga, uzunligi _____ m

Tuproqning solishtirma qarshiligi _____ kN/m

Variantlar	Ishning nomi	Traktorning rusumi	Mashinaning rusumi	Agregatning ish tezligi, km/soat	Ishlov berish chuqurligi, sm	Smena davomiy- ligi		Dalaning o'lcham- lari		Tuproqning solishtirma qarshiligi, kN/m
						Davomiy- ligi, soat	Soni	Maydoni, g a	Uzunligi, m	
1	CHigit ekish	TTZ-60.11	SCHX-4A	8	4	10	1	5	200	1,2
2		TTZ-80.11	SXM-4	7	4	10	1	5	200	1,2
3		MX-140	Keys-1200	8	4	10	1	10	500	1,5
4	Qator orasiga ishlov berish	TTZ-60.11	KXU-4	8	12	10	1	10	150	3,2
5		TTZ-80.11	KXM-4	6	12	10	1	10	500	3,2

Tavsiya etiladigan adabiyotlar:

1. Igamberdiev A.K., Aliqulov S. "Traktor va qishloq xo'jaligi texnikalaridan foydalanish, texnik servis". T., TIQXMMI, 2020. – 227 b (o'quv qo'llanma);
2. Obidov A., Aliqulov S. va boshqalar, "Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini mexanizatsiyalashtirish". T., 2018. -182 b. (darslik);
3. Toshboltaev.M. "Mashina-traktor agregatlari ish unumini oshirishning nazariy va amaliy prinsiplari" T., "Spectrum Media Group", 2015. – 87 b.

3-AMALIY ISH

Mavzu: Tuproq yuzasiga texnologik materiallarni sepish agregati ish unumini hisoblash

Ishning maqsadi. Talabalarga tuproq yuzasiga texnologik materiallarni sepish agregatlarining haqiqiy (foydalanishdagi) ish unumlarini aniqlashning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish hamda ularning miqdorlarini taxlil qilish bo'yicha ko'nikmalar hosil qilish.

Kerakli jihozlar. Hisoblash mashinalari, uslubiy qo'llanmalar va mavzuga oid adabiyotlar.

Agregatlarning mazkur guruhiga ma'danli va mahalliy o'g'itlarni sochuvchi NRU-0,5, RMU-0,5, RPTU-5, ROU-6, 1-RMG-4 tipidagi mashinalar, ventilyatorli OVX-600 va shtangali OPSHX-12/15 rusumli dori purkagichlar kabi mashinalardan tuzilgan agregatlar kiradi.

Bu agregatlarning alohida xususiyati shundan iboratki, ular maydonning yuzasiga ma'danli va mahalliy o'g'itlar yoki begona o'tlar va zararkunandalarga qarshi zaharli kimyoviy preparatlar sochishdan iborat bo'ladi. Bunda ularning ish unumi vaqt birligida dala yuzasiga kiritilayotgan materiallar miqdori bilan aniqlanadi.

1. Qamrov kengligi $B_{\kappa} (m)$ bo'lgan va $V_H (\kappa m / coam)$ tezlik bilan harakatlanayotgan agregat bir gektarga $n_m (y / za)$ material (o'g'it, kimyoviy preparat va b.) kiritishi, ya'ni bir birlik vaqt davomida **dala yuzasiga kiritiladigan material miqdori (materialning uzatilishi)** quyidagicha aniqlanadi:

$$q = 0,1 B_{\kappa} V_H n_m (y / coam). \quad (3.1)$$

U holda q kattalikning [kg/sek] bilan o'lchanadigan miqdori quyidagi formula bilan topiladi:

$$q = \frac{B_{\kappa} V_H n_m}{360} (\kappa z / cek), \quad (3.2)$$

bunda n_m - texnologik materialni dala yuzasiga kiritilish me'yori, s/ga;
 B_κ [M]; V_H [KM/coam].

2. Agregatning texnologik jarayoni belgilangan me'yorida kechishi uchun uzatilayotgan material miqdori q sochuvchi apparatning (dori purkagich nasosining, mahalliy o'g'it sepish mashinasi transportyorining va b.) maksimal $Q_{\max}$ unumdorligidan oshmasligi kerak:

$$Q_{\max} \geq q \quad \text{yoki} \quad Q_{\max} \geq \frac{B_\kappa V_H n_m}{360} \left(\frac{\kappa \varepsilon}{ce\kappa} \right). \quad (3.3)$$

3. Agregatning bir soatdagi foydalanish ish unumini yuqoridagi talabni hisobga olgan holda quyidagicha ifodalash mumkin:

$$W_{\varepsilon\kappa} = 36 \frac{Q_{\max}}{n_m} \tau \quad (za / coam). \quad (3.4)$$

4. Agregatining ishlov beriladigan yuzasi bo'yicha bir smenadagi foydalanish (haqiqiy) ish unumi quyidagicha aniqlanadi:

$$W_{\varepsilon\kappa} = 0,1 B_\kappa \beta V_H \eta T_{cM} \tau [za] \quad (3.5)$$

Bu yerda: β - agregatning qamrash kengligidan foydalanish koeffitsienti;

η – agregatning nazariy tezligidan foydalanish koeffitsienti;

τ - smena vaqtidan foydalanish koeffitsienti (2-ilova).

Agregatlarning haqiqiy ish unumini hisoblashda β ning qiymatlari: tuproqqa mineral va mahalliy o'g'itlar hamda kimyoviy o'g'it sepishda o'g'it sepkichlar va ventilyatorli dori purkagichlar uchun – 0,96÷0,98 va shtangali purkagichlar uchun – 1,0 teng qilib olinadi;