

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

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIGI INSTITUTI

**Fakultet: Qishloq xo'jaligini mexanizasiyalash va mahsulotlarni qayta
ishlash**

Kafedra: Qishloq xo'jalik mashinalari, foydalanish va ta'mirlash

KURS ISHI

Mavzu: Texnologik xarita tuzish

4 kurs 42-guruh talabasi

Bajardi: Shodiev F.

Tekshirdi: Tashtemirov B.

SAMARQAND – 2014

1.HISOBLASH TEXNOLOGIK XARITANI TO'LDIRISH TARTIBI.

Qishloq xo'jalik ekinini yetishtirish va yig'ishtirib olish hisoblash texnologik xaritasi 25 grafadan iborat.Odatda 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 va 18 chi grafalarning qiymatlari namunaviy texnologik xaritadan olinadi.

Texnologik xarita grafalarining tartib raqamlari va nomlanishi:

1-grafa. Operasiyalarning bajarilish tartibi qayd etiladi.

2-grafa. Na'munaviy texnologik xarita bo'yicha qishloq xo'jalik ishlari nomi qabul qilinadi.

3-grafa. Ishning sifat ko'rsatkichlari, haydash chuqurligi, o'g'itlash normasi, tashish uzoqligi va boshqalar, (β)

4-grafa. Agregat tarkibi traktor markasi.

5-grafa. Agregat tarkibi QXM si va tirkama markasi va soni.

6-grafa. Xizmat ko'rsatuvchilar soni, (m)

7-grafa. Ishning o'lchov birligi.

8-grafa. Agregatning bir soatdagi ish unumi, (W_c)

9-grafa. Agregatning bir sutkadagi ish unumi, (W_{dn})

10-grafa. Agregatning ish kunining davomiyligi, (T_{dn})

11-grafa. Kalendar kunlari, (D_k)

12-grafa. Ishchi kunlar soni, (D_{ish})

13-grafa. Agrotexnik ish bajariladigan maydon foiz % hisobida, (α)

14-grafa. Bir agregatning bir mavsumda bajaradigan ishi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

Далага гўнг ташиш

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 3,2 \cdot 7 \cdot 100 = 2240$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 2 \cdot 7 \cdot 120 = 1680$$

котолокни юмшатиш

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 2,14 \cdot 10 \cdot 6 = 107$$

биринчи культивация

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 1,26 \cdot 10 \cdot 15 = 189$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 2,28 \cdot 7 \cdot 100 = 1596$$

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 2,28 \cdot 7 \cdot 100 = 1596$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 1,22 \cdot 10 \cdot 15 = 183$$

Ўқариқ қазииш ва текислаш

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 0,42 \cdot 7 \cdot 180 = 5292$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 1,22 \cdot 10 \cdot 15 = 183$$

Иккинчи культивация

$$W_a = W_{\tilde{n}\tilde{i}\tilde{a}\tilde{o}} \cdot T_{\tilde{a}\tilde{i}} \cdot D_{\tilde{e}\tilde{o}} = 1,26 \cdot 10 \cdot 152 = 189$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 1.22 \cdot 10 \cdot 15 = 183$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 1.26 \cdot 10 \cdot 15 = 189$$

Дефоляция

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 2.28 \cdot 8 \cdot 9 = 16416$$

Пахтани машинада териш

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 0.65 \cdot 10 \cdot 20 = 130$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 2.23 \cdot 10 \cdot 10 = 223$$

Ўзапояни майдалаш

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 1.28 \cdot 10 \cdot 10 = 128$$

Ўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 1.28 \cdot 10 \cdot 10 = 128$$

Ўзапояни ортиш

$$W_{\dot{a}} = W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} \cdot T_{\dot{a}\dot{i}} \cdot D_{\dot{e}\dot{o}} = 0.9 \cdot 10 \cdot 10 = 90$$

bu yerda W_{soat} –agregatning bir soat mobaynida bajargan ishi (8 grafa)

T_{dn} – ish kunining davomiyligi (10-grafa)

D_{ish} – ish kunlari soni (12- grafa)

15-grafa. Fizik birliklardagi ish hajmini quyidagi formulalar yordamida aniqlanadi.

a) Agar ishning o'lchov birligi gektarda bo'lsa:

Далага ғўнг ташиш

$$U_{\dot{o}} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 20}{100} = 760$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$U_{\dot{o}} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 35}{100} = 760$$

қотолоқни юмшатиш

$$U_{\dot{o}} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 50}{100} = 1900$$

биринчи культивация

$$U_{\dot{o}} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 100}{100} = 3800$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$U_{\dot{o}} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 100}{100} = 3800$$

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800100}{100} = 3800$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 100}{100} = 3800$$

Ўқ ариқ қазиш ва текислаш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{38001200}{100} = 4560$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 100}{100} = 3800$$

Иккинчи культивация

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800100}{100} = 3800$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800100}{100} = 3800$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800100}{100} = 3800$$

Дефляция

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800100}{100} = 3800$$

Пахтани машинада териш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800100}{100} = 3800$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{380030}{100} = 114$$

Ғўзапояни майдалаш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{380025}{100} = 95$$

Ғўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{380075}{100} 2850$$

Ўзапояни ортиш

$$U_{\delta} = F \frac{\alpha}{100} = \frac{3800 \cdot 75}{100} 2850$$

bu yerda U_{δ} - ekin maydoni yuzasi, ga (variantdan)

α - agrotexnika bajariladigan maydon, foiz hisobida (13-grafa)

b) Agar ishning o'lchov birligi $tonna, m^3, km$

$$U_{\phi} = F \frac{\alpha}{100} \beta = ;$$

bu yerda β - ishning sifat ko'rsatkichi (3-grafa)

16-grafa. Talab etiladigan traktorlarning soni (bitta ishni bajarish uchun) quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

Далага гўнг ташиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800 \cdot 20 \cdot 12}{100} = 9120$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800 \cdot 35 \cdot 50}{100} = 66500$$

қотолоқни юмшатиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{1900}{107} = 17,7$$

биринчи культивация

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{189} = 20,1$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{1596} = 2,38$$

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда қурашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{1596} = 2,3$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{183} = 20,7$$

Ўқариқ қазииш ва текислаш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{45600}{529,2} = 86,1$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{183} = 20,7$$

Иккинчи культивация

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{189} = 20,1$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{183} = 20,7$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{189} = 20,1$$

Дефоляция

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{3800}{164,16} = 23,1$$

Пахтани машинада териш

$$M_T = \frac{U_{\phi}}{W_{\alpha}} =$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{1140}{130} = 8,7$$

Вўзапояни майдалаш

$$M_T = \frac{U_{\phi}}{W_{\alpha}} =$$

Вўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{1140}{223} = 9,1$$

Вўзапояни ортиш

$$\dot{I}_{\delta} = \frac{U_{\delta}}{W_{\alpha}} = \frac{950}{128} = 7,4$$

bu yerda U_f – Fizik birliklardagi ish hajmini (15-grafa)

W_{α} - Bir agregatning bir mavsumda bajaradigan ishi (14-grafa dan olinadi).

17-grafa. Bitta ishni bajarish uchun talab etiladigan QXM soni quyidagicha aniqlanadi.

Далага гўнг ташиш

$$M_{qxm} =$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 1,91 \cdot 1 = 1,91$$

қотолоқни юмшатиш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 17,7 \cdot 1 = 17,7$$

биринчи культивация

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 20,1 \cdot 1 = 20,12,38 \cdot 1 = 2,38$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 3800 \cdot 2,6 = 9880$$

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 2,3 \cdot 1 = 2,3$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 20,7 \cdot 1 = 20,7$$

Ўқариқ қазиш ва текислаш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 86,1 \cdot 1 = 86,1$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 20,7 \cdot 1 = 20,7$$

Иккинчи культивация

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 20,1 \cdot 1 = 20,1$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 20,7 \cdot 1 = 20,720,1 \cdot 2 = 40,2$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 20,1 \cdot 2 = 40,2$$

Дефоляция

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 23,1 \cdot 1 = 23,1$$

Пахтани машинада териш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 8,7 \cdot 1 = 8,7$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 0,5 \cdot 1 = 0,5$$

Ўзапояни майдалаш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 7,4 \cdot 1 = 7,4$$

Ўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 22,2 \cdot 1 = 22,2$$

Ўзапояни ортиш

$$M_{qxm} = M_T \cdot n_{xxm} = 31,6 \cdot 1 = 31,6$$

Bu yerda $M_{qxm} - 1$ ta agregat tarkibidagi qishloq xo'jalik mashinalari soni.

19-grafa. To'la ish hajmi uchun yoqilg'i sarfi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

a) agar ishning o'lchov birligi *gektarda* bo'lsa

Далага гўнг ташиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\dot{a}\dot{a}} = 760 \cdot 0,75 = 570$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\dot{a}\dot{a}} = 1330 \cdot 0,01 = 13,3$$

қотолоқни юмшатиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\dot{a}\dot{a}} = 1900 \cdot 0,3 = 570$$

биринчи культивация

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\dot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 8 = 30400$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\dot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 2,6 = 9880$$

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\dot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 2,6 = 9880$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\dot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 8,2 = 31160$$

Ўқарик қазииш ва текислаш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 45600 \cdot 2,5 = 114000$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 8,2 = 31160$$

Иккинчи культивация

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 8 = 30400$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 8,2 = 31160$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 9,12 = 34656$$

Дефолация

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 3800 \cdot 1,2 = 4560$$

Пахтани машинада териш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 1140 \cdot 13,2 = 15048$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 1140 \cdot 3,3 = 3762$$

Ѓўзапояни майдалаш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 950 \cdot 4,7 = 4465$$

Ѓўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 2850 \cdot 6,3 = 17955$$

Ѓўзапояни ортиш

$$Q_{\dot{e}} = U_{\dot{o}} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} = 2850 \cdot 3,1 = 8835$$

Bu yerda U_f – 15-grafa

Q_{ga} – 18-grafa olinadi.

b) agarda ish o'lchov birligi *tonna yoki m³, km* da bo'lsa

$$Q_{\dot{e}} = F \frac{\alpha}{100} \cdot q_{\ddot{a}\dot{a}} =$$

20-grafa. Sutkalik yoqilg'i sarfi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

Далага ғўнг ташиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = 760 \cdot 0,75 = 570$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{13,3}{40} = 0,33$$

қотолоқни юмшатиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{570}{10} = 57$$

биринчи культивация

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{30400}{20} = 1520$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{9880}{95} 104$$

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{9880}{95} 104$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{31160}{20} = 1558$$

Ўқариқ қазиш ва текислаш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{114000}{30} = 3800$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{31160}{20} = 1558$$

Иккинчи культивация

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{30400}{20} = 1520$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{31160}{20} = 1558$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{34656}{20} = 1732,8$$

Дефоляция

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{4560}{15} = 304$$

Пахтани машинада териш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{15048}{15} = 1003,2$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{3762}{15} = 250,8$$

Ғўзапояни майдалаш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{4465}{35} 127,5$$

Ғўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{17955}{35} 513$$

Ғўзапояни ортиш

$$Q_C = Q_{\dot{e}} / D_{\dot{E}} = \frac{8835}{35} = 252,4$$

D_K -11-grafadan olinadi.

21-grafa. Traktorlarni shartli traktorlarga aylantirish ($\omega_{нэ}$). Bu traktor markasiga bog'liq, shartli traktor DT-75 qabul qilingan. Misol uchun VT-150 =1,45 yoki MTZ-80=0,7 va hakoza.

22-grafa. Bir operatsiyani bajarish uchun ketadigan vaqt. U quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

Далага гўнг ташиш

$$T = U_{\dot{o}} / W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} = \frac{760}{3,2} 237,5$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$T = U_{\dot{o}} / W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} = \frac{1330}{2} = 665$$

қотолоқни юмшатиш

$$T = U_{\dot{o}} / W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} = \frac{1900}{2,14} = 887,8$$

биринчи культивация

$$T = U_{\dot{o}} / W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} = \frac{3800}{1,26} = 3015,8$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$T = U_{\dot{o}} / W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} = \frac{9880}{95} = 104$$

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$T = U_{\dot{o}} / W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} = \frac{31160}{20} = 1558$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$T = U_{\dot{o}} / W_{\dot{n}\dot{i}\dot{a}\dot{o}} = \frac{9880}{95} = 104$$

Ўқарик қазииш ва текислаш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{45600}{0,42} = 108571,4$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{3800}{1,22} = 3114,7$$

Иккинчи культивация

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{3800}{1,26} = 3015,8$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{3800}{1,22} = 3114,7$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{3800}{1,2\acute{a}} = 3015,8$$

Дефляция

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{3800}{2,28} = 1666,6$$

Пахтани машинада териш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{1140}{0,65} = 1753,8$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{1140}{2,23} = 511,2$$

Ѓўзапояни майдалаш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{950}{1,28} = 742,1$$

Ѓўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{2850}{1,28} = 2226,5$$

Ѓўзапояни ортиш

$$T = U_{\delta} / W_{\tilde{n}\dot{\lambda}\delta} = \frac{2850}{0,9}$$

23-grafa. Shartli etalon gektarda ishning to'la hajmi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

Далага гўнг ташиш

$$U_{\delta} \cdot \dot{\lambda} \cdot \dot{\lambda} \cdot \dot{\lambda} = \omega_{i \cdot y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 237,5 = 166,25$$

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 1,45 * 665 = 964 ,2$$

қотолоқни юмшатиш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 887 ,8 = 621 ,46$$

биринчи культивация

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 3015 ,8 = 2111 ,06$$

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 1666 ,6 = 1166 ,62$$

Зарарқунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зарарқунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 1666,6 = 1166,62$$

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 3114,7 = 2180,3$$

Ўқарик қазииш ва текислаш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 108571,4 = 76000$$

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 3114,7 = 2180,3$$

Иккинчи культивация

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 3015 ,8 = 2111$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 3114 ,7 = 2180 ,3$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 3015 ,8 = 2111$$

Дефоляция

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 1666 ,6 = 1160 ,6$$

Пахтани машинада терииш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 1753 ,8 = 1227 ,6$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 51,1 = 35 ,78$$

Ѓўзапояни майдалаш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 742 ,1 = 519 ,47$$

Ѓўзапояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 2226 ,5 = 1558 ,55$$

Ѓўзапояни ортиш

$$U_{\sigma .y\ddot{o} .\ddot{a}\ddot{a}} = \omega_{i .y} \cdot \dot{O} = 0,7 * 316,6 = 221,6$$

$W_{sh.e.t.ga}$. -21-grafa, T-22-grafa olinadi.

24-grafa. Mehnat sarfi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

a) agar ishning o'lchov birligi, gektarlarda bo'lsa:

Далага гўнг ташиш

$$C_{\dot{O}} = m / W_{\ddot{n}\ddot{i}\ddot{a}\ddot{o}} = 3 / 3,2 = 0,9 = 1$$

киши · соат

га

Вактинчалик қазилга суғориш тармоқларни текислаш.

$$C_{\text{O}} = m / W_{\text{н\`и\`а\`о}} = 4 / 2 = 2$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

қотолоқни юмшатиш

$$C_{\text{O}} = m / W_{\text{н\`и\`а\`о}} = 1 / 2,4 = 0,46 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

га

биринчи культивация

$$C_{\text{O}} = m / W_{\text{н\`и\`а\`о}} = 1 / 1,26 = 0,8 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

га

ғўзани барг орқали озиклантириш

$$C_{\text{O}} = m / W_{\text{н\`и\`а\`о}} = 2 / 2,28 = 0,87 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

га

Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: -кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий дориларни пуркаш

$$C_{\text{O}} = m / W_{\text{н\`и\`а\`о}} = 2 / 2,28 = 0,87 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

га

Биринчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$C_{\text{O}} = m / W_{\text{н\`и\`а\`о}} = 1 / 1,22 = 0,8$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

га

Ўқариқ қазиш ва текислаш

$$C_{\text{O}} = m / W_{\text{н\`и\`а\`о}} = 1 / 0,42 = 2,3 = 3$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

га

Иккинчи суғориш учун эгат олиш билан бирга ўғитларни солиш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 1,22 = 0,82 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Иккинчи культивация

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 1,26 = 0,8 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Учинчи суғориш учун эгат олиш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 1,22 = 0,82 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Культивация билан бирга ғўзани чилриш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 1,26 = 0,8 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Дефляция

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 2 / 2,28 = 0,87 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Пахтани машинада териш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 0,65 = 1,5 = 2$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Машина терими пахтасини тайёрлов пунктига ташиш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 2 / 2,23 = 0,9 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Ѓўзапояни майдалаш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 1,28 = 0,7 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Ўз\`а\`ояни юлиб қаторлаб уюб кетиш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 1,28 = 0,7 = 1$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Ўз\`а\`ояни ортиш

$$\zeta_0 = m / W_{\text{н\`а\`о}} = 1 / 0,9 = 1,1 = 2$$

$$\frac{\text{киши} \cdot \text{соат}}{\text{га}}$$

Bu yerda m – xizmat ko'rsatuvchilar soni 6-grafadan olinadi.

b) agar ishning o'lchov **birligi** t , m^3 **yoki** km da bo'lsa

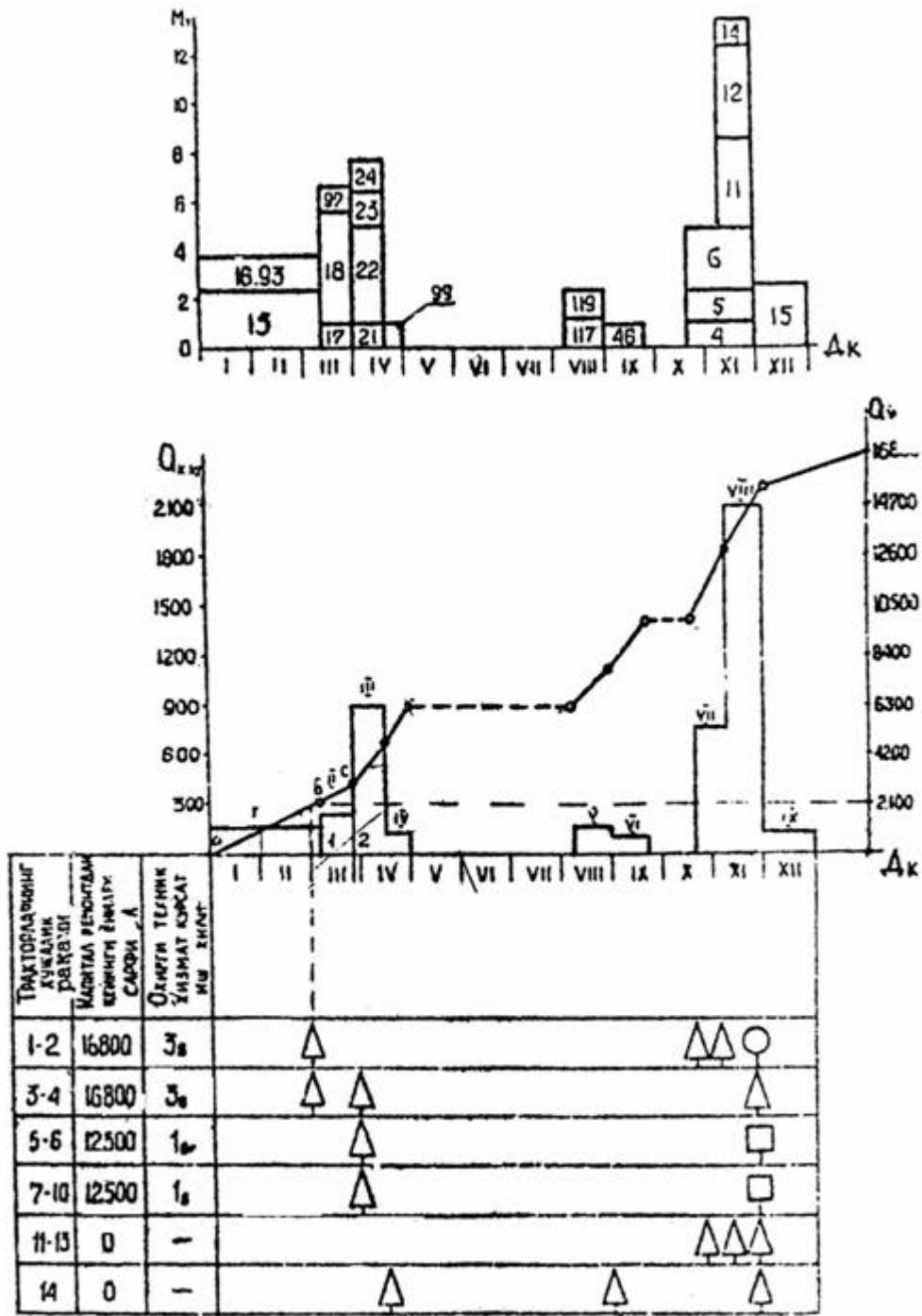
$$\zeta_0 = (m \cdot \beta) / W_{\text{н\`а\`о}} = \quad \text{kishi soat/ ga}$$

Bu yerda β - 3 grafa olinadi.

Berilgan. variantlar asosida yuqorida kelirilgan tartibda texnologik xarita (1-jadval) grafalari to'ldiriladi.

2. TRAKTORLARNI ISHLATISH GRAFIGINI TUZISH

Har bir operatsiya (ish turi) bo'yicha kerakli agregatlarning soni hisoblab chiqilgandan keyin, MMTP ni tashkil etuvchi traktorlarning yalpi sonini hisoblab topish kerak. Agregatlarning yalpi sonini texnologik xaritadan topish qiyin, chunki ular birga qishloq xo'jalik ekinlarini etishtirishda ishlatiladi va ish muddatlari tug'ri kelmay qoladi. Shuning uchun ham traktorlarning va murakkab mashinalarning umumiy xo'jalikdagi miqdori grafik (chizma) usulda aniqlanadi. Grafik har bir markali traktorlar uchun alohida, to'g'ri burchakli koordinat o'qlarida bajariladi. Xar bir operatsiyani bajarish uchun gorizonttal o'qda masshtabda kalendar kunlar D_k (II ustun), vertikal o'qqa traktorlar soni M_t (16 ustun) qo'yiladi. Grafikda turtburchak shaklida traktor-kunlar hosil bo'ladi. Grafikda har bir operatsiya uchun, texnologik xaritadaqi raqami quyiladi. Bir necha operatsiyalarning kalendar muddati mos kelib qolsa, ularni qo'shib, birining ustiga keyingisi qo'yiladi. 3.1. rasmda paxta, beda va makkajuxori etishtirishda ishlatilgan VT-150 markali traktorlar uchun foydalanish grafigini qurish misol tariqasida keltirilgan.



3.1-rasm. Mashinalardan foydalanish grafigi

3. QISHLOQ XO'JALIGI MASHINALARIGA BO'LGAN TALABNI ASOSLASH

Talab qilinadigan qishloq xo'jaligi mashinalari soni texnologik haritadan va mashinalarni ishlatish grafigidan aniqlanadi. Qishloq xo'jaligi mashinalarini sonini aniqlash uchun hisoblash texnologik xaritasining (xarita 1) quyidagi ustunlari asos bo'la oladi:

2 ustun – ishlar nomi

11 ustun – ishlarni bajarish taxminiy kalendar muddati (D_k)

15 ustun – ishlar hajmi (U_f)

17 ustun – talab qilinadigan qishloq xo'jaligi mashinalari soni

Yil davomida bir marta ishlatiladigan maxsus mashina (chigit) ekadigan seyalka, g'o'za shoxlarni chilidiydigan mashina, silos o'rib yig'adigan va makkajo'xori o'rib yig'adigan kombayn) lar tegishli qishloq xo'jalik ishlarini bajarish uchun hisoblash natijalariga muvofiq qabul qilinadi. (1 hafta)

Yil davomida bir nechta ishlarda qo'llaniladigan umumiy ishlarni bajaruvchi mashina (plug, qator oralariga ishlov beruvchi kultivator, seyalka paxta, terish mashina) larning texnologik xaritada kalendardagi muddati taqqoslanadi. Texnologik xaritadan ularning kelendardagi muddatlari bir davrga to'g'ri kelsa, talab qilinadigan mashinalar soni ularning yig'indisidan iborat bo'ladi. Kalendardagi muddatlari bir davrga to'g'ri kelmasa ularning ko'p talab qilinadigan operatsiyadagi (muddatidagi) mashinalar soni qabul qilinadi. Eng qulay usul qishloq xo'jaligi mashinalarini ishlatish, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash reja grafigidan foydalanishdir.

Reja grafikda (rasm 3.1.) har bir markadagi qishloq xo'jaligi mashinalari uchun gorizontal chiziqlar bilan bajariladigan qishloq xo'jaligi ishlarning kalendardagi muddati yilning oylari bo'yicha belgilanadi. So'ng berilgan markadagi barcha mashinalar bilan yil davomida bajariladigan ishning hajmi, umumiy talab qilinadigan mashinalar soni, bir yilda bajariladigan o'rtacha ishning miqdori, qo'shimcha xo'jalik uchun olinadigan mashinalar ko'rsatiladi.

Qishloq xo'jaligi mashinalariga texnik xizmat ko'rsatishni rejalashtirish, texnik xizmat ko'rsatish bo'limida izohlangan.

Talab qilinadigan mashina – traktor parkning tarkibi 3.1. – jadval shaklida keltirilishi lozim. Jadvaldan foydalanish qulay bo'lsin mashinalar, undan keyin esa maxsus mashinalarni keltirishi lozim. Jadvaldan foydalanish qulay bo'lsin uchun, avvalo energetika vositalari, keyin umumiy ishlarni bajaradigan mashinalar undan keyin esa maxsus mashinalarni keltirish ma'qul bo'ladi.

Traktorlar va qishloq xo'jaligi mashinalarning o'quv maqsadlari uchun foydalanadigan narxi /javidal/ 6 da keltirilgan.

Mashina – traktor parkining tarkibi va uning narxi

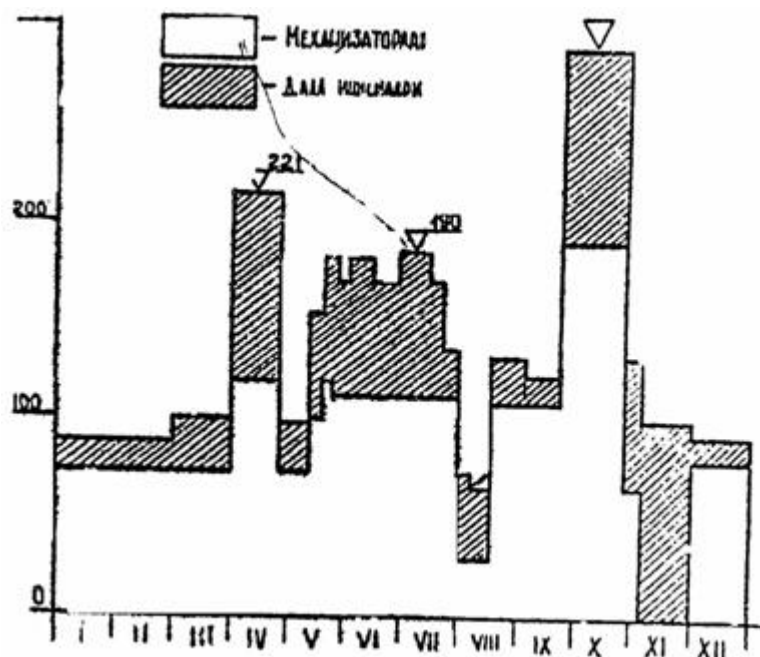
3.1-jadval

No	Mashinalar nomi	Markasi	Talab qilinadigan soni	Bittasining narxi so'm	Hammasining narxi, so'm
1	2	3	4	5	6
1	Umumiy ishlarni bajaruvchi traktor	VT-150	11	14	
2	Chopiq traktori	TTZ-80.11.	28	21	
3	Yuk tashiydigan traktor	TTZ-80.10	12	24	
4	Ikki pog'onali (yarusli) plug	PYa-3-35	6	8	
Jami				4	

4.MEXANIZATOR VA YoRDAMChI IShChILARGA BO'LGAN TALABNI ANIQLASH. TALAB QILINADIGAN ISh KUCHLARI GRAFIGINI QURISH

Ishlarni bajarish muddatlari bo'yicha talab qilinadigan ishchilar sonini qishloq xo'jaligi ekinlari yetishtirish texnologik xaritasidan aniqlanadi. Buning uchun traktorlarni ishlatish grafigiga o'xshash grafik (3.1-rasmi) quriladi. Farqi shundan iboratki vertikal o'qi bo'yicha traktorlarning o'rniga, qabul qilingan masshtabda kerakli ishchilar soni ko'rsatiladi. Kalendar muddat D_n 11 ustundan, talab qilinadigan ishchilar λ 25 ustun (xarita 1) dan olinadi.

Ish kuchlaridan foydalanish grafigi traktorlarni ishlatish grafiklarga tuzatish kiritlagandan so'ng quriladi. Grafik (5.1-rasm) dan kundalik talab qilinadigan mexanizatorlar va yordamchi ishchilar sonini bilib olinadi. Bu qiymat yangi xo'jaliklarni, tashkiliy bo'linmalar (dehqon



3.2-Rasm. Ish kuchlaridan foydalanish grafigi.

va fermer xo'jaligi, ijara pudrati asosida ishlaydigan jamoatlar va sh .u.) ni hamda bor xo'jaliklardagi ishlarni rejalashtirishda ahamiyatga egadir.

5.NEFT MAHSULOTLARIGA BO'LGAN TALABNI ANIQLASH VA ULAR BILAN TA'MINLASH VOSITALARINI HISOBLAB CHIQISH.

Bu bo'limda quyidagi ishlar bajariladi.:

- 1) traktorlarning markasi bo'yicha kundalik yonilg'i sarfi grafigi quriladi;
- 2) xo'jalik yoki bo'linma buyicha kundalik yonilg'i sarfi yig'indisi grafigi quriladi va eng yuqori (maksimal) kunlik yonilg'i sarfi aniqlanadi.
- 3) kerakli moylash materiallari va yurgizib yuborish benzeni aniqlanadi.
- 4) saqlanadigan zaxira yonilg'ilar hajmini m^3 hisobida va ung kerakli idishlar hajmi hisoblanadi.
- 5) yonilg'i va moylash materiallarini tarqatuvchi mexanizasiyalashgan vositalar soni xisoblanadi.

6. TRAKTORLAR MARKASI BO'YICHA YONILG'I SARFI GRAFIGINI QURISH

Traktorlarning markasi bo'yicha yonilg'i sarfi grafigi agregatlarga o'tkaziladigan texnik xizmat ko'rsatish sonini yil davomida taqsimlash uchun ishlatiladi. Yoqilg'i sarfining yig'indisining grafigi markaziy yoki bo'limlarning neft omborida saqlanadigan yoqilg'ining zaxira miqdorini xisoblash, talab qilinadigan moylash materiallari, yurgizib yuborishda ishlatiladigan benzin miqdori sarfini rejalashtirish uchun, neft mahsulotlarini agregatlar ishlatilayotgan yerga yetkazib berish vositalari sonini hisoblash uchun ishlatiladi.

Kundalik yonilg'i sarfi grafigi tuzatish kiritilgan mashinalardan ishlatish grafigining pastki qismida quriladi: absisa o'qi kalendar muddatini D_k (ikki ustun), ordinata o'q esa berilgan ishlar uchun kundalik yonilg'i sarfini Q_n (20 ustun) kuzatilgan. Grafikning yuzasi – kg, kun biriligidagina ifoda etilgan.

Har bir ishga mos keladigan to'rtburchak, shu ishga sarflanadigan yonilg'i miqdorini belgilaydi. Yonilg'i sarfi grafigiga tuzatish kiritilmaydi. Tuzatish kiritilmagan mashinalarni ishlatish grafiklari uchun, kundalik yonilg'i sarfi grafigini tuzatish uchun Q (20 ustun) va D_k (ikki ustun) larning qiymati 1-haftadan olinadi.

Bir nechta ishlar bir muddatda bajarilsa, ordinata o'qiga ishlarga sarflanadigan kundalik yonilg'i sarfining yig'indisi $\sum Q$ qo'yiladi.

$$\sum Q_{ku} = Q_{ku} + Q_{rv} + Q_{k3} + Q_{ry}$$

bu yerda Q_{k1} Q_{k2} Q_{k3} Q_{kn} – berilgan kalendar muddatda tegishli ishlar uchun kundalik yonilg'i sarfi, kg.

Mashinalarni ishlatish grafigining tuzatish kiritilgan chegarasida grafikni qurish uchun ish hajmini qayta taqsimlanishi munosabati bilan yonilg'i sarfi takroron hisoblanadi.

Zichlash usuli bilan tuzatish kiritilgan grafik chegarasida kundalik yonilg'i sarfi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$Q_n = Q_{ku} \frac{h}{h_1} + Q_{k2}$$

bu yerda Q_{k1} – zichlanadigan operasiyaning kundalik yonilg'i sarfi, kg

h_1 – mashinalarni ishlatishning zichlangan grafigi chegarasida, zichlanadigan operasiyaning ordina balandligi, mm.

h – dastlabki qurilgan mashinalarni ishlatish grafigidagi zichlanadigan operasiyaning ordinata baladligi, mm.

Kundalik yonilg'i sarfi grafigidan traktorlarning markasi bo'yicha va umumiy oylik va yonilg'i sarfi hisoblanadi.

$$Q_0 = S_0 a \cdot v \quad Q_n = \sum Q_0$$

bu yerda S_0 – tegishli oydagi kundalik yonilg'i sarfi grafigining yuzasi, sm^2

a - yonilg'i sarfining masshtabi, kg/sm;

v - kalendar muddat masshtabi, kg/sm.

Oylik va yillik yonilg'i sarfining natajalarini 6.1.- jadval shaklida keltirilgan.

7. SAQLANADIGAN UMUMIY ZAHIRA YONILG'IGA BO'LGAN TALABNI ANIQLASH

Eng ko'p yonilg'ini saqlash uchun kerakli idishlarning hajmi (V_c) ni quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$V_c = \frac{Q_{iy} E_{max}}{100 \cdot \rho \cdot m}$$

ρ - yonilg'ining zichligi, t/m³ (benzin uchun $\rho=0,76$ dizel yonilg'isi uchun $\rho=0,82$)

m – idishlarning to'ldirish koeffitsiyenti ($m=0,96$)

m – umumiy yillik yonilg'i sarfiga nisbatan xo'jalikda saqlanadigan eng ko'p yonilg'i miqdori %.

Ye_{max} ning qiymati yonilg'i sarfining eng ko'p (maksimal) notekislik koeffitsenti (V_{max}) ga bog'liq bo'ladi.

$$V_{max} = \frac{Q_0}{Q_0}$$

bu yerda Q_0 - eng ko'p yonilg'i sarfi, kg

Q_0 – o'rtacha oylik yonilg'i sarfi, kg

$$Q_0 = \frac{Q_{\dot{u}}}{12}$$

Ye_{max} va V_{max} orasidagi bog'lanish quyidagi jadvalda keltirilgan.

V_{max} 1,25: 1,50: 1,75: 2,00: 2,20: 2,50:2,75: 3,00
Ye_{max} 4,00: 4,80: 5,60: 6,40: 7,80: 9,40: 40,10: 80.12,10

Har qaysi asosiy yonilg'i uchun 2-3 idish (rezervuar) tanladi. Idishlarning hajmi GOST ga muvofiq, neft omborlarining namunali loyihasini hisobga olgan holda qabul qilinadi.

Moylash materiallari va yurgizib yuborish uchun sarflanadigan benzin sarfi meyorliklar (9-jadvaldan) qabul qilinadi.

Oylik mavsumiy va yillik neft mahsulotlariga talabnoma tuzilganda yonilg'ining turalir bo'yicha mashinalarni ta'mirlashga, chiniqtirishga va texnik xizmat ko'rsatishga sarflanadigan yonilg'i va moylash materiallarini me'yorlik bo'yicha qo'shish kerak.

Neft mahsulotlariga bo'lgan talabni quyidagi 7.1 –jadval shaklida beriladi.

7.1 -jadval

Neft mahsulotlari sarfi

№	Neft mahsulotlarining nomi	Yil choralari	Yillik sarfi	Narxi so'm/t	Umumiy narxi, so'm
1	Dizel yonilg'isi				
2	Dizel moyi				
3	Transmissiya moyi				
4	Solidol				

5	Dvigatelni yurgizib yuborish benzeni				
---	--------------------------------------	--	--	--	--

8.DALADA NEFT MAHSULOTALARINI MEXANIZASIYALASHGAN VOSITALAR SONINI HISOBLASH

Xo'jalikda qabul qilingan neft mahsulotlarini tarqatish usuliga qarab quyidagicha hisoblanadi.

$$m = \frac{Q_n^{\max}}{V_m \rho \nabla n_{pe\ddot{u}c}} ; \text{ tonna}$$

bu yerda Q_n^{\max} -dalada neft mahsulotlarini tarqatuvchi mexanizasiyalashgan vositalar yordamida qo'yiladigan maksimal kunlik yonilg'i sarfi. t;

V_m - tarqatuvchi (zaprka qilish) agregatini hajmi, m^3

ρ - yonilg'i zichligi t/m^3 dizel yonilg'isi $P=0,82$ benzin $P=0,76$;

∇ - tarqatuvchi agregat hajmidagi foydalanish koeffisienti (0,94...0,97)

P_{reys} - tarqatuvchi agregatning kunlik qatnashi soni

$$P_{reys} = \frac{T_{cm} - ET}{2S + T_3} ; \text{ dona}$$

bu yerda T_{sm} - smena vaqti soat,

YeT - tarqatuvchi agregat va MTA ga neft mahsulotlarini quyishdan boshqa sarflangan umumiy to'xtash vaqti , soat

T_3 - tarqatuvchi agregat va MTA -ga neft mahsulotlarini quyishga sarflangan vaqt , soat

V - tarqatuvchi agregatning o'rtacha texnik tezligi, km / soat

S - neft mahsulotlarini dalaga tarqatish masofasi, km.

9.MASHINA TRAKTOR PRAKIGA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISHNI REJALASHTIRISH VA ISHINI TASHKIL QILISH

Bu bo'limida quyidagilar bajariladi.

- 1) rejalashtirilishi lozim bo'lgan yilning oylari bo'yicha traktorlarga o'tkaziladigan texnik xizmat ko'rsatishning xili va miqdori aniqlanadi.
- 2) Traktorlar yil davomida o'tkaziladigan davriy texnik xizmat ko'rsatishga mexnat sarfi hisoblanadi.
- 3) Qishlok xo'jalik mashinalariga o'tkaziladigan joriy-ta'mir va texnik xizmat ko'rsatishga ketadigan mehnat sarfi hisoblanadi.
- 4) MTA-ga texnik xizmat ko'rsatish va joriy ta'mir o'tkazishga mehnat muhofazasi bo'yicha asosiy chora- tadbirlar ishlab chiqish.

Mashinalarni ishlatish va kundalik yonilgi sarfi grafiging pasti qismiga traktoralarni (markasi bo'yicha) ta'mirlash texnik xizmat ko'rsatish va yillik reja-grafigi (3.1-rasm) chiziladi.

5.1- rasmda qishloq xo'jaligi mashinalarni ishlatish, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash yillik reja –grafigini chizishga misol keltirilgan.

Bu bo'limni bajarish uchun har bir traktorga quyidagi materiallar bo'lishi kerak.

a) rejalashtiriladigan yilning boshida traktorning texnik holati.

b) mexanizasiya vositalari yordamida texnik xizmat ko'rsatish muddatlari haqida ma'lumot. Yuqorida keltirilgan materiallar uchun misol 9.1 va 9.2 jadvallarda keltirilgan.

9.1 jadval

Rejalashtirish lozim bo'lgan yilning boshida traktorning texnik holati.

Traktorning markasi	Loyihadagi traktorning xo'jalik raqami	Dala ishlari boshlangacha yoki kapital ta'mir o'tkazilgandan so'ng yonilg'i sarfi, l Q_{or}	Avvalgi xo'jalik yilida o'tkazilgan oxirigi texnik xizmatning xili
VT-150	5	1219	1

Oxirgi texnik xizmat ko'rsatishning xili P_{txk} quyidagicha aniqlash mumkin

$$P_{mxx} = \frac{Q_{op}}{q_1 - mxx} ;$$

bu yerda q_{1txk} – birinchi texnik xizmat ko'rsatish muddati, l (11.2 jadval)

Q_{or} - dala ishlari boshlanishigacha yoki kapital ta'mir o'tkazilgandan so'nggi yonilg'i sarfi

Misol: VT-150 markadagi traktor, xo'jalik raqami 5, $Q_{or}=12195$ l, $q_{1txk} = 2100$ l.

P_{txk} ni hisoblash kerak.

$$P_{txk} = \frac{12195}{2100} = 5,8$$

$P_{txk} = 6$ qabul qilinadi.

Traktorlarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash tartibi va P_{txk} ning qiymatiga qarab tegishli markadagi va xo'jalik raqamidagi traktorning oxirgi marta o'tkazilgan texnik xizmat ko'rsatish turi topiladi.

9.2 jadval

Traktorlarga texnik xizmat ko'rsatish muddatlarini (GOST 20793-85 ga muvofiq) va sarflanadigan umumiy mehnat

9.2 jadval

Traktorlar markasi	Sarflanadigan yonilg'i miqdori, l			Sarflanadigan umumiy mehnat, kishi-soat			
	1-TXK	2-TXK	3-TXK	1-TXK	2-TXK	3-TXK	MTXK
K-701N	4400	17600	35200	2,2	11,6	25,2	18,3

T-150 K	2500	10000	20000	2,3	8,1	42,3	5,3
T-150	2500	10000	20000	2,5	8,9	46,5	5,8
VT-150	2100	8400	16800	2,0	6,8	29,1	16,3
DT-75 KV	1450	5800	11600	3,0	7,4	20,7	11,3
MTZ-80, MTZ-80X, MTZ-82	1250	5000	10000	3,2	8,3	19,8	3,5
T-28X4M, T-28X40	1120	4500	9000	2,1	5,6	10,0	3,9
T-16M	500	2000	4000	0,9	2,7	7,7	1,8

Barcha markadagi traktorlar uchun motto-soat bo'yicha texnik xizmat ko'rsatish vaqti: 1-TXK-125; 2-TXK-500; ZTXK-1000 moto-soat. Aniq ish sharoitlariga qarab TXK muddati 1 va 2 TXK uchun 10% gacha, 3-TXK esa 5% gacha o'zgarishi mumkin. Mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish (MTXK) ob-havo harorati 5⁰ s dan yuqori bo'lsa bahorgi-yozgi, 5⁰ s dan past bo'lsa – kuzgi qishgi MTX ko'rsatiladi.

GOST-20793-86 gamuvofiq barcha markazidagi traktorlar uchun texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash tartibi qo'ydagicha:

I – I – I – 2 – I – I – I – 3 – I – I – I – 2 – I – I – I JR₁ va hakoza.

Bunda I raqami bilan –I – TXK (birinchi texnik xizmat ko'rsatish) 2 raqami bilan 2-TXK, 3 raqami 3-TXK, JR harflari bilan joriy ta'mirlash belgalangan.

Misolning natijasigi ko'ra P_{txk} = 6, TXK va ta'mirlash tartibidan bu TXK-1₆ ga mos keladi. Bu sonni 4.1 jadvaldagi 4 ustunga va 2.1 rasmdagi oxirgi TXK turi ustiga quyiladi.

Rejalashtirilgan yil uchun № 5 xo'jalik raqamidagi T-4A markali traktorga keyingi o'tkaziladigan TXK tartibi quyidagicha bo'ladi: TKX-1, TXK-3, TXK-1, TXK-1, TXK-2 hakoza.

10. TRAKTORLARNING TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH (TXK) VA TA'MIRLASH TURLARI VA MIQDORI.

Traktorlarning TXK va ta'mirlash turlari va miqdori, bajariladigan ishlarning turi va muddati bo'yicha bitta traktorning o'rtacha yillik yonilg'i sarfini (Q_{o'r}) ifodalaydigan intergal chizig'i (3.1 rasm) asosida aniqlanadi.

O'rtacha yillik yonilg'i sarfi (Q_{o'r}) ning chizig'i quyidagicha quriladi. Intergal chiziq grafigi kundalik yonilg'i sarfi grafigidan so'ng quriladi. Buning uchun traktorlarni ishlatish va kundalik yonilg'i sarfi grafigidan foydalaniladi. Kundalik yonilg'i sarfi grafigining o'ng tomonida qo'shimcha Q_{o'r} uchun qo'shimcha ordinata o'ki o'tkaziladi. Bu o'qqa 1-TXK, 2-TXK, 3-TXK larni o'tkazish tartibi va muddatiga mos keladigan yonilg'i sarfi (l) masshtabda qo'yiladi (3.1 rasimga qarang).

Intergal chiziqni qurish kundalik yonilg'i sarfi grafiging abosissa o'qidan boshlanadi. Bu mexanizatsiyalashtirilgan ishlarning yil boshida boshlanish nuqtasi (2.1 nuqta «a») mos kelishi kerak.

Kundalik yonilg'i sarfi grafigi pog'onalarining balandliklariga qarab bir nechta bo'laklarga bo'linadi. 3.1. – rasmdagi kundalik yonilg'i sarfi grafigi 9 ta (I...IX) bo'limlarga bo'lingan. Harbir bo'lim bo'yicha bitta traktorga o'rtacha yonilg'i sarfi (l) quyidagi formula yordamida hisoblanadi.

$$Q_{o'r} = \frac{\sum_{k} D_k}{M_m}; \quad \text{litr}$$

Bu yerda Q_k– berilgan (1) bo'limda kundalik yonilg'i sarfi, l.

D_k - 1 bo'limda kalendar kunlar muddati,

M_t - shu (1) bo'limga mos keladigan muddatda ishlayotgan traktorlarning miqdori;

M_t - traktorlarning ishlatish grafigidan qabul qilinadi. Agarda M_t 1,0 bo'lsa uni butun son qilib qabul qilinadi.

ning qiymati kundalik yonilg'i sarfi grafigida kg, da berilgan. Ning o'lchov biriligi litrga aylantirish uchun (kg) ni yonilg'isining zichligi (ρ) ga bo'lish lozim.

1 bo'limning oxirida vertikal chiziq o'tkaziladi va bu chiziqqa ga masshtab bo'yicha mos keluvchi «1-v» kesmasi qo'yiladi. «a» va «v» nuqtalari to'g'ri chiziq bilan tutashtiriladi. Traktorlarning 1 bo'limidagi ishlarni bajarish uchun kundalik yonilg'i sarfi birxil bo'lganligi uchun, shu bo'limdagi intergal to'g'ri chiziq barcha traktorlarning shu bo'lakdagi yonilg'i sarfini ifodalaydi. «ab» to'g'ri chizig'i kesmasi har bir traktorning ish bajarish jarayonida yonilg'i sarfining o'sib borgan yig'indisini ko'rsatadi.

$$Q_{o'r} = \frac{\int_{a}^{b} D_k}{M_m}; \text{ litr}$$

Bu yerda Q_k - II davrga mos keladigan kundalik yonilg'i sarfi, l.

D_k - II davrga mos keladigan kalendar kunlarning muddati

M_t - II davrga ishlaydigan traktorlar miqdori, uning qiymati traktorlarning ishlatish grafigidan qabul qilinadi (3.1 rasm).

Ikkinchi kesmaning oxirigi birinchi kesmaning oxiri «r-s» chizig'i bilan tutashtiriladi. Shu usulda III va undan keyingi davrlar uchun intergal chizig'i quriladi. Agarda ayrim davrlarda mexanizasiyalashgan ishlar bo'lmasa traktorlar ishlatilimaydi bunday oraliqda intergal chiziq shtrix chiziq shaklda chizilib absissa o'qiga parallel ravishda davom ettiriladi.

Kundalik yonilg'i sarfi grafigining qismiga TXK va ta'mirlash reja-grafigini qurish uchun, abosissa o'qiga parallel bir nechta chiziqlar o'tkaziladi. Bu chiziqlarning soni ishlaydigan traktorlar yoki traktor guruhlarining soniga teng bo'lishi kerak.

Yuqorida ko'rsatilgandek yillik o'rtacha yonilg'i sarfi ordinata o'qi shkalasi 1-TXK, 20-TXK, 3-TXK vash .uo'tkazish muddatiga mos keluvchi yonilg'i sarfi quyiladi. Masalan T-4A traktori uchun 4.2. jadvaliga muvofiq 1-TXK = 2100 l 2-TXK=84000 l 3-TXK =16800 l bo'ladi.

Quyidagicha shartli belgilar tavsiya etiladi:

1-TXK; 2-TXK; JR ; KR

Ishlayotgan xo'jalik raqamidagi, yoki guruhdagi traktorning TXK tartib 25 betdagi misolga o'xshash bo'ladi. Yonilg'i sarfining intergal chizig'i bir traktorga qurilganligi uchun, undan kalendar muddat D_k ga tushirilgan nuqta, shu vaqtda ishlayotgan markadagi traktorning har bir tegishli tartibda texnik xizmat ko'rsatishini ko'rsatadi. Har bir traktorga alohida intergal chiziq chizilganda TXK va ta'mirlash ancha aniq rejalashtirish mumkin. Shuni ham qayd qilish kerakki, ish boshlash muddatining ba'zi sabablar (ob havoning o'zgarishi, xosilning pishib yetishmasiligi vash .u) ga ko'ra siliji oqibatida TXKning haqiqiy o'tkazish muddati rejadagidan farq qiladi. Ishlab chiqarishda agregatlarning yonilg'i sarfini haqiqiy o'tkazish muddati rejadagidan farq qiladi. Ishlab chiqarishda agregatlarning yonilg'i sarfini haqiqiy o'sib borish natijalarini hisobga olib, shunga qarab, texnik xizmat ko'rsatish lozim.

Yillik TXK va ta'mirlash reja grafigini tuzishda, ularning qaysi kunda o'tkazilishini ko'rsatmasdan, TXK turini va miqdorini yilning oylari bo'yicha ko'rsatish yetarlidir. Qishloq xo'jaligida TXK kunlargacha aniq sharoit imkon bermaydi, bunga hojat ham yo'q. 2.1 rasmda har bir traktorga oylar bo'yicha TXK turi va miqdori aniqlangan, so'ng yil davomida 1-TXK, 2-TXK, 3-TXK soni jamlangan. Mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish

(MTXK), navbatdagi TXK bilan qo'shib o'tkaziladi va JG, KT, singari reja-grafikda ko'rsatiladi.

Barcha markadagi traktorlarga ham shu tartibda reja-grafik qurilib natajalari 4,3 jadval shaklida keltiriladi.

Traktorlarga TXK, ta'mirlash rejasi va unga ketgan mehnat sarfini hisoblash.

11. TRAKTORLARGA DAVRIY TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH UCHUN KETGAN MEHNAT SARFINI HISOBLASH

Barcha markadagi traktorlar bo'yicha har bir oylar va yillik mehnat sarfi hisoblanadi. Bu ma'lumotlar ixtisoslashtirilgan ustasozlovchilar ishlarini rejalashtirish uchun ishlatiladi. Texnik xizmat ko'rsatishga ketgan mehnat sarfi quyidagi formula bilan aniqlanadi.

$$Z_{mex} = \prod_{mxx} n_1 + n_{mxx} n_2 + n_{mxx-3} n_3 + 2 \prod_{mmxx} M_m; \text{ kishi. soat}$$

bu yerda p_{txk} p_{txk-2} p_{txk-3} berilgan oyda tegishli markadagi traktorlarga o'tkaziladigan 1-TXK, 2-TXK, 3-TXK sonlari;

p_1 p_2 p_3 tegishli raqamdagi TXKni o'tkazishga ketgan mehnat sarfi, kishi-soat (javidal 17 (6))

p_{mxx} - mavsumiy texnik xizmat ko'rsatishga ketgan mehnat sarfi, kishi-soat

M_t - tegishli oyda ishlaydigan berilgan markadagi traktorlar soni.

Yillik mehnat sarfi oylik mehnat sarflarining yig'indisiga teng. Hamma traktorlar markasi bo'yicha mehnat sarfining hisoblangan natijalari 4.3. jadvalda keltirilgan.

12. QISHLOQ XO'JALIGI MASHINALARIGA O'TKAZILADIGAN TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH VA TA'MIRLASH UCHUN MEHNAT SARFI.

Mavsum tamom bo'lgandan so'ng har bir qishloq xo'jalik mashinasiga mavsumiy texnik xizmat ko'satiladi va saqlash joyiga qo'yiladi, ba'zilar esa ta'mirlanadi. Texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va saqlashda bajariladigan ishlar shu agregatlarda ishlagan mexanizatorlar, usta-sozlovchilar va maxsus jalb etilgan mexanizatorlar tomonidan o'tkaziladi.

Mashinalarning turlari bo'yicha mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va konservasiya ishlariga mehnat sarfi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

$$Z_{kxm} = n_{kxm} (n_m + n_c) + n_{kxm} \beta \cdot n_m; \text{ kishi. soat}$$

bu yerda p_{kxm} - tegishli markadagi mashinalar soni.

p_m p_s p_t - tegishli markadagi qishloq xo'jaligi mashinalariga mavsumdan keyingi texnik xizmat ko'rsatish, saqlash va ta'mirlash ishlariga mehnat sarfi, kishi- soat;

β - ta'mirlashga jalb etish koeffitsiyenti.

Pluglar va kultivatorlar uchun, $\beta = 0,80$;

seyalka va sayoz yumshatgichlarda, $\beta = 0,78$;

o't o'ruvchi mashinalarda, $\beta = 0,75$;

paxta terish mashinalarida, $\beta = 0,60$;

boshqa turdagi mashinalar uchun $\beta = 0,65$;

Hisoblash natajalari 2.1 rasmdagi qishloq xo'jalik mashinalarini ishlatish, TXK va ta'mirlash yillik reja – grafigining tegishli qatoriga yoziladi. Joriy ta'mir soni kvadrat ichiga, () mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish soni uchburchak () ichiga yoziladi (2.1 rasmi).

Qishloq xo'jalik mashinalarini ta'mirlashda usta – sozlovchilar ishtirok etishi uchun joriy ta'mir o'tkazish muddatlarini bo'shroq vaqtga surgan ma'qul.

3800 гектар, хосилдорлик 23 ц/га

1	F майдон юзаси	2	β	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	3800	Гўнг ортиш	12т/га	ТТЗ-60.10	ПК-0,5	1	т	5,7	60	7	365	100	20	3990	9120	5	5	0,6	5472	14,99178082	0,7	1600,00 0	1120,00 0	0,175	2,286	
2	3800	Далага гўнг ташиш	12т/га	ТТЗ-60.10	2ПТС-4-793А	1	т	3,2	12,1	7	365	100	20	2240	9120	4	4	0,75	6840	18,73972603	0,7	2850,00 0	1995,00 0	0,313	4,071	
3	3800	Вақтинча қазилган суғориш тармоқларини текислаш	50м/га	ВТ-150 Т-4А-01	КЗУ-0,3Д	1	км	2	13,1	7	40	12	35	168	66,5	4	4	0,01	0,665	0,016625	1,33	33,250	44,223	0,500	0,396	
4	3800	Ерларни жорий текислаш	-	(ВТ-150 Т-4А-01	П-2,8	1	га	0,8	8	10	40	30	30	240	1140	5	5	0,38	433,2	10,83	1,33	1425,00 0	1895,25 0	1,250	4,750	
5	3800	Уюб қўйилган гўнгни ўғит сочиш машинасига ортиш	12т/га	ТТЗ-60.10	ПК-0,5	1	т	8	6	10	25	15	20	1200	9120	8	8	0,3	2736	109,44	0,7	1140,00 0	798,000	0,125	7,600	
6	3800	Ер хайдаш олдида гўнгни далага сочиш	12т/га	ТТЗ-80-10	РТП-5	1	т	0,38	3,8	10	25	15	20	57	9120	160	160	1,7	15504	620,16	0,7	24000,0 00	16800,0 00	2,632	160,000	
7	3800	Ер хайдаш олдида минерал ўғитларни сочиш	0,3т/га	ТТЗ-80-10	РМУ-0,75	3	га	2	20	10	25	15	100	300	1140	4	4	2,5	2850	114	0,7	570,000	399,000	1,500	11,400	
8	3800	Ерларни шудгорлаш	30 см	(ВТ-150 Т-4А-01	ПЯ-3-35	1	га	0,89	14	14	25	15	30	186,9	1140	6	6	38,8	44232	1769,28	1,33	1280,89 9	1703,59 6	1,124	6,100	
8	3800	Ерларни шудгорлаш	30 см	Магнум	LD -100 LV1600051695	1	га	1,34	20	14	25	15	70	281,4	2660	9	9	26,6	70756	2830,24	1,33	1985,07 5	2640,14 9	0,746	9,453	
9	3800	Даланинг бурчаклари ва бошқа ноқулай жойларини текислаш	-	ТТЗ-60.11	ГН-2,8А	1	га	4,6	46	10	15	10	100	460	3800	8	8	0,22	836	55,73333333	0,7	826,087	578,261	0,217	8,261	
10	3800	Ерни эрта баҳорда тирмалаш	1,5 марта	(ВТ-150 Т-4А-01	СП-11+24БЗТХ-1,0	4	га	6,6	34	14	20	5	100	462	5700	12	296	0,23	1311	65,55	1,33	863,636	1148,63 6	0,606	49,351	
11	3800	Экиш олдида молалаш билан бир вақтда тирмалаш	-	(ВТ-150 Т-4А-01	МВ-6А+6БЗТХ-1,0	2	га	1,48	14,8	10	20	10	100	148	3800	26	154	6,8	25840	1292	1,33	2567,56 8	3414,86 5	1,351	51,351	
12	3800	Экиш ашёларини ташиш	50кг/га	ТТЗ-60.10	2ПТС-4-793А	2	т	3,52	35,2	5	20	5	100	88	3800	43	43	0,3	1140	57	0,7	1079,54 5	755,682	0,568	86,364	
13	3800	Уялаб чигит экиш: тукли чигитни гербицид ва ўғит билан	50кг/га	ТТЗ-80-11	СМХ-4(СЧХ-4Б)	3	га	1,59	15,9	5	10	5	100	39,75	3800	96	96	2,26	8588	858,8	0,7	2389,93 7	1672,95 6	1,887	286,792	
14	3800	Вақтинчалик суғориш тармоқларини казиш	50м/га	(ВТ-150 Т-4А-01	КЗУ-0,3Д	1	км	2	14	7	5	5	100	70	3800	54	54	0,03	114	22,8	1,33	1900,00 0	2527,00 0	0,500	54,286	
15	3800	Қатқалоқни юмшатиш	-	ТТЗ-80-11	МВХ-5,4	1	га	2,14	21,4	10	10	5	50	107	1900	18	18	0,3	570	57	0,7	887,850	621,495	0,467	17,757	
16	3800	Биринчи қултивация	-	ТТЗ-80-11	КХУ-4Б	1	га	1,26	12,6	10	20	15	100	189	3800	20	20	8,0	30400	1520	0,7	3015,87 3	2111,11 1	0,794	20,106	
17	3800	Взани барг орқали озиклантириш	-	ТТЗ-80-11	ОВХ-600	2	га	2,28	20,16	7	95	100	100	1596	3800	2	2	2,6	9880	104	0,7	1666,66 7	1166,66 7	0,877	4,762	
18	3800	Зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашиш: - кемирувчи зараркунандаларга қарши кимёвий	-	ТТЗ-80-11	ОВХ-600	2	га	2,28	20,16	7	95	100	100	1596	3800	2	2	2,6	9880	104	0,7	1666,66 7	1166,66 7	0,877	4,762	

