**O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI AWIL HA`M SUW XOJALIG`I MINISTRLIGI**

**TAShKENT MA`MLEKETLIK AGRAR UNIVERSITETI**

**NO`KIS FILIALI**

AGRONOMIYA HA`M AWIL XOJALIG`IN MEXANIZATSIYALASTIRIW FAKUL`TETI

«Diyxanshiliq ha`m melioratsiya tiykarlari» kafedrasi

Bakalavriyat 5650600- Suwg`arilatug`in jerlerde meliorativ sistema ta`lim bag`dari 4-kurs studenti

**KAYPOV ALIYAR KENGESBAEVICHTIN`**

# « KEGEYLI RAYONI «XALQABAD KANALLARI» SPB G`A QARASLI XALQABAD XOJALIG`ININ` SUWG`ARIW TARMAQLARIN JAN`A SUWG`ARIW TEXNOLOGIYaLARI TIYKARINDA QAYTA QURIW » ATAMASINDAG'I

# PITKERIW QA'NIYGELIK JOYBARI

Basshı: t.i.k: __________ Djumanazarova A.

Jumıs ko`rip shıg`ıldı ha`m jaqlawg`a ruxsat etildi

| | |
|---|---|
| Diyxanshılıq ha`m melioratsiya tiykarları kafedrası baslıg`ı, | «Agronomiya ha`m awıl xojalıg`ın mexanizatsiyalastırıw» fakulteti dekanı, |
| t.i.k._______ A.Djumanazarova | b.i.k.dotsent________N.Absattarov |
| 2014 jıl. «____»_________ | 2014 jıl. «____»_________ |

No'kis-2014 jıl

**O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI AWIL HA`M SUW XOJALIG`I MINISTRLIGI**

Tashkent ma'mleketlik agrar universiteti No'kis filialı

« Diyxanshılıq ha`m melioratsiya tiykarları» kafedrası

5650600 Suwg`arılatug`ın jerlerde meliorativ sistema bakalavr ta`lim bag'darı

«Tastıyıqlayman»
«Diyxanshılıq ha`m melioratsiya tiykarları» kafedrası baslıg`ı
_______A.Djumanazarova
« »_________ 2013-jıl

PITKERIW QA'NIGELIK JUMISI (JOYBARI) BOYINShA TAPSIRMA

Student: Kaypov Aliyar Kengesbaevich

1. Pitkeriw jumısının` ataması: *«Kegeyli rayonı «Xalqabad kanalları» SPB g`a qaraslı Xalqabad fermer xojalıg`ı suwg`arıw tarmaqların jan`a suwg`arıw texnologiyaları tiykarında qayta qurıw».*
*«1» 12. 2013 jıl kafedra ma'jlisinde tastıyqlang'an.*
*Tashkent ma'mleketlik agrar universiteti No'kis filialı direktorinin*
*« 3» 12. 2013 jıldag`ı № 296-1--c/5 sanlı buyrıg`ı menen tastıyıqlang`an*

2.Pitkeriw jumısın tapsırıw mu'ddeti ____2.06.2014_____________

3.Joybardı orınlawg'a baylanıslı kerek bolatug`ın tiykarg`ı baslang'ısh mag'lumatlar: *Kegeyli rayonı Xalqabad kanalları SPBg`a qaraslı suwg`arılatıg`ın jer maydanlarının` topıraq shorlanıw kartası, M 1:10000.*
*Klimat ha`m tabiyiy xojalıq jag`dayları haqqında mag`lıwmatlar.*
*Xojalıq bo'yınsha ulıwma mag`lıwmatlar*
*Xojalıqtın` texnikalıq jag`dayı.*
*Suwg'arıw tarmaqlarının` ha`zirgi jag`dayı.*
*Xojalıq jer fondının` ha`zirgi jag`dayı.*
*Xojalıqtın` ha`zirgi ekonomikalıq ko`rsetkishleri.*

4. Esaplaw-tu'sindiriw jazıwlarının' ta'rtibi (islep shıg`ılatug`ın ma`seleler dizimi

*Ulıwma bo`lim*
*Texnikalıq bo`lim*
*Insan omiri qa`wipsizligi bo`limi*
*Ekonomikalıq bo`lim*
*Paydalanılg`ın a`debiyatlar.*
*Internetten alıng`an mag`lıwmatlar.*

5. Joybarda keltirilgen tiykarg`ı sızılmalar ha`m tablitsalar: 1) *Topıraq kartası M 1:10000. 2) Suwg`arıw tarmaqların jetilistiriw kartası. 3) Topıraq meliorativ kartası, 4) Gidromodul grafigi, 5) Jumıstı sho`lkemlestiriw sızılması.*

6. Joybar (jumıs) bo`limleri boyınsha ma`sla`ha`tshiler

| № | Bo`lim ataması | Ma`slaha`tshi o'qituvshılardın` f.i.a`.a. | Orinlaniw muddeti | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Tapsırma berildi | Tapsırma orınlandı |
| 1 | Ulıwma bo`lim | A.Djumanazarova | 2.02.2014j. | |
| 2 | Texnikalıq bo`lim | A.Djumanazarova | 1.03.2014j. | |
| 3 | Insan xızmeti qa`wipsizligi | B.Utepbergenov | 23.05.2014j. | |
| 4 | Ekonomikalıq bo`lim | A.Shamshetov | 26.05.2014j. | |
| 5 | Internet mag`lıwmatları | A.Djumanazarova | 31.05.2014j. | |

7.Joybardi orinlawdin` kalendar rejesi

| № | Bo`lim ataması | Orinlaniw muddeti (sa`ne) | Tekseriwden o`tkenlik muddeti (sa`ne) |
|---|---|---|---|
| 1 | Ulıwma bo`lim | | |
| 2 | Texnikalıq bo`lim | | |
| 3 | Insan xızmeti qa`wipsizligi | | |
| 4 | Ekonomikalıq bo`lim | | |
| 5 | Internet mag`lıwmatları | | |

Pitkeriw jumısının` basshisi: A.Djumanazarova
(familiyası, ismi, akesinin ati)

Tapsırmanı orinlawga qabılladım: Kaypov Aliyar Kengesbaevich
(f.i. akesinin ati. imza)

Tapsırmanı orinlaw sanesi

*MAZMUNI*


| | | |
|---|---|---|
| | ***KIRISIW***………………………………………………………… | 5 |
| **I BAP** | **ULIWMA BO`LIM** ……………………………………………… | 10 |
| 1.1. | Izertlenip atırg`an ob`ekttin` jaylasıw ornı ha`m tabiyiy sharayatları.......................................................................…….. | 10 |
| 1.2. | Aymaqtın` sotsial–ekonomikalıq sharayatları…………………….. | 12 |
| 1.3 | Rayon aymag`ının` geologiyalıq du`zilisi ha`m relefi………….. | 12 |
| 1.4. | Ob`ekttin` klimat sharayat ............................……………………… | 16 |
| 1.5 | Rayonnın` gidrografiyası……………………………….……… | 20 |
| 1.6. | Topıraqları……………………………….. ………………. | 22 |
| **II BAP** | **TEXNIKALIQ BO`LIM**.......................................................……… | 31 |
| 2.1. | Fermer xojalig`inda suw ha`m jer resurslarnan na`tiyjeli paydalaniw ha`m olardi qorg`aw ushin ko'riletug`in ila`jlar | 31 |
| 2.1.1 | Fermer xojalig`inin` jer resurslarin joybarlaw | 32 |
| 2.1.2 | Fermer xojalig`indag`i egin maydanlarin egin tu`rleri boyinsha | 33 |
| 2.1.3 | Fermer xojalig`i egin maydanlari ha`m suwg'ariw tarmaqlarin xojaliq territoriyasinda jaylastiriwdi sho`lkemlestiriw. (joybar) | 34 |
| 2.2 | Joybarlıq lotok kanallarının` parametrlerin esaplaw | 44 |
| 2.3 | Xalqabad xojalıg`ının` suwg'arıw tarmaqların ha`m kollektor-drenajların jetililistiriw. | 47 |
| 2.4 | Ishki xojalıq kanalının` gidravlikaliq esabı. | 51 |
| 2.5 | Latoklı suwg`arıw tarmag`ın qurıw | 54 |
| 2.6 | Jumıs ko'lemlerin esaplaw……………………………………… | 55 |
| 2.7 | «Xalqabad» fermer xojalıg`ı jerlerinin` meliorativ awhalı | 58 |
| 2.8 | Fermer xojalıg`ının` suw menen ta`miyinleniw da`rejesi | 61 |
| **IY BAP** | **TURMIS HAREKETI QA`WIPSIZLIGI** .............................. | 67 |
| 4.1. | Miynetti qorg`aw ................................................................................ | 67 |
| **V BAP** | **EKONOMIKALIQ BO`LIM……………………………………..** | 73 |
| 5.1. | Texnikalıq ekonomikalıq ko'rsetkishler ....................……….. | 73 |
| | PAYDALANILG`AN A`DEBIYATLAR DIZIMI……………….. | 74 |
| | INTERNET MAG`LIWMATLARI. | |

# KIRISIW

2008 jıl 19- martta O`zbekstan Respublikası Prezidentinin` «2008 -2012 jıllarda suwg`arılatug`ın jerlerdin` meliorativ awhalın jaqsılaw ma`mleketlik dastu`ri tuwrısında» g`ı PQ- 817- sanlı qararı qabıl etildi.

Usı qarar tiykarında 2008 jıl 7- mayda Ministirler Ken`esinin` «Melioratsiya ha`m basqa suw xojalıq karxanaların payda etiw ha`mde olardın` is ha`renketin jolg`a qoyıw is ilajları tuwrısında » g`ı 92- sanlı Qararı qabıl etilip, 49 ma`mleket unitar karxanaları quram tapdı.

Ministirler ken`esinin` 2008 jıl 28 noyarbdegi «Suwg`arılatug`ın jerlerdin` meliorativ jag`dayın jaqsılaw da`stu`rlerin formalandırıw ha`m a`melge asırıwdı jedelestiriw is ilajları tuwrısında» g`ı 261- sanlı Qararı qabıl etildi.

2011-jıl 22-yanvarda Ministirler Ken`esinin` Maxkamasidagi jıynalısında Prezidentimiz I.A.Karimov aytıp o`tkenindey «En` za`ru`r itibardı jerlerdin` o`nimdarlıg`ına qaratıw kerek. Jıldan-jılg`a orınlanıp atırg`an jumıslardın` masshtabının` asıwına qaramasdan suwg`arılatug`ın jerlerdin` meliorativ jag`dayının` awhalı u`lken qaweterli. Suwg`arılatug`ın jerlerdin` ulıwma maydanınan 49% i ha`r tu`rli da`rejede shorlang`an. Sonnan 18% ku`shli ha`m ortasha shorlang`an jerler, 23% dan artıq jerler pa`s bonitetli da`rejede bahalanadı.

Biz jerlerdin` meliorativ jag`dayın jaqsılawg`a ha`m o`nimdarlıg`ın asırıwg`a jo`neltirilgen investitsiyalar ko`lemin keleshekte ja`nede asırıp baramız. Lekin sonın` menen birge bul maqset ushın jo`neltirilgen ju`da u`lken qa`rejetlerdi maqsetli ha`m na`tiyjeli isletiliwde biz tartip ornatıwımız kerek, zamang`a say texnika ha`m texnologiyalardı usınıs etiwimiz kerek».

Melioratsiya, suw menen baylanıslı ilajlar – jerlerdin` shorın juwıw, drenajlastırıw, eginlerdi suwg`arıw tartibi, suwg`arıw texnikası ha`m texnologiyası, jer astı suwlarının shuqırlıg`ın basqarıw, remontlaw ha`m qurılıs jumısları menen irrigatsiya drenaj sistemaların kerekli texnik jag`dayın remontlaw ko`zde tutıladı. Awıl ha`m suw xojalıg`ı ministirliginin` suw xojalıg`ı Bas basqarması quramında melioratsiya basqarması bar bolıp, bul basqarma ja`mi

Respublikadag`ı meliorativ jumıslardı sa`ykeslestiredi ha`m onın` na`tiyjnligin bahalaydı.

Xalıqtı azıq-awqat penen ta'miyinlewde awıl-xojalıg'ı a'sirese jer resursların sharayatların h'a'r ta'repleme u'yrenip onın' mashqalası barqulla ku'n ta'rtibinde turadı. Sebebi ilimiy izertlewlerge qarag'anda adamzat ja'miyetinin', ku'ndelikli azıq-awqatlıq zatlardın' seksen pratsenten aslamı diyxanshılıq yamasa jer menen baylanıslı. Bul a'sirese Qaraqalpaqstan Respublikasınday agrar regionda ja'nede a'xmiyetlirek. Keyingi jılları burıng'ı da'wirdegi bolg'an h'a'r qıylı ekologiyalıq ha'm ekonomikalıq krizisler h'a'zirgi o'tiw da'wirinde ja'nede keskinirek na'tiyjelerge alıp kelmekte. Derlik barlıq awıl xojalıg'ı tarawında da keskin artqa ketiwshilik baqlanbaqta. Bul keskinlikler egislik maydanlardın' meliorativ jag'dayının' to'menlewinde zu'ra'a'tliliktin' keskin kemeyiwinde ha'm awıl-xojalıq eginlerinin' o'niminin' azayıwında o'z ko'rnisin tappaqta. Awıl xojalıg'ınan alınatug'ın o'nimnin' azayıwın, al Respublika xalqının' keskin o'sip barıwın esapqa alatug'ın bolsaq h'a'r bir jang'a tuwrı keletug'ın o'nimdi esaplaytug'ın bolsaq jag'daydın' ja'nede to'menleytug'ınlıg'ın ko'remiz. Respublika xalqı jıldan jılg'a o'sip barmaqta. Keyingi jigirma jıl ishinde Respublika xalqı 2 esege o'sti. Usı da'wir ishinde diyxanshılıqtın' en' baslı tarawı bolg'an paxta ha'm salı eginlerinin' ulıwma o'nimi ha'm ortasha zu'ra'a'tligi 2-3 esege to'menledi. Usı tınıshsızlandıratug'ın ko'rsetkishler kimdi bolsada oylandıratug'ınlıg'ı so'zsiz. A'sirese bul ilim tarawında islewshilerge ulken wazıypalar qoyadı. Bul ma'seleler menide oylandıradı ha'm usı mashqalalarg'a o'z izleniwshiligimdi jumsawdı maqset ettim.

Jerlerdin` meliorativ awhalın jaqsılaw ma`selesine Prezidentimiz I.Karimov o'zinın` "Jaha`n finanslıq-ekonomikalıq krizisi, O'zbekstan jag`dayında onı joq etiwdin` jolları ha`m ila`jları" atlı shıg`armasında da u`lken itibar qaratıldı.

Programmanın` printsipial ahmiyetke iye bolg`an to`mendegi bag`darlarına ja`ne bir ma`rtebe itibar qaratıw maqsetke muwapıq bolıp esaplanadı.

2008-2012 jillarda suwg'arilatugın jerlerdin` meliorativ awhalın jaqsılaw ma`mleketlik bag`darlamasında na`zerde tutılg`an ila`jlar sistemasının` u`zliksiz

a`melge asırılıwına – yag`nıy, egin maydanlarının` meliorativ awhalın jaqsılaw, is ju`rgizip atırg`an irrigatsiya – melioratsiya ob`ektlerinin` tiyisli texnikalıq jag`dayın ta`miyinlew, qa`nigelestirilgen suw xojalıg`ı, qurılıs ha`m ekspluatatsiya sho`lkemlerinin` materiallıq texnikalıq bazasın bekkemlew, olardı zamanago`y texnika menen u`skenelew ma`selelerine ayrıqsha itibar qaratıw kerek.

Ma`mleket bag`darlamasına kiritilgen to`mendegi ila`jlar o'z mazmunı ha`m a`hmiyetine qaray ma`mleketimiz ekonomikalıq rawajlanıwında u`lken orındı iyeleydi:

- suwdan paydalanıwshılar birlespesi, fermer xojalıqları birlespelerinin` materiallıq-texnikalıq bazasın bekkemlew, olarg`a 130 ekskovatorlar, 30 buldozerler ha`m melioratsiya mashinaları jetkizip beriw;
- 12234 km magistral, rayonlararalıq ha`m xojalıqlararalıq kollektorlardı ha`m 2828 km jabıq, gorizontal ha`m vertikal drenajlardı qurıw, qayta tiklew ha`m remontlaw;
- 3006 tik drenaj ha`m suwg'arıw qudıqların tiklew, remontlaw ha`m qayta qurıw;
- irrigatsiya qurılısları (kanallar, suw saqlag`ıshları, gidrotexnikalıq qurılıslar)dı remontlaw;
- 68 meliorativ nasos stantsiyaların, 458 baqlaw tarmaqların, 4472 gidro texnikalıq qurılmaların, 5250 ta gidropostların, 2710 ta nasos agregatların remontlaw ha`m qayta tiklew;
- 4639 km kanalların, 305 mln. kub metr suw saqlag`ıshların qurıw ha`m qayta remontlaw;
- 2009-2020 jillarg`a mo'lsherlengen tamshılap suwg'arıw bag`darlamasın islep shıg`ıw ha`m a`meliyatqa endiriw uqsag`an kompleks ilajlardı a`melge asırıw ushın 213,4 mlrd. swm yag`nıy 142,5 mln. dollar esabında qarjı rejelestiriliwi ma`mleketimiz ekonomikalıq rawa`jlanıwında a`hmiyetli orındı tutadı.

Suwg'arılatug`ın jerlerdin` meliorativ awhalın jaqsılaw ma`mleket bag`darlamasında ko'zde tutılg`an ila`jlar sistemasının` u`zliksiz a`melge asırılıwına – yag`nıy, egin maydanlarının` meliorativ awhalın jaqsılaw,

ha`rekettegi irrigatsiya, melioratsiya ha`m gidromeliorativ sistemalardan paydalanıwdın` ahmiyeti ulken bolıp esaplanadı.

GM sistemanı jetilistiriw boyınsha kiritilgen usınıslar, olardı a`melge asırılıw imkaniyatı tuwılg`a`ng`a shekem, jıllar dawamında bul usınıslarg`a anıqlıq kiritilir jetilistirilip barılaberedi.

Bul rejelerde tiykarınan to`mendegi sorawlar sheshiliwi jolg`a qoyıladı:

- J.P.K in asırıw ma`seleleri (ha`zir JPK a`melde 0,5-0,6);
- suwg'arıw sistemasının` suw ta`miynatın arttırıw;
- suwg'arıw sistemasının` PJKin arttırıw (qaplamalar qollaw, suwg'arıw sistemalarının` uzunlıg`ın kemeytiriw (20-45 m/ga).
- Jerlerdin` meliorativ awhalın jaqsılaw (izey suwlar qa`ddin pa`seytiriw, shorlang`an maydanlardı kemeytiriw;
- suwg'arıw sistemaların ılay basıwın kemeytiriw;
- sistemanın` u`skenelerin (baylanıs, bina, suw o'lshew postları, komp'yuter, laboratoriya, jollar, ixota terekleri) jaqsılaw ha`m jetilistiriw.

Bulardı normag`a salıw ju`da` qıyın, olardın` tiykarg`ı wazıypası suwdan rejeli paydalanıwdı a`melge asırıwdı durıs ha`m anıq sho`lkemlestiriw bolıp esaplanadı:

- jergilikli ha`m oraylasqan dispetsherlik baylanıstı sho`lkemlestiriw ha`m onı avtomatlashtırıwdı sho`lkemlestiriw;
- sistemalardı remontlawda qollanılatug`ın mashina ha`m mexanizmlerdi tan`law ha`m x.t.b.

Sistemanı qayta qurıw ha`m qosımsha u`skenelew jumısları quramına:

- XATda kanal trassasın o'zgertiw, kanallardı qaplama (beton) lar menen qaplaw, onın` ılay sho'giw bo`limlerine zemsnaryadlardı ornatıw, kanal trassasın piket, kilometr bag`anaları menen u`skenelew;
- XITda kanaldan bir xojalıqqa suw alıw tochkalar sanın, kanallar uzınlıg`ın kemeytiriw, suwg'arıw dalaların ko'lemin arttırıw, jerlerdi tegislew KZT ların ko'beytiriw jol uzınlıg`ın, terekler sanın arttırıw, suw o'lshew punktlerin ko'beytiriw quramalı suwg'arıw texnikasın engiziw;

- O`z aldına alıng`an qurılıslarda olardı elektrlestiriw, avtomat, shitlerdi ornatıw, reper belgi p’ezometr, imaratlar, telefon baylanısı, jol, terek egiw islerin orınlaw.

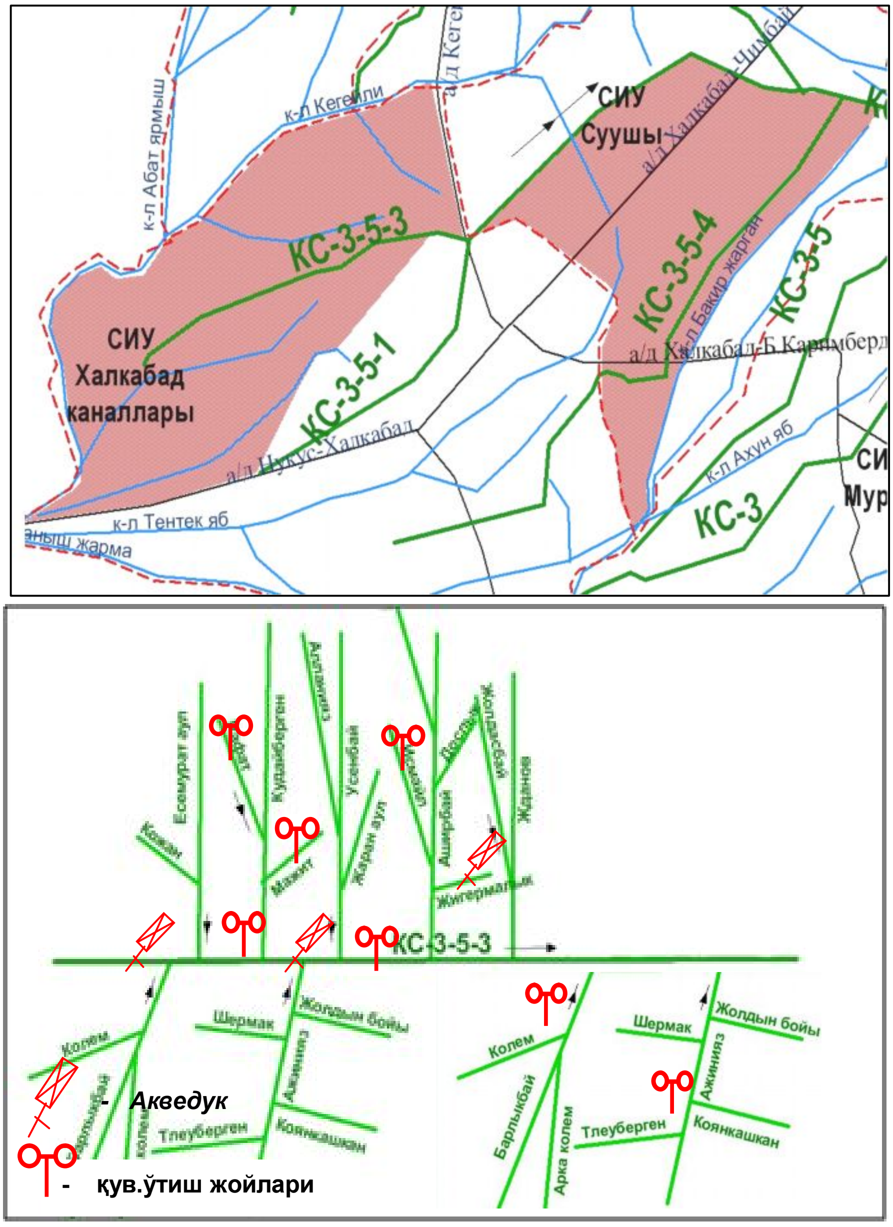
Joqarıdagilarni esapqa alip, usi pitkeriw jumisimda Tomengi Amudariya irrigatsiya sistemaları bassein basqarmasiga qarashli Qaraqalpaqstan respublikasi, Kegeyli rayoni, «Xalqabad kanalları» SPB g`a qaraslı Xalqabad xojalıg`ında suwdan natiyjeli paydalanıw, GM tarmaqlarin qayta qurıw ha`m suwdan paydalanıw rejesin du`ziw maseleleri sheshilgen. Sonday aq, bar bolgan suwg’arıw tarmaqları ornina lotok ha`m jumsaq suwg’arıw trubalari joybarlandi, esaplangan suwdan paydalanıw rejesin amelge asırıw texnikalıq -ekonomikalıq sheshimler orinlandi.

# 1-BAP. ULIWMA BO`LIM

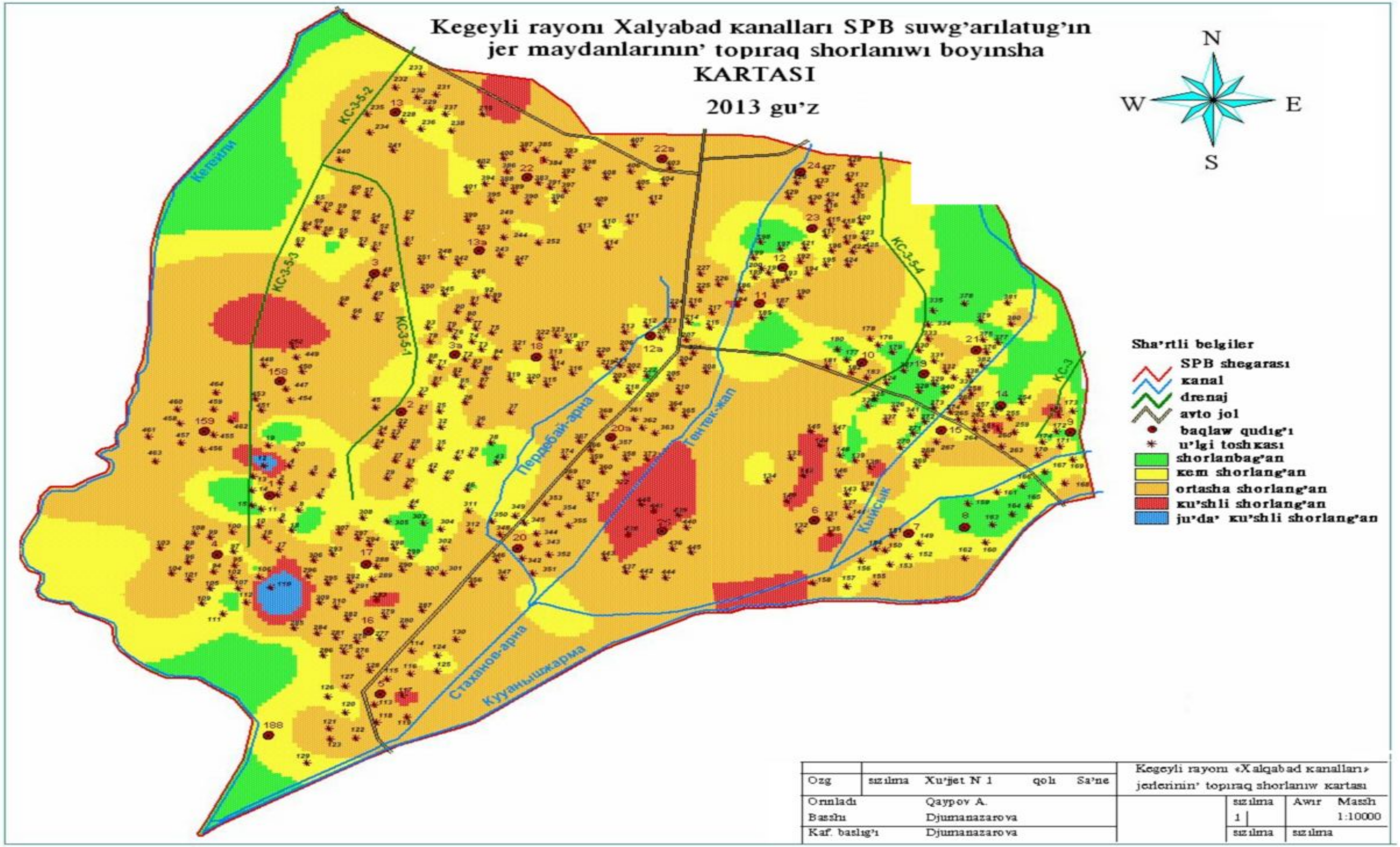
## AYMAQTIN` TA`BIYIY, SOTSIAL–EKONOMIKALIQ SHARAYATLARI

### 1.1. Izertlenip atırg`an ob`ekttin` jaylasıw ornı ha`m tabiyiy sharayatları

Kegeyli rayonı Qaraqalpaqstan Respublikasının` oraylıq zonasında jaylasqan. Rayon Qaraqalpaqstan Respublikasının` No`kis, Shımbay, Qaraozek ha`m Bozataw rayonları menen shegaralasadı. Rayonnın` geografiyalıq ornı en` shetki tochkaları arqada $43^0\ 07^1$, tu`slikte $42^0\ 01^1$ ha`m batısta $59^0 10^1$ sh.b. jaylasqan.




*1- suwret*. Kegeyli rayoni, «Xalqabad kanalları» SPB sxemasi




*2-suwret* . ***Kegeyli rayonı Xalqabad kanalları SPBg`a qaraslı suwg`arılatıg`ın jer maydanlarının` topıraq shorlanıw kartası kartası.        M 1:10000.***

## 1.2. Aymaqtın` sotsial–ekonomikalıq sharayatları

O`zbekstan Respublikası Ministrler Kabineti qararı ha`m O`zbekstan Respublikası Jer resursları, geodeziya, kartografiya ha`m ma`mleketlik kadastr komitetinin` qararına tiykarlanıp, 2009-jılı Qaraqalpaqstan Respublikası Kegeyli rayonı aymaqlarında topıraqlardı bahalaw ha`m kartalaw jumısları orınlandı.

Kegeyli rayonı Qaraqalpaqstan respublikasının` quramında 1933-jılı du`zilip, 1958-jıldan baslap ulıwma rayonnın` aymag`ının` ken`eyiwine ha`m birlestiriliwine baylanıslı Kegeyli rayonının` esabına B. Ka`rimberdiev fermer xojaligi kiredi (burıng`ı Kuybıshev).

Respublikamız g`a`rezsizlikke eriskennen keyingi jıllardı derlik barlıq xojalıqlarda gu`zgi biyday egip alıw jolg` qoyılg`an.

Rayonda xalıqtın` basım ko`pshiligin qaraqalpaqlar quraydı. Sonday-aq basqa milletlerdin` wa`killeride jasaydı.

Rayonnın` jer betinin` relef forması, ulıwma alg`anda tegislik ha`m olar ko`p sanlı kanallar ha`m da`ryanın` suwsız arnaları menen tilimlengen. Bazı bir jerlerde yag`nıy, kanallardın` boylarında jer biyik ko`terilgen.

Rayonnın` suwg`arılıp egiletug`ın aymaqlarında mikrorelef formaları sezilersiz da`rejede boladı. olar mayda oy-shuqırlar, mayda to`beshikler x.t.b. ibarat.

## 1.3. Rayon aymag`ının` geologiyalıq du`zilisi ha`m relefi.

Rayon aymag`ının` geologiyalıq du`zilisi, jası ha`m xarakterli relef formalarının` qa`liplesiwi geologiyalıq jaqtan jas platforma—Turan platformasının` rawajlanıwı menen baylanıslı kelip shıqqan. Onın` geologiyalıq du`zilisi og`ada quramalı.

Aymaqtın` geologiyalıq du`zilisi bir-birinen keskin parq qılatug`ın eki qatlamnan turadı.

Birinshisi, geosinklinal rejim u`stemlik etip turg`an waqıttaqatmarlang`an ha`m ku`shli o`zgeriske ushırag`an magmatikalıq jnıslardan quralg`an. To`mendegi jaylasqan qatlam platformanın` tiykarg`ı yamasa fundamenti bolıp tabıladı. Al onın` u`stinde jaylasqan jas qatlam sho`gindi taw jınıslarınan, yag`nıy, da`rya uyıqlarınan ibarat qatlam bolıp esaplanadı.

Fundamentti quraytug`ın jınıslardın` quramı og`ada xa`r tu`rli bolıp, mramorlang`an izvestnyak, xa`k tas, metamorfizatsiyalang`an saz ılay yag`nıy slanets. Sonday-aq magmatikalıq jınıslardan granit, gneys x.t.b. ibarat. Olar jası jag`ınan paleozoy da`wirine tuwra keledi.

Rayon aymag`ında platformanın` fundamenti 1500-2000 m teren`likte jaylasqan.

Bul fundament qatlamnın` qa`liplesiwi paleozoy erasının` aqırında tamamlang`an. Ol waqıtları bul jerlerde geosinklinal rejim u`stemlik etip, tektonikalıq ku`shler aktivlesken. Aymaqta ko`p mug`darlı sho`gindi jınıslar toplanıp, olar keyin ala joqarı temperatura menen basımnın` ta`sirinde metamorfizatsiyalang`an ha`m magma jınıslarına aralasıp qatmarlanıp tawlar payda etken.

Paleozoy da`wirinde da`slepki qurg`aqlıqtın` betinde, mezozoy da`wirine shekem u`giliw, toplanıw ha`m juwılıw protsessleri baslang`an.

Platformalıq sharayat baslang`anda a`yyemgi qurg`aqlıq a`ste-aqırın sho`gip, betinde basqa, tazadan jatqızılg`an qatlam ju`zege kele basladı. Na`tiyjede, bul fundament, yag`nıy paleozoy erasının` jınısları ju`dy qalın` sho`gindi taw jınıslarının` astında jabılıp qalg`an.

Ayyemgi fundamenttin` sho`ge baslawı ha`m sho`giwinin` aktivlesiwi rayon aymag`ında yura da`wirinde jaqsı belgili bolg`an. Usının` sebebinen yura da`wirinde jatqızılg`an qatlamnın` qalın`lıg`ı rayon aymag`ında 250-500 m ge shekem jetedi. Yura da`wirinin` birinshi ha`m ekinshi basqıshında toplanan jatqızıqlardın` quramında organikalıq zatlar ko`p bolıp, ko`mir, neft ha`m gaz payda etiwshi jınıslar jiyi ushırasadı.

Usı aymaqta u`stemlik etken ıg`allı ıssı klimat sha`rayatı, o`simlikler ha`m haywanatlar du`nyasının` rawajlanıwına, olardın` ko`p mug`darda qaldıqlar jatqızıwına sebepshi bolg`an.

Yura da`wirinin` u`shinshi basqıshının` aqırında toplang`an jatqızıqlardın` du`zilisinde saz ılay, al joqarısında xa`k tas ko`birek ushırasadı. Al ko`mirdin` belgileri azayıp, kemeye baslaydı, xa`k tastın` u`lesi ko`beyedi.

Por da`wirnde bul aymaqta kontinental klimat sha`rayatı bolg`an ha`m o`zinde a`ste-aqırın qızıl ren`li qumlar ha`m saz qum jatqızıqları toplana baslaydı. Keyin ala rayonaymag`ın ten`iz sharayatı iyelep, por da`wirinin` ortasında qon`ır ren`li qum jatqızıqları toplanan. Bul da`wirdin` aqırında taw jınıslarınan mergel ju`dy ko`p boladı.

Por da`wirinin` jatqızıqlarının` qalın`lıqı rayon aymag`ında 600-700 m ge shekem jetedi.

Paleogen da`wiri waqtında, ten`iz sharayatında ko`binese bir tu`rdegi jasıl-qon`ır ılay qatlamları payda bolg`an. Keyin ala paleogende tek g`ana xa`k taslar payda bolg`an. Sonday aq, paleogen da`wirinin` aqrında barlıq jerde ko`teriliw u`stemlik etip, qısqa waqıt ishinde juwılıw protsessi aktivlesken. Na`tiyjede, rayon aymag`ında paleogen jatqızıqları ayırım jerlerde kemeyip, xa`tteki joq bolıp ketedi.

Neogen da`wirinde usı aymaqta ten`iz xu`kim su`rgen. Ten`iz to`rtlemshi da`wirge jaqınlasqan sayın suwları bul aymaqtan basqa jaqlarg`a qarap shegingen.

Solay etip, to`rtlemshi da`wirdin` basınan xa`zirgi waqıtqa shekem rayon aymag`ı kontinental sharayattı basınan keshirmekte. Usı sharayatta rayon aymag`ında unıraw ha`m jatqızıqlardın` toplanıw protsessleri dawam etken.

Rayonnın` jer betinin` du`zilisi tegis aymaqlıq bolıp keledi. Ol tiykarınan Amiwda`ryanın` deltalıq allyuvial jatqızıqlarınan du`zilgen. Rayon relefinde Amiwda`ryanın` da`slepki o`zeklerinin` izleri ha`m ko`p sanlı, keyingi da`wirdegi payda bolg`an kanallardın` arnaları menen ko`llerdin` qazan shuqırların ushıratamız. Jer maydanı tegislengen. Xa`r tu`rli bag`darda deltasının` biyikligi 1,8 m ge shekem bolg`an suwg`arıwshı japlar ha`m izeykeshler kesisedi.

To`rtlemshi da`wirdin` jınıs qatlamının` joqarg`ı qabatında teren`ligi 1,0-1,4 m ge shekem supes ha`m sublinoklar, al ara-arasında qon`ır ren`li saz ılaylarda ushırasadı. Ko`kshil-sarg`ısh ren`degi shan`lı qumlardın` joqarg`ı qabatı qurg`aq, to`mengi qatlamı suwg`a toyıng`an bolıp keledi.

To`rtlemshi da`wir qatlamının` ulıwma qalın`lıg`ı 17-18 m do`gereginde. Neogen da`wirinin` ılay jatqızıqları 17-20 m teren`de jaylasqan. Olar sarg`ısh qon`ır ren`li tıg`ız ha`m tegislengen saz ılaylardın` qatlamlarınan ibarat.

Burawlaw qudıqlarının` neogen jasındag`ı ılaylardın` qalın`lıg`ı 17-20 m ge shekem jetedi.

To`rtlemshi da`wir qatlamının` barlın` jerinde jer astı suwları ushırasadı. Bul suwlar suwg`arılg`an jerlerdin` suwının` infiltratsiyasında payda boladı. Jer astı suwları qosımsha azıqtı kanal ha`m tawlardan aqqan suwdın` filtratsiyalanıwının` na`tiyjesinde aladı.

Jer astı suwları jer betine jaqın jaylassa jaz aylarında puwlanıp ketedi. o`simliklerdin` transpiratsiyasına jumsaladı ha`m izeykeshlerge jıylanıp ag`ıp ketedi. 17-20 m teren`liktegi geogenli ılay qatlamı jer astı suwların o`zinen to`menge o`tkermeydi.

Jer astı suwlarının` minerallıg`ı, 1,80—1,99 g.l di quraydı. Suwdag`ı qurg`aq qaldıqtın` joqarı bolıwı, ılay qatlamınan to`men o`tpewinen ha`m suglinok qatlamında suwdın` qıyın almasatug`ınlıg`ın bildiredi. Jer astı suwları 1,5—2,0 m teren`likte jaylasqan, ximiyalıq quramı boyınsha jer astı suwlarında xlorlı sulfatlar ko`p boladı. Suwdag`ı sulfat ionı 63 g/l bolıp, a`piwayı tsementten tayarlang`an betong`a agressiv boladı.

Topıraq qatlamları u`sh tu`rge bo`linedi. —0—3,0 m, 0—5,0 m, 5,0—10,0 m. o`zinin` du`zilisi ha`m jen`il—qatlam yamasa spes ha`m jen`il su`glinoktan, —awır-qatlam, awır suglinok ja`ne ılay bolıp ekige bo`linedi.

Rayonnın` topıraq qatlamları to`rtlemshi ha`m neogen jatqızıqlarınan ibarat. To`rtlemshi da`wir jasındag`ı topıraq jınısları suglinok, su`pes ha`m mayda qum

qatlamlarınan ibarat bolıp, bul qatlamnın` to`meninde 17,0—20,0 m teren`likte neogen da`wirinin` jatqızıg`ı ushırasadı.

## 1. 5. Rayonnın` klimat sharayatı

Respublikamızdın` sonın` ishinde Kegeyli rayonı aymag`ının` geografiyalıq jaylasqan ornı, onın` jer ju`zilik okeannan og`ada uzaqta jaylasıwı, Relefinin` xa`dden tısqarı tegisligi, Arktikanın` suwıq hawa massasının` irkinishsiz keliwi klimatının` qa`liplelsiwindegi tiykarg`ı faktorlardın` biri bolıp esaplanadı. Sonın` ushında Respublikamızdın`, sonın` ishinde rayonnın` klimatı keskin kontinental ha`m qurg`aq, jazı ıssı, qısı suwıq boladı. Jawın-shashınnın` mug`darı ju`da` az.

Rayon aymag`ında meteorologiyalıq stantsiya joq bolg`anlıqtan, onın` klimatın qon`sılas rayonlardın` meteorologiyalıq stantsiyalardın` mag`lıwmatlardan paydalanıldı.

Shımbay rayonının` meterologiyalıq stantsiyasının` Kegeyli rayonının` ta`biyg`ıy sharayatına jaqın ekenligin esapqa ala otırıp, basqa rayonlar menen klimatın salıstırıw maqsetinde to`mendegi meterologiyalıq stantsiyalardın` mag`lıwmatlarınan paydalanıldı.

Shımbay meteostantsiyasının` mag`lıwmatına qarag`anda jıldın` en` suwıq ayı esaplanatug`ın yanvardın` ortasha temperaturası—7$^{o}$ qa jaqın, al en` ıssı ayı esaplanatug`ın iyul ayının` ortasha temperaturası 26 $^{o}$ qa jaqın. Hawanın` ortasha aylıq ha`m jıl boylıq temperaturası 1-kestede berilgen.

Kesteden ko`rgenimizdey, hawanın` en` kem salıstırma ıg`allıg`ı may ha`m iyun aylarında baqlanadı. Al en` joqarısı dekabr ha`m yanvar aylarında baqlanadı.

Hawanın` absolyut ıg`allıg`ının` bo`liniwi, hawanın` temperaturasının` bo`oiniwine tuwra keledi.

Aymaqtın` temperaturalıq resursların baqlag`anımzda, o`simliklerdin` normal da`rejesin anıqlawımız ushın hawanın` ortasha temperaturasının` belgili bir

shekten o`tiw waqtın ha`m sol shekten joqarı temperaturag`a iye ku`nlerdin` baqlanatug`ın sanın anıqlaw za`ru`r.

Aymaqtın` temperaturalıq resursın anıqlaw maqsetinde hawanın` ortasha sutkalıq temperaturasının` -10$^o$, -5$^o$, -0$^o$ temperaturalarının` 0 $^o$ , 5$^o$, 10$^o$ tan joqarı temperaturalardın` ha`m paxta ushın paydalı temperaturalardın` summası esapqa alınadı. Ol bizin` aymag`ımızda ko`plegen awıl-xojılıg`ı eginlerinin` normal rawajlanıp o`siwine jag`day bar degen so`z. Xa`tteki jıllılıqtı ko`birek su`yetug`ın paxtag`a ju`da` tez piser sortlarının` normal pisip jetilisiwine ıssılıq resursının` jetkilikli ekeni belgili. (Paxta ushın paydalı temperaturanın` jıllıq jıyındısı (900$^o$ qa shamalas).

Aymaqtın` ıssılıq resursın anıqlaw maqsetinde o`simliklerdin` normal o`sip ha`m rawajlanıwında ba`xa`rdin` aqırı ha`m gu`zdin` basındag`ı bolatug`ın suwıq urıwlar aytarlıqtay ta`sir etip esapqa alıng`an. Sonın` menen bir qatarda usı kesetede hawanın` temperaturasının` jazda en` joqarı 44$^o$, 45$^o$ qa shekem, al qısta hawanın` temperaturasının`—30$^o$ qa shekem pa`seyetug`ını ko`rinedi. Xa`dden tısqarı pa`s temperaturalar geypara o`simliklerge qısta zıyan keltirse, xa`dden tısqarı joqarı temperaturada, hawanın` qurg`aq sharayatında o`simliktin` normal rawajlanıwın irkedi, xa`tteki o`simlikti qurg`atıp jiberedi.

A`dette hawanın` ortasha aylıq absolyut ıg`allılıg`ı onın` temperaturalıq rejimine baylanıslı. Yag`nıy qanshelli hawa ıssı bolg`an sayın puwlanıw mu`mkinshiliginin` artıwı na`tiyjesinde hawanın` quramında ıg`allıq ko`beyedi. Bizin` aymag`ımız ushın hawanın` ortasha aylıq absolyut ıg`allıg`ı yanvarda 3,6, iyulde 17 do`gereginde boladı.

Hawanın` salıstırma ıg`allılıg`ı jıl dawamındag`ı hawanın` qarama-qarsı, yag`nıy temperatura joqarı bolsa kem, pa`s bolsa joqarı, hawanın` jıl dawamındag`ı salıstırma ıg`allıg`ının` joqarı ko`teriliwi yanvarda, al pa`s ko`rsetkishi iyuol ayında baqlanadı. Ma`selen: yanvar ayının` azang`ı saat 7 degi hawanın` ortasha salıstırma ıg`allıg`ı 87% bolsa, jaz aylarında hawanın` salıstırma ıg`allıg`ı ju`da` kemeyip ketedi. Ma`selen: iyul ayı ushın saat 13 te hawanın` ortasha salıstırma

ıg`allıg`ı 30% ten de keem bolıwı mu`mkin. Bunday jag`dayda o`simliklerdin` normal o`siwi ha`m jetispewshiligi seziledi.

Qurg`aq hawa joqarı temperatura sharayatında, a`sirese ıssı samal esse o`simlikler zıyanlanıp qalıwı mu`mikn. Biraqta bizin` rayonımızda diyqanshılıq suwg`arılıp egiletug`ın bolg`anlıqtan, o`simlikler ushında bunday qıyınshılıqtın` jen`il o`tiwine mu`mkinshilik beredi. A`lbette, o`simliklerdin` suwg`arıw rejimin ha`m suw normasın o`z waqtında alıp barıwımız kerek.

Bizin` rayonımız en` az jawın-shashın tu`setug`ın jer bolıp jıl boylıq jawın-shashınnın` mug`darı 100 mm ge de jetpeydi. Jıl dawamında en` ko`p jawın-shashın ba`xa`rde boladı. Mart, aprel, may aylarının` ishinde jıl boylıq jawın-shashınnın` $^{2}/_{5}$ bo`limi jawadı. Jawatug`ın jawın-shashınnın` mug`darının` $^{1}/_{3}$ bo`limi qıs aylarına tuwra keledi. Jıl boylıq jawın-shashınnın` $^{1}/_{5}$ bo`limine jaqını gu`z aylarında tu`sedi.

Jıl dawamındag`ı en` qurg`aq ma`wsim jaz.

Bizin` rayonımızdın` aymag`ı jıl dawamında birgelki derlik samal rejimine iye. Jıldın` ko`pshilik aylarında bul aymaqta arqa-shıg`ıs samalları u`stemlik etedi.

Ta`kirarlanıwı boyınsha ekinshi orındı, a`sirese jaz aylarında arqadan esiwshi samallar iyeleydi. Al tu`slikten esiwshi samallar ju`da` siyrek baqlanadı. Samaldın` ortasha jıl boylıq tezligi sekundına 3,5 m ge ten`. Samaldın` tezligin jıl dawamında analizlegenimizde, olar a`sirese ba`xa`rde ku`shli boladı, sekundına 4,0 m den artadı. Ku`ta` a`ste samallar sentyabr ha`m oktyabr aylarında baqlanadı, tezligi sekundına 2,5 m ge jaqın. Rayon aymag`ında jaz aylarında sutka dawamında jaz aylarında sutka dawamında en` pa`s hawa temperaturası ko`binese saat 7-8 de, al en` joqarı hawa temperaturası saat 14-16 nın` aralıg`ında baqlanadı.

Rayon aymag`ında qar qaplamı a`hmiyetli roldi atqaradı. Onın` qalın`lıg`ı ortasha 5 sm den artpaydı ha`m turaqlı qar qaplamı bolmaydı derlik. Qar rayonda dekabr ayının` ortalarınan baslap jawa baslaydı. Qardın` erip ketiwi fevraldın` aqırına tuwra keledi. Jıl dawamında qar qaplamının` jerdi jawıp turatug`ın ku`nlerdin` ortasha sanı 17 ku`nnen 25 ku`nge shekem boladı.

1-keste

“No`kis” meteostantsiyasının` ko`p jıllıq mag`lumatlarg`a boyinsha massiv territoriyasının` ıqlım sharayatı ko`rsetkishleri

| Ko`rsetkishler | Aylar | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | İİ | İİ | İİİ | İV | V | VI | VII | VIII | İX | X | Xİ | Xİİ | Jıl |
| Temperatura, t° C; ortasha | -6,9 | -40 | 4,1 | 13,1 | 20,5 | 25,0 | 27,1 | 24,7 | 18,3 | 10,4 | 2,1 | -3,0 | 11,0 |
| Maksimal | 16 | 20 | 34 | 36 | 43 | 42 | 44 | 43 | 40 | 33 | 25 | 18 | 44 |
| Minimal | -32 | -29 | -25 | -6 | -5 | 6 | 9 | 4 | -4 | -11 | -27 | -29 | -32 |
| Jawıngershilik, mm | 6 | 9 | 13 | 14 | 10 | 6 | 5 | 1 | 2 | 4 | 5 | 7 | 82 |
| Samaldın klassifikatsiyası jo`nelisi, % | | | | | | | | | | | | | |
| Arqa | 23 | 24 | 24 | 22 | 24 | 30 | 37 | 41 | 32 | 26 | 22 | 22 | 27 |
| Arqa shıg`ıs | 23 | 27 | 23 | 21 | 26 | 21 | 19 | 22 | 25 | 28 | 25 | 26 | 24 |
| Shıg`ıs | 16 | 14 | 14 | 17 | 12 | 7 | 3 | 3 | 9 | 13 | 17 | 13 | 12 |
| Qubla shıg`ıs | 9 | 9 | 9 | 8 | 5 | 4 | 2 | 1 | 4 | 6 | 9 | 9 | 6 |
| Qubla | 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 6 | 4 |
| Qubla batıs | 6 | 6 | 7 | 8 | 7 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 6 | 8 | 5 |
| Batıs | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 | 15 | 16 | 13 | 12 | 9 | 8 | 10 | 12 |
| Arqa batıs | 6 | 6 | 7 | 9 | 9 | 15 | 19 | 17 | 12 | 10 | 7 | 5 | 10 |
| Samaldın` tezligi | 2,5 | 2,8 | 3,0 | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 2,5 |

## 1. 6. Rayonnın` gidrografiyası

Orta Aziyanın` ullı da`ryası bolg`an Amiwda`rya pu`tkil respublikamızdı suw menen ta`miyinlewshi baslı suw arteriyası bolıp esaplanadı. Qaraqalpaqstannın` arqa zanasındag`ı da`ryanın` on` jag`asında jaylasqan rayonlardı suw menen ta`miyin etiwshi irrigatsiyalıq sistema Qızketken irrigatsiyalıq sistemasının` sag`ası Taxiatash gidrouzelinen azlap joqarıraqta bolıp; injenerlik tipte qurılg`an tarnawlarg`a iye. Kanaldın` maksimal shıyımı, yag`nıy, sekundına da`ryadan alatug`ın suwdın` mug`darı, 300 $m^3$, al jılına 3,8—4,0 $mlrd^3$ tı quraydı.

Sag`asın Qızketken kanalınan alatug`ın Kegeyli kanalı rayonnın` aymag`ın suwlandıradı. Kegeyli kanalınan o`z na`wbetinde ko`plegen kanallar japlar sag`a aladı. Quwanısh jarma, Abat jap, Xalqabad arna (Staxanov), Tentek jap, ko`k o`zek, jılwan jap, K. Marks jap, Jalpaq jap, Maqash jap ha`m t. basqalarg`a bo`linedi.

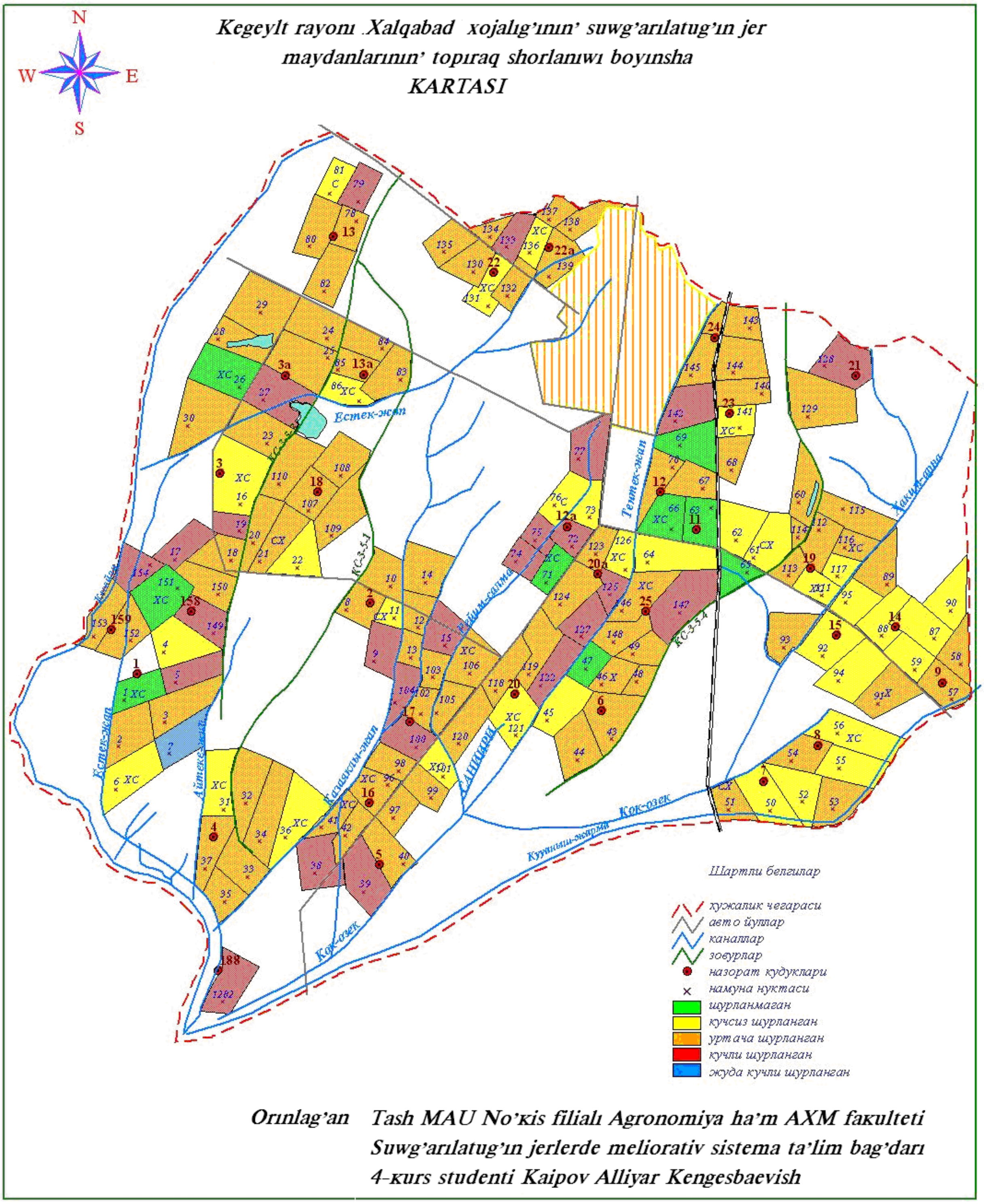
Xalqabad (Staxanov) arna Da`rbent (Razvilkadan) baslanıp Xalqabad xojalıg`ı aymag`ının` jerlerin suwg`arıw ushın paydalanadı.

Xalqabad (Staxanov) arnadan Tentek jap sag`a alıp, ol Xalqabad qalasının` shıg`ıs ta`repinen o`tip, Da`rwazaqum xojalıg`ında mayda japlarg`a bo`linedi.

Birinshi Raykom arna Xalqabad arnadan sag`a alıp B. Kwrimberdiev xojalıg`ının` aymag`ında Axun jap ha`m Jalpaq japlarg`a bo`linip Da`rwaza qum ha`m B. Kwrimberdiev xojalıqları egislik jerlerin suw menen ta`miyin etedi.

Ekinshi raykom arna Da`rwaza qum xojalıg`ının` aymag`ında Kegeyli kanalınan sag`a alıp, sol jerlerdi suw menen ta`miyin etedi.

Abat japtan Jan`abazar jap (Raykom arna) Jılwan jap, K. Marks, Bozjap x.t.b. sag`a alıp, M. Jumanazarov xojalıg`ı menen Kegeyli xojalıqları egislik jerlerin suwg`aradı. Sonday-aq irrigatsiya tarmaqlarının` shıg`ımı ha`m uzınlıqların to`mendegi kesteden ko`remiz.




Aqtuba ko`li—Kegeyli rayonının` M. Jumanazarov xojalıg`ında jaylasqan. Ko`ldin` iyelegen maydanı 100 ga. Sonday-aq Besquyı ko`li, iyelegen maydanı 76 ga, Qazaq oy ko`li, iyelegen maydanı 60 ga ha`m Kokchiel ko`li, maydanı 130 ga bolıp, rayonnın` K. Abdullaev atındag`ı xojalıqtın` aymag`ında jaylasqan. Usı ko`ller atızdan shıqqan izey suwlarının` esabınan ha`m suwg`arıw waqtındag`ı aqaba suwlardan azıqlanadı.

| | Kanallar | uzınlıg`ı (km) | shıg`ımı $m^3$/cek |
|---|---|---|---|
| 1. | Quwanısh jarma m.k. | 36,0 km | 180,0 $m^3$/sek |
| 2. | Abat jap m.k | 37,0 | 25,0 |
| 3. | Xalqabad (Staxanov) arna m.k. | 16,8 | 25,0 |
| 4. | Tentek jap | 17,0 | 8,0 |
| 5. | Qazayaqlı jap | 15,0 | 5,0 |
| 6. | Ayteke jap | 15,0 | 5,0 |
| 7. | Reyim salma | 7,0 | 3,0 |
| 8. | SANИИRИ | 7,0 | 5,0 |
| 9. | Ha`qim arna | 9,6 | 3,0 |
| 10 | Ko`k o`zek | 23,5 | 12,0 |
| | Uzınlıg`ı | 183,9 | 271,0 |

Respublikamız miynetkeshleri xa`zirgi waqıtta artezian ha`m dushshı grunt suwlarınan ken`nen paydalanıp atır.

Respublikamız aymag`ında 2000 nan aslam artezian ha`m a`piwayı qudıqlar qazılg`an. Olar qaraqalpaqstannın` jaylawların suwlandırıwg`a paydalanıp ha`m qısta geypara suwg`arıw kanallarının` sag`ası baylang`an waqıtta elatlı punktlerdi suw menen ta`miyinleydi.Solardın` biri Kegeyli rayonının` Xalqabad xojalıg`ı aymag`ında jaylasqan.

**1. 5. Topıraqları**

Rayonda ma`deniylesken topıraq qatlamı basım orındı iyeleydi. Sahralasqan, sho`llesken territoriyalar bul rayonda derlik ushraspaydı. Tiykarg`ı tirishilik zonası eki iri suwg`arıw tarmaqları bolg`an Quwanısh jarma ha`m Kegeyli kanallarının` tarmaqları a`trapına ja`mlesken. Rayon aymag`ında iri ko`ller joq. Iri tog`ay massivleri ushraspaydı. Izertlewler na`tiyjesinde juqa qatlamda ko`mir zapası bar ekenligi anıqlang`an. Ta`biyiy komponentlerdi su`wretlew arqalı rayon ta`biyiy resursların ko`remiz. Topırag`ı. Deltalıq rayonnın` topıraqları A.I. Kalashnikovtın`

h.t.b. (1956) mag`lıwmatları boyınsha ayırım jag`daylarda tek klimatlıq ta`sirler na`tiyjesinde (topıraqlar, taqırlı topıraqlar, qaldıq shorlaqlı) payda bolıwı mu`mkin.

Kegeyli rayonında jatqızıqlar to`rtilemshi da`wirde jatqızılg`an alyuvial jatqızıqlar bolıp keledi. Rayon topırag`ı to`mendegi toparlarg`a bo`linedi`

1. Awıl xojalıg`ı eginleri egiletug`ın ma`deniy topıraqlar
2. Otlaqlı ha`m batpaqlı topıraqlar
3. Otlaqlı toparaqlar
4. Shorlı topıraqlar
5. Qaldıq qumlar

Kegeyli rayonında tiykarınan alyuvial topıraqlar ushırasadı. Topıraq qatlamı sol jerdegi jer astı suwlarının` qanshelli teren`de jaylasıwına baylanıslı eki gruppag`a bo`linedi. Birinshi - avtomorflıq topıraqlar. Bul toparg`a taqırlı jerdegi topıraqlar ha`m taqırlar kiredi. Bul gruppag`a kiriwshi topıraqlar ushırasatug`ın jerlerde jer astı suwları ju`da` teren`de jaylasqan bolıp, olar jer astı suwlarının` ta`sirinde ushıramay-aq rawajlanadı.

Ekinshi topar-gidromorflı topıraqlar payda bolıw protsessleri ha`m rawajlanıwı jer astı suwlarının` ta`sirinde a`melge asadı. O`ytkeni gidromorflı topıraqlarda jer astı suwlarının` qa`ddi jerdin` betine jaqın jaylasqan boladı. Gidromorflı topıraqlar kiredi. Otlaqlı-taqırlı topıraqlar avtomorflı ha`m gidromorflı topıraqlar (avtomorflı) gruppasının` arasına kirgiziletug`ın topıraq qatlamı bolıp esaplanadı.

Bul rayonda qa`liplesken topıraqlar tiykarınan alyuvial topıraqlar bolıp esaplanadı. Olar jer astı suwlarının` jaylasıw teren`ligine baylanıslı eki toparg`a bo`linedi.

Birinshi—avtomorflı topıraqlar, olarg`a taqır topıraqlar ha`m otlaqlı-taqırlar kiredi. Bul toparg`a kiretug`ın topıraqlardın` tarqalg`an jerlerinde jer astı suwları ju`da` teren`de jaylasqanlıqtan, olar jer astı suwlarının` ta`sirsiz aq rawajlanıp qa`liplesken.

Ekinshi—gidromorflı topıraqlar, bulardın` payda bolıw protsessleri ha`m rawajlanıwı jer astı suwlarının` ta`sirinde a`melge asadı. o`ytkeni gidromorflı topıraqlarda tek jer astı suwlarının` qa`ddi jer betine jaqın jaylasqan jerlerde rawajlanadı.

Gidromorflı topıraqlardın` toparına batpaqlı, batpaqlı-otlaqlı ha`m otlaqlı topıraqlar jatadı. Bul topıraq qatlamları o`zinin` mexanikalıq quramı, du`zilisi, duzlılıq da`rejesi jag`ınan bir-birinen ayırılıp turadı.

Taqır topıraqlar rayonnın` shıg`ıs bo`limindegi biyigirek jerlerinde tarqalg`an. Bul topıraqlardın` qa`liplesiwine sebepshi bolatug`ın tiykarg`ı faktor jer astı suwlarının` qa`ddinin` to`mendegi, 5 metrdende teren`de jaylasıwınan bolıp tabıladı. Taqır topıraqlardın` betinde 0,5-2,0 sm jarıqlar ko`p boladı. Olardın` teren`ligi 10-12 sm lik tıg`ızlang`an qabırshaqlar qabatının` bolıwı, onnan to`mengi qabatında tıg`ız strukturasız, ayırım jag`daylarda qon`ır ren`degi qabattın` bolıwı da xarakterli.

Rayon aymag`ında taqır topıraqlar bazı bir jerlerde awıl-xojalıg`ında diyxanshılıq ushın paydalanılmaqta. Jerdi suwg`arıw taqır topıraqlardın` morfologiyalıq belgilerinin` o`zgeriwine alıp keledi.

Texnikaılq quramı boyınsha taqır topıraqlardın` joqarg`ı qabatlarında supes, awır sugminok, ayırım jag`daylarda aralasıp keletug`ın qum ha`m mayda gorizont qabatı ushırasadı. Duzlılıq da`rejesi boyınsha taqır topıraqlar xa`r tu`rli, az shorlang`an topıraqlardan ku`shli shorlang`an topıraqlarg`a shekem gezlesedi. Ko`pshilik jag`daylarda ulıwma aymaqtın` $^{2}/_{3}$ bo`limin ku`shli shorlang`an topıraqlar iyeleydi.

Rayon aymag`ında taqır topıraqlardın` aytarlıqtay maydanı awıl-xojalıg`ında paydalanılmaqta. Suwg`arıw taqır topıraqlardın` morfologiyalıq belgilerinin` o`zgeriwine alıp keledi. o`zlestirilmegen jerlerinde topıraqtın` duzlılıq da`rejesi joqarı gorizonttın` u`stingi qabatlarına tuwra keledi.

Egin egiletug`ın aymaqlardı su`riletug`ın shorizonttın` 40-50 sm den to`mengi qatlamına tuwra keledi. Yag`nıy, bul awır mexanikalıq quramg`a iye bolg`an

topıraq qatlamına tuwra keledi. Topıraq qatlamının` duzlanıw tipi kemirek duzlang`an topıraq qatlamında xlorlı, sulfatlı, duzlanıw da`rejesi zıyat bolg`an sayın xlordın` mug`darının` artıp barıwına sebepshi boladı.

Taqır topıraqlardag`ı gumustın` mug`darı ortasha 0,8—15,0%, fosfordın` mug`darı 0,13—0,14%, karbonatlılıg`ı joqarı—7—8%, topıraq qatlamındag`ı gips mug`darı 12—15%. Jen`il mexanikalıq quramg`a iye bolg`antopıraq qatlamları ko`pshilik jag`dayda shayıp suwg`arıwdı talap etedi. Topıraq qatlamın shayıp suwg`arıw topıraqtın` quramındag`ı duzdın` da`rejesin azaytıwg`a alıp keledi.

Otlaq topıraqlar ko`pshilik jag`daylarda jer astı suwları jer betine jaqın jaylasqan 2-3 m ha`m onnanda jaqın jaylasqan aymaqlarda qa`liplesedi. Bul topıraq qatlamı, taqır payda bolıw protsessinde jer astı suwının` qatnasıwı menen qa`liplesedi. Na`tiyjede otlaq ha`m taqır topıraq qabatlarının` tolıq belgileri jer astı suwlarının` ta`sirinde o`zgeredi. Otlaq-taqır topıraqlar awıl-xojalıg`ında ken`nen paydalanıladı.

Otlaq-allyuvial topıraq. rayonnın` ko`pshilik aymaqlarında tarqalg`an. Rayon aymag`ının` teren`de jaylasqan mineralizatsiyalang`an grunt suwları tarqalg`an jerlerde otlaq allyuvial topıraqlar rawajlang`an. Taqır topıraq qabatlarına qarag`anda, gumus qabatlarına bir qansha bay boladı. Ayırım aymaqlarda olardın` u`stingi bo`liminde qalın`lıg`ı 1,6—1,5 sm keletug`ın jarıq qabıqta payda boladı.

Otlaq-taqır topıraqlarawıl-xojalıg`ında suwg`arılıp egiliw ushın paydalanıladı. Mexanikalıq quramı boyınsha otlaqtag`ı topıraq jen`il sugminok, ayırım jag`daylarda awır sugminoklarda ushırasadı. Bunday topıraq qatlamı shor bolıp kelip. Topıraqtın` profilin analizlegenimizde, jan`a o`zlestirilgen jerlerde duzlıq da`rejesi, a`sirese awır mexanikalıq quramg`a iye bolg`an otlaq topıraqlar to`mennen joqarı qarap artıp baradı. Otlaq-taqır topıraqlar xlorlı-sulfatlı, ayırım jag`daylarda sulfatlı-xlorlı bolıp keledi.

Otlaqlı-taqır topıraqlar o`zlestirilgennen keyin agrotexnikalıq qa`delerdi tolıq a`melge asırg`an waqıtlardı jeterli mug`darda mineral to`ginler berilgende, joqarı o`nimdarlıg`ı menen basqa topıraq qatlamlarınan ayırılıp turadı. Otlaqlı-taqır

topıraqlar mexanikalıq qkramı jag`ınan xa`r qıylı bolıp, to`mengi bo`liminde sugminok, supeschanik qatlamı jatadı. Duzlıq da`rejesi boyınsha kemirek shorlang`an topıraq qatlamınan, ku`shli shorlang`an topıraq qatlamına shekem ushırasadı. Duzlanıw tipi xlorlı-sulfatlı. Aymaqtag`ı o`z duzlang`an topıraq qatlamında 0,1% mug`darında xlor, 0,5-1,1% mug`darında sulfat duzları, ku`shli duzlang`an topıraq qatlamında 0,1-0,3% mug`darında xlor, 1,5-2,4% mug`darında sulfat duzları boladı. Ulıwma analizlerge qarag`anda otlaq-allyuvial topıraq qatlamında 7-10% karbonat, glistin` mug`darı 10% ke jaqın boladı.

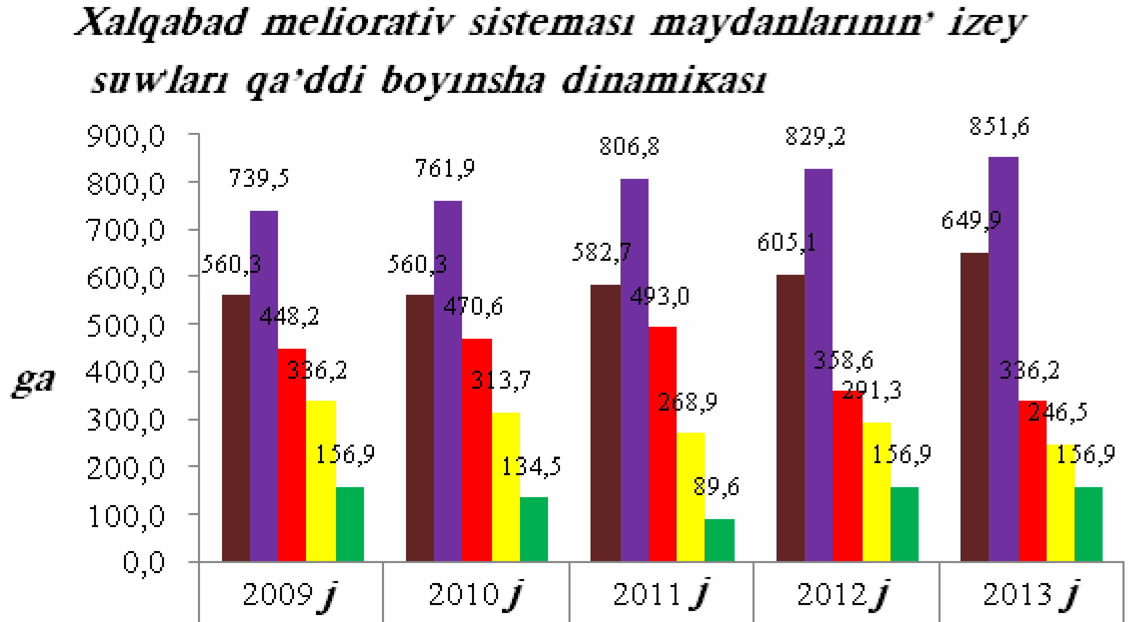
Jer astı suwlarının` jer betine jaqın jaylasıwı, bul aymaqta topıraq qatlamnın` duzlanıwının` artıp ketiwine sebepshi boladı. Bunday qa`wipli waqıyanın` aldın alıw ushın, en` baslı sha`rt aymaqtın` suwg`arıw rejimin retlestiriw bolıp tabıladı. Jer astı suwının` qa`ddinin` ko`terilip ketiw qa`wpinen saqlanıw ushın kollektor-drenaj sistemalarınan durıs paydalanıwdı a`melge asırıw bolıp tabıladı.

Batpaqlı-otlaq topıraqlardın` otlaq topıraqtan ayırmashılıg`ı, jer astı suwlarının` jer betine og`ada jaqın, 0,5-1,0 m teren`likte jaylasıwınan, topıraq qabatının` xa`dden tısqarı ıg`allanıwı menen xarakterlenedi. Batpaqlı-otlaq topıraqlar rayonnın` burınnan egilip kiyatırg`an aymaqta u`lken kanallardın` jaaların boylap tarqalg`an. Batpaqlı - otlaq topıraqlardı melioratsiyalawdın` tiykarg`ı usılları aymaqta suwg`arıw rejimin durıs alıp barıw, kollektor-drenaj sistemaların qurıw jolı menen, jer astı grunt suwlarının` qa`ddin pa`seytiw bolıp tabıladı.

Shor topıraqlar rayon aymag`ında ko`binese otlaq topıraqlar tarqalg`an jerlerinde ushırasadı. Sebebi, bul rayonda jer astı grunt suwlarının` qa`ddi jer betine jaqın, 1-2 m teren`likte jaylasqan. Sonın` menen birge ku`shli mineralizatsiyalang`an.

Shor topıraqlardın` duzlıq da`rejesi 3—8% mug`darında bolıp, duzdın` ko`pshiligi joqarı qatlamdag`ı qabıq gorizontlarında toplanadı. Profil boyınsha analiz etilgende duzlıqtın` maksimum da`rejesi ayır mexanikalıq quramg`a iye bodg`an topıraq gorizonlarında ushırasadı. Bul aymaqta duzlıq da`rejesi 2—3%

mug`darında ushırasadı. Shor topıraqtın` duzlanıw tipi sulfatlı ha`m xlorlı-sulfatlar boladı.




| | 2009 j | 2010 j | 2011 j | 2012 j | 2013 j |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 - 1,0 м | 560,3 | 560,3 | 582,7 | 605,1 | 649,9 |
| 1,0 - 1,5 м | 739,5 | 761,9 | 806,8 | 829,2 | 851,6 |
| 1,5 - 2,0 м | 448,2 | 470,6 | 493,0 | 358,6 | 336,2 |
| 2,0 - 3,0 м | 336,2 | 313,7 | 268,9 | 291,3 | 246,5 |
| 3,0 - 5,0 м | 156,9 | 134,5 | 89,6 | 156,9 | 156,9 |

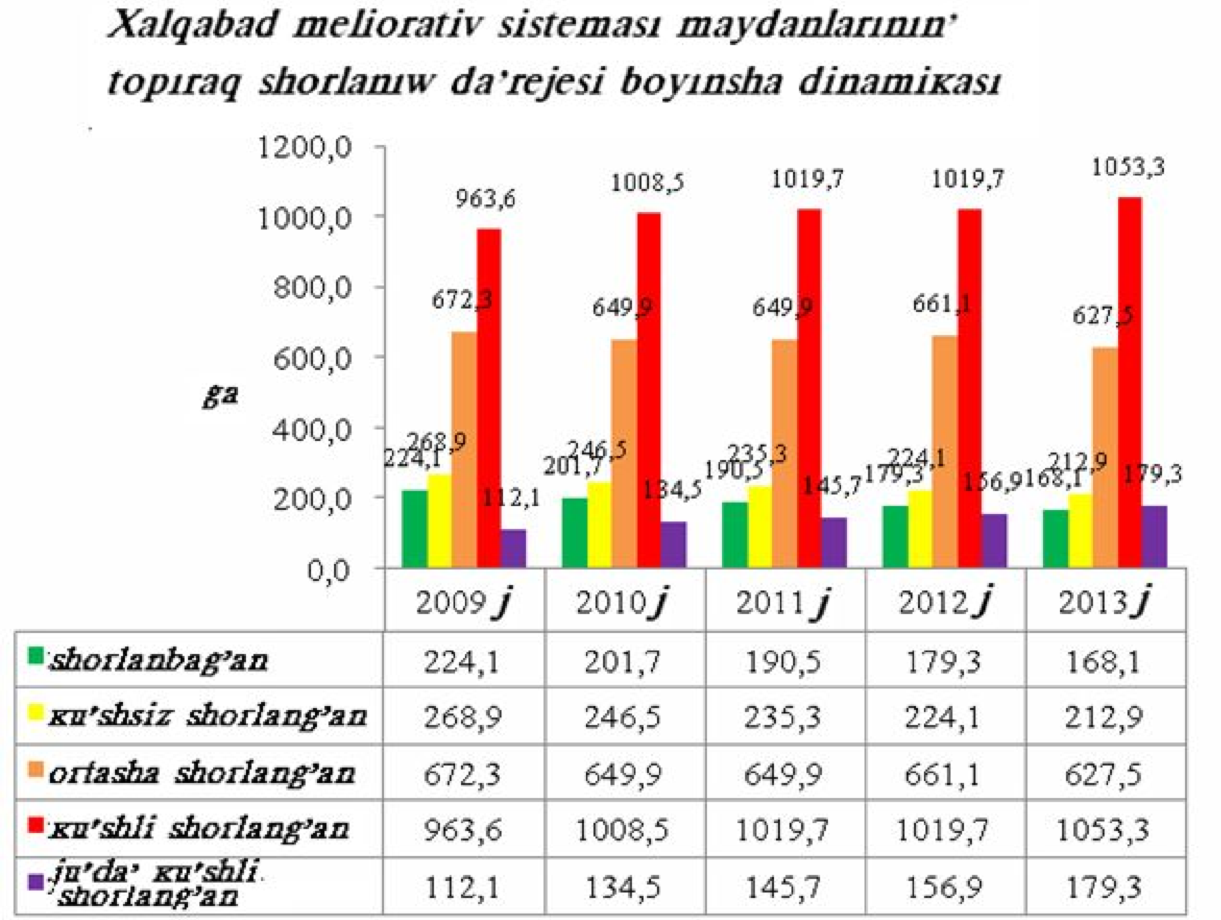
Rayon aymag`ındag`ı shor topıraqlar belgili bir melioratsiya jumısları ju`rgizilgennen keyin o`zlestirilip, keleshektegi rezervtegi topıraqlar bolıp esaplanadı. Bunday topıraqlardı o`zlestiriw ushın ko`p g`a`rejet sarplap, jumsap, kollektor-drenaj torların ken`eyti sharayatın jaqsı jolg`a qoyıw kerek ha`m jerdi shayıp suwg`arıwdı durıs sho`lkemlestiriw ushın a`melge asırıladı.

Qumlı topıraq rayonnın` qubla ha`m arqa ta`repinde ayırım aymaqlardı iyeleydi. Rayon aymag`ında bekingen ha`m yarım bekingen tolqın ta`rizli qum u`yinshikleri gezlesedi. Bunday qumlı topıraq qatlamlarında topıraq payda bolıw protsessi jaqsı rawajlanbag`an.

Qumlı topıraqtı otırıqshıg`a aylandırıw, qon`sı aymaqtı qum basıp ketiw qa`wpinen saqlaw na`tiyjesinde bul aymaqta qum o`simliklerinen seksewil ha`m

tag`ı basqa da sho`p o`simliklerin egiwdi a`melge asırıw kerek. Sonın` menen birge bul aymaqta mal bag`ıwdı qadag`an etiw kerek.

Rayonnın` Xalqabad massivinin` topıraqlarına qısqasha sıpatlama berip o`tetug`ın bolsaq mexanikalıq quramı boyınsha 427,7 gektarı orta suglinok,814,9 gektarı jen`il suglinok 121,4 gektarı qumlaq topıraqlar bolıp esaplanadı.




| | 2009 j | 2010 j | 2011 j | 2012 j | 2013 j |
|---|---|---|---|---|---|
| shorlanbag'an | 224,1 | 201,7 | 190,5 | 179,3 | 168,1 |
| ku'shsiz shorlang'an | 268,9 | 246,5 | 235,3 | 224,1 | 212,9 |
| ortasha shorlang'an | 672,3 | 649,9 | 649,9 | 661,1 | 627,5 |
| ku'shli shorlang'an | 963,6 | 1008,5 | 1019,7 | 1019,7 | 1053,3 |
| ju'da' ku'shli shorlang'an | 112,1 | 134,5 | 145,7 | 156,9 | 179,3 |

Shorlanıw da`rejesi boyınsha 610,5 gektarı ku`shsiz, 602,4 gektarı ortasha ha`m 151,1 gektarı ku`shli shorlang`an jerler. Massivte gipslengen ha`m suwda jemirilgen (eroziyalang`an) topıraqlar joq. Topıraqtag`ı shirindinin` (gumustın`) mug`darı boyınsha bir protsentke shekemgisi -1133,7 gektar ha`m 783,2 gektarı 1,1-2 protsent arasında.Massivte biz izertlegen maydan 1917,0 gektar.

Relef formaları tegislikten ibarat bolıp, to`mennen ba`lentliklerge qarap sezilerli da`rejede o`zgerip baradı. Mikrorelef tu`rli formada suwg`arılatug`ın jerlerde ol kese sıyaqlı ha`m to`belerden du`zilgen. Boz jerler ushında tolqın sıyaqlı relef xarakterli.

Gruntlar, allyuvial jatqızıqlardan payda bolıp, olar gorizontal ha`m vertikal ta`repten tarqatılıwı menen ajıralıp turadı. Izey suwlardın` ha`m relef sharayatlarının` o`z-ara baylanıslılıg`ı to`mendegishe ba`lentliklerde tiykarınan jen`il, orta ha`m awır qumlıqlardan tu`rlengen bolıp olardın` to`mengi bo`liminde qumlar jaylasqan, pa`sliklerde bolsa a`dette qatlamı ılaylı ha`m sog`alı jatqızıqlar tarqalg`an. Pa`sliklerdin` topıraq astı ha`m gruntları a`dette tıg`ızlang`an joqarı da`rejede ıg`allang`an ha`m shorlang`an. Suwg`arılatug`ın 25-30 sm teren`te tıg`ızlang`an qatlam ushırap, olardı a`dette «plug astı qatlamı» dep ataladı. Ol topıraqlardın` suw hawa rejimin jamanlastıradı. Topıraqtın` tamırları tarqalg`an qatlamında duz toplanıwına imkanyat jaratadı.

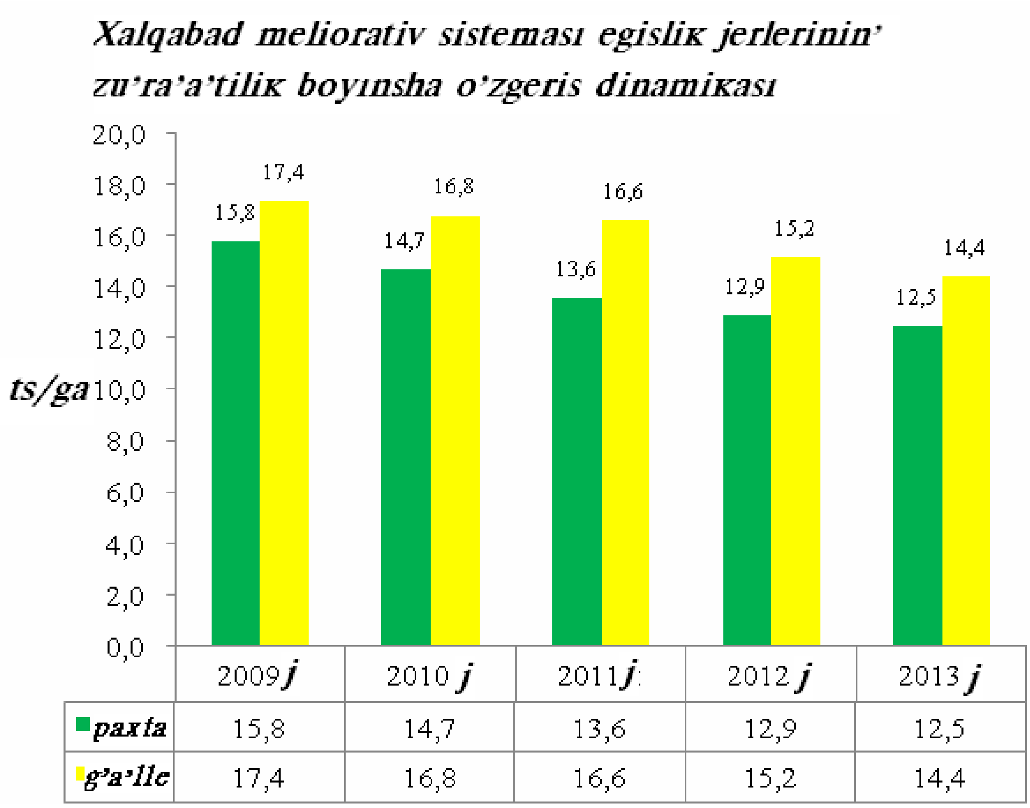
Gruntlardın` du`zilisi ha`m relefi formalarının` ha`r qıylı bolıwı rayon xojalıqlarında gidrogeologiyalıq sharayatlardı o`zine ta`n du`zilisin belgileydi. Izey suwlardın` tu`rleniwi negizinen A`miwda`rya-Aqshada`rya-lardın` allyuvial jatqızıqlarınan ha`m deltanın` joqarı bo`limindegi irrigatsion suwlardın` filtratsiyası na`tiyjesinde payda boladı. Atmosfera jawınları izey suwlardın` rejimine ta`sir ko`rsetpeydi. Izey suwlarının` teren`ligi a`dette, 1,5 m bolıp, ayırım orınlarda bolsa, 0,5-1,0 m. Shayıp suwg`arıw ha`m vegetatsiyalıq suwg`arıw jumısların alıp barıw da`wirinde izey suwlardın` qa`ddi 0,4-0,6 m ge shekem ko`teriledi. Izey suwlardın` jaqın jaylasıwı olardın` mineralizatsiya da`rejesin asırıwg`a tiykar bolmaqta. Puwlanıw na`tiyjesinde shorlanıw protsesi ku`sheyedi ha`m sonın` sebebinen izey suwlardın` mineralizatsiyası ja`nede ku`sheyedi.

Rayon aymaqları tiykarınan sho`l zonada jaylasqan. Bul jerde topıraq payda etiwshi protsess ju`da` ıssı ha`m qurg`aq klimatı ta`sirinde keshedi. Baqlang`an ta`biyiy sharayatlar suwg`arılatug`ın jerlerden otlaqlı gidromorf ha`m shor topıraqların tu`rlendiriwge alıp keledi. Suwg`arılatug`ın topıraqlar ta`sirinde a`yyemnen suwg`arılatug`ın otlaqlı, taqır otlaqlı, ha`m batpaqlı otlaqlı topıraqlar tipshelerin rawajlandırıwg`a alıp kelgen. Sonday-aq meliorativ ta`repten tayarlang`an ha`m yarım tıg`ızlang`an qumlı aymaqlarg`a ajıratılg`an. Ha`r bir topıraq tipshelerde suwg`arıw da`wirine ma`deniylesken ha`m shorlanıw

da`rejesine mexanik quramına ha`m basqa belgilerge qarap topıraqlar toparlarg`a ajıratılg`an.

Sonın` menen bir qatarda, suwg`arılatug`ın ja`ma`a`t jerlerin mu`lk sıpatında paydalanıw da`rejesi ha`m joqarı emes. Sebebi maydanlardın` qayta shorlanıwı baqlanbaqta.

Bunın` tiykarg`ı sebeplerinen biri bul, bir ta`repten tiykarg`ı ilaj esaplang`an almaslap egiw sistemasının` isten shıqqanlıg`ı esaplansa, ekinshi ta`repten usınıs qılınıp atırg`an almaslap egiw quramları talapqa tolıq juwap bermeytug`ınlıg`ı esaplanadı.



## II-BAP. TEXNIKALIQ BO`LIM

### 2.1. Fermer xojalig`inda suw ha`m jer resurslarnan na`tiyjeli paydalaniw ha`m olardi korg`aw ushin ko'riletug`in ila`jlar.

Fermer xojalıg`ın ha`zirgi jag`dayda sho`lkemlestiriw ha`m irrigatsion awhalın teren` analiz qılıw na`tiyjesinde fermer xojalıg`ı territoriyasında bolg`an kemshilikler, orınlanbag`an jumıslar, qılıng`an qa`telerdi joq etiw ushın biz o'z isimizde bir qatar ila`jlardı usınıs etpekshimiz. Biz usınıs etken ila`jlar o'zlerinin` texnikalıq ha`m ekonomikalıq n`atiyjeliligin ko'rsetiw menen bir qatarda suw ha`m jer resurslarınan tolıq paydalanıw menen bir qatarda ekologiyalıq jagdaydı jumsatıwg`a da u`lkenkatta u`les qosiw mu`mkin. Biz usınıs etip atırg`an ila`jlar to`mendegilerden ibarat:

1. Fermer xojalıg`ı ishki suwg'arıw tarmaqların xojalıqtın` tabiyiy jag`dayına sa`ykes kelatug`ın, zaman talabına juwap beretug`ın suwg'arıw texnikası ha`m texnologiyası tiykarında qayta qurıw.
2. Fermer xojalıg`ı egin maydanlarının` meliorativ awhalın jaqsılaw, almaslap egiwdi o'z ornına qoyıw, gu`zgi su`rimlerdi o'z waqtında o`tkeriw, egin maydanların jergilikli to'ginler menen toyındırıw ha`m basqalar.
3. Egin egiletug`ın maydanlar qaddin kapital tegislew, suw, samal eroziyalarına qarsi gu`res ila`jların ko'riw.
4. Suwdan paydalanıwdı jetilistiriw, onı ilimiy tiykarda aldın`g`ı ta`jiriybe ha`m texnologiya tiykarında alıp barıw.
5. Suwg'arıw texnologiyasinda tabiyiy jag`dayg`a sa`ykes kelatug`ın jan`a suwg'arıw texnikalarınan paydalanıw.
6. Suwg'arıw ma`wsimi da`wirinde suw jetispeytug`ın jag`dayda suwdan na`wbet penen paydalanıw ta`rtibin engiziw.
7. Suwdan tejemli paydalanıw maqsetinde fermer xojalıg`ındag`ı egin maydanlarının` rel'efi, topıraq jag`dayların inabatq alg`an halda qarıqlardın` uzınlıg`ın optimal mug`darların ilimiy tiykarda anıqlaw ha`m belgilew.
8. Fermer xojalıg`ın jer zapaslarınan tolıq paydalanıw maqsetinde xojalıqtın`

suwg’arıw tarmaqların temir-beton lotok salmaları menen almastırıw.

9. Fermer xojalıg`ı ishindegi turaqlı salmalardın` ulıwma uzınlıg`ın qısqartırıw ha`m waqtınshalıq salmalar ornına shlang yamasa jabıq trubalardan paydalanıw.

Joqarıda keltirilgen usınıslar a`melge asırılsa jerden paydalanıw koeffitsienti 0,90-0,93 ke shekem, suwdan na`tiyjeli paydalanıw ha`m onı ha`r gektarınan tejew 300-500 $m^3$/ga ni qurag`an halda, fermer xojalıg`ı suwg’arıw tarmaqlarının` paydalı jumıs koeffitsienti 80-85% ti qurawı mu`mkin. Bul qorshag`an ortalıqtı qorg`aw ha`m tabiat zapaslarınan u`nemli halatta na`tiyjeli paydalanıw bolıp esaplanadı.

**FERMER XOJALIG`ININ` JER RESURSLARIN JOYBARLAW**

Fermer xojalıg`ının` suwg’arıw tarmaqların qayta qurıw, xojalıqtagi gidromeliorativ tarmaqlardı, gidro texnikalıq qurılmalardı, suwg’arıw maydanları, almashlap egiw massivleri maydanların, salt jatqan maydan shegaraların tu`pten o’zgertirip jiberedi. Sol sebepli fermer xojalıg`ındag`ı egin egiletug`ın maydanlar, salt maydanlar mug`darı ha`m ol yamasa bul ta`repte o’zgeriwi mu`mkin. Bul bolsa keleshekte fermer xojalıg`ında jerlerden na`tiyjeli paydalanıw, xojalıqtın` tiykarg`ı tarawı esaplang`an paxtashılıq, da`nshilik, sharwashılıq, bag’darshılıq ha`m palızshılıq kibi basqa tarawların da rawajlandırıwdı na`zerde tutqan halda jerden paydalanıw rejesin du`ziwdi talap etedi.

To`mendegi vedomostta fermer xojalıg`ının` ulıwma jer maydanın onnan paydalanıw tarawları boyınsha bo`listiriw vedomostı keltirilgen. (joybar boyınsha).

**Xojalıq joybarlaw jer resurslarının` bo`listiriliwi tablitsası –2.1.**

| | Jer maydanları | Egin maydanları | |
|---|---|---|---|
| | | ga | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Ulıwma jer maydanı sonnan: | 96,8 | 100 |
| 2 | «brutto» jer maydanı | 96,8 | 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | «qolaysız» jer maydanı | - | - |
| | **Ja`mi:** | | |
| 2 | «Brutto» jer maydanı sonnan: | 96,8 | 100 |
| a | «netto» jer maydanı | 87,1 | 90 |
| b | «daqılsız» jer maydanı | 9,7 | 10 |
| | **Jami** | 96,8 | 100 |
| 3 | «Netto» jer maydanı, sonnan: | 96,8 | 100 |
| a | Paxta maydanı | 52,3 | 60 |
| b | Biyday maydanı | 34,8 | 30 |
| v | Basqa eginler | 9,7 | 10 |
| | **Ja`mi** | 96,8 | 100 |
| 4 | **Takrarıy eginler** | 34,8 | 40 |
| | **Ja`mi** | 96.8 | 100 |

Joqarıda keltirilgen fermer xojalıg`ı jer maydanlarınan paydalanıwdın` ha`zirgi jag`dayı menen joybarlaw awhalın salıstırg`anımızda to`mendegilerdi ko'riwimiz mu`mkin:

1. Suw qurılısı boyınsha alıp barılg`an jumısların` na`tiyjeleri fermer xojalıg`ın suwg'arıw tarmaqları temir-beton materiallarınan qurılsa, jerden paydalanıw koeffitsienti (0,91 – 0,93)in quraydı.

## FERMER XOJALIG`INDAG`I EGIN MAYDANLARIN EGIN TU`RLERI BOYINSHA BO`LISTIRIW

Fermer xojalıg`ında is ju`rgiziwdin` en` na`tiyjeli ta`replerinen biri onın` tabiyiy jag`daylarınan kelip shıqqan halda xojalıqta jumıs alıp barıwdın` qaysi tarawg`a qa`nigelestirilgenligi arqalı belgilenedi.

To`mendegi tablitsada fermer xojalıg`ı egin maydanların egin tu`rleri boyınsha bo`listriliwi vedomostı keltirilgen.

Fermer xojalıg`ının` egin tu`rleri maydanı, ga.

Tablitsa-2.2

| № | Egin tu`rleri atı | Egin tu`rlerinin` maydanı | |
|---|---|---|---|
| | | Netto, ga | % |
| 1 | Paxta | 52,3 | 60 |
| 2 | Biyday | 34,8 | 30 |
| 3 | Basqa eginler | 9,7 | 10 |
| 4 | Takrarıy eginler *(biyday maydanınan 20-50% ke shekem alınadı)* | 34,8 | 40 |
| | Ja`mi | 96,8 | 100 |

### 2.1.3. FERMER XOJALIG`I EGIN MAYDANLARI ha`m SUWG'ARIW TARMAQLARIN XOJALIQ TERRITORIYaSINDA JAYLASTIRIWDI ShO`LKEMLESTIRIW. (JOYBAR)

Xalqabad xojalıg`ının` suwg`arıp egiletugın maydanlarınan 2014 jılda awıl xojalıq eginlerin jetistiriw rejesi ha`m og`an sarplanatug`ın suw mug`darı. SPB fermerleri awıl xojalıq eginlerin jetistiriwde birinshi gezekte ma'mleket buyırtpaların orınlawı lazım. O'zbekstan Respublikasında Kegeyli rayonı Xalqabad xojalıg'ının' awıl xojalıq eginleri ushın ekspluatatsion suwg'arıw rejimleri.

Suwdan paydalanıwshı xojalıqlarda h'a'm suwg'arıw sistemalarında suwdan paydalanıw rejeleri o'z ara baylanısı tiykarında bir sheshim kelip shıg'adı. Sistemadag'ı suwdı basqarıw bo'limi ishinde egin maydanlarınan joqarı h'a'm birdey o'nim alıw maqsetinde orınlanatug'ın jumıslar (sistemanı normal texnik a'melge asırıw h'a'm.b)dı a'melge asırıw rejeleri menen kelisilgen h'alda alıp barılıwı kerek. SPBnı bunday sho'lkemlestiriw anıq islep shıg'arıw bag'ıtın belgileydi.

«Xalqabad» xojalıg`ında 2013-jılı awıl xojalıg`ı eginlerinen paxta, biyday, maylı ayg`abag`ar, ovosh-baxcha eginleri ha`m bir jıllıq ot sho`pler jetistirilgen.

«Xalqabad» xojalıg`ında baslı ma`selelerdin` biri bul suw ma`selesi. Suwdı ko`p awıllardan, fermer xojalıg`ı jerlerinen keyin ishetug`ın bolg`anlıg`ı ushın bul jerde diydilengen o`nimdi alıw qıyın.

Bul ma`selenin` sheshimin tabıw ushın fermer xojalıg`ı qa`ptalınan o`tip turg`an u`lken jol astınan bir kollektordan truba arqalı suw o`tkizilse fermer xojalıg`ı an`sat suw ishedi. Biraq bul ma`selege elege deyin jeterli itibar berilmey kiyatır. Usı waqıtqa deyin eginlerdi egiwde tiykarınan suw keletug`ın, burınnan egilip kiyatırg`an, tegislew ha`m suwg`arıw tarmaqları menen ta`miyinlengen atız konturları tan`lanıp topıraqtın` ball boniteti ha`m egislik jerlerdin` ha`r bir gektarınan payda alıp, fermer xojalıg`ının` ekonomikalıq jag`dayın joqarılatıw boyınsha ilajlar esapqa alınbag`an.

Awıl xojalıg`ı eginlerinin` eger jaqsı etip, ta`rbiya berilse ko`p payda alıwg`a bolatug`ın daqılı-paxta bul fermer xojalıg`ında  gektar maydang`a egilgen bolıp, joqarıdag`ı imkaniyatlardı esapqa alg`an halda 28,7 gektar jeri 59 ballı jerlerge egilgen. (309, 308,310,307,353 ha`m 357 konturlar). Jer jaqsı bolg`anlıg`ı ushın ha`m jaqsı agrotexnika beriliwi na`tiyjesinde bul jerde ball bonitetleri boyınsha paxtanın` kadastrlı esaplang`an hasıldarlıg`ı - 26,3 ts/ga o`nim ta`miyinlengen.

Solay etip «Xalqabad» xojalıg`ında 2013-jılı 28,7 gektarg`a paxta egilgen bolsa, sonnan 75 tonna 481 kg. paxta o`nimi alıng`an. Usı alıng`an o`nimnin` 3 %i paxta o`niminin` 1 sanaat sortının` 1 klassına tonnası 549790 sumnan satılıp, bul 2,264 tonnag`a ten` bolg`an. Jetistirilgen o`nimnin` 3 %i paxta o`niminin` 1 sanaat sortının` 2 klassına qabıllang`an bolı, bunın` ha`r tonnası ma`mleket ta`repinen 535720 sumnan satıp alıng`an bolıp, mug`darı 2,264 tonnag`a ten` bolg`an.

Paxta o`niminin` 1 sanaat sortının` 3 klassına ulıwma jetistirilgen o`nimnin` 4 %i tapsırg`an bolıp, bul 3,019 tonnanı quraydı.

Fermer xojalıg`ı boyınsha birinshi sanaatlıq sortqa 7,547 tonnası tapsırılg`an, birinshi sanaatlıq sortqa tapsırılg`an paxta o`niminin`  klasslar boyınsha ortasha bahası 504730 sumdı quraydı.

Paxtanın` ekinshi sanaatlıq sortının` birinshi klasına ja`mi tapsırılg`an o`nimnin` 6,793 tonnası tapsırılg`an bolıp, ha`r bir tonnası 502550 sumnan satılıp, ulıwma ja`mlengen g`a`rejet 3 million 413 mın` 822 sum bolg`an.

Ekinshi sanaatlıq sorttın` ekinshi klasına tapsırılg`an paxta o`nimi 7,548 tonna bolıp, ulıwma o`nimnin` 10 % in quraydı.

Usı sanaatlıq sorttın` u`shinshi klasına ulıwma jetistirilgen o`nimnin` 8 % i tapsırılg`an bolıp, bul 6,038 tonna paxta o`nimin quraydı.

Paxtanın` u`shinshi sanaatlıq sortının` birinshi klasına ja`mi jetistirilgen o`nimnin` 8,296 tonnası tapsırılıp, ulıwma o`nimnin` 11 %i usı sorttın` birinshi klasına tapsırılg`an.

Paxtanın` usı sanaatlıq sortının` ekinshi klasına da ja`mi jetistirilgen o`nimnin` 11%i tapsırılıp, paxtadan 8,296 tonna o`nim jetistirilgen.

Paxta shiyki zatının` 15,851 tonnası yamasa 21 % i paxtanın` u`shinshi sanaatlıq sortının` birinshi klasına ha`r bir tonnası 423650 sumnan satılg`an.

Paxtanın` to`rtinshi sanaatlıq sortının` birinshi klasına 20 % i satılıp, bul 15,096 tonnag`a ten` bolg`an.

Ulıwma «Xalqabad» xojalıg`ı boyınsha jetistirilgen 75 tonna 481 kg. paxta o`niminin` 3 %i paxtanın` birinshi sanaatlıq sortının` birinshi klasına, 3 %i ekinshi klasına, 4 %i u`shinshi klasına, 9 %i ekinshi sorttın` birinshi klasına, 10 %i ekinshi klasına, 8 %i u`shinshi klasına satılg`an bolsa, 11 %i paxtanın` u`shinshi sanaatlıq sortının` birinshi ha`m ekinshi klasslarına, 21 %i u`shinshi klasına ha`m 20 % i to`rtinshi sorttın` birinshi klasına tapsırılg`an. Ulıwma fermer xojalıg`ı ja`mi jetistirgen o`nimnin` 10 %in birinshi sortqa, 27 % in ekinshi sortqa, 43 %in u`shinshi sortqa ha`m 20 %in to`rtinshi sortqa satqan.

**Keste-2**

**«Xalqabad» xojalıg`ının` 2013-jılı jetistirgen paxta o`nimi**

| **Egin** | **Paxta sortları** | **Paxtanın` o`niminin` klassları** | **Jetistirilgen o`nim (tonna)** | **%** | **Alıng`an payda (sum)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Paxta | I | 1 | 2,264 | 3 | 1244724,6 |
| Paxta | | 2 | 2,264 | 3 | 1244724,6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Paxta | | 3 | 3,019 | 4 | 1294184,9 |
| Paxta | II | 1 | 6,793 | 9 | 3413822,1 |
| Paxta | | 2 | 7,548 | 10 | 3478420,3 |
| Paxta | | 3 | 6,038 | 8 | 2557998,7 |
| Paxta | III | 1 | 8,296 | 11 | 3652148,1 |
| Paxta | | 2 | 8,296 | 11 | 3247801,0 |
| Paxta | | 3 | 15,851 | 21 | 4389300,0 |
| Paxta | IV | 1 | 15,096 | 20 | 4946355,4 |
| | | | 75,481 | 100 | 29469479,7 |

Xojalıqta egilgen biydaydın` egis maydanı 19,5 gektar bolıp, bul maydanlardan 31,4 tsentnerden o`nim alıng`an. Ulıwma 19,5 gektar biydaydan 61,4 tonna biyday da`ni alıng`an. Bul biyday egini fermer xojalıg`ının` 314, 363, 362, 360, 344 konturlarında jaylastırılg`an.

«Xalqabad» xojalıg`ının` 359, 414, 415, 417 konturlarında 15,6 ga jerge maylı ayg`abag`ardın` gibridi egilgen maylı ayg`abag`ardan jetistirilgen o`nim jaqsı toplang`anı menen suw bolmag`anlıg`ı, jıyın terim jumısları qoldan islengeni sebepli, uzaqqa sozılıp o`nimnin` ko`pshilik bo`limi jabayı quslarg`a jem bolg`an ha`m 13 tsentnerden o`nim tapsırılg`an.

Sharwashılıqtı sıpatlı ot-jem menen ta`miyinlew maqsetinde fermer xojalıg`ının` 422, 356 konturlarında bir jıllıq ot-sho`plerden ju`weri egilgen. Ju`werinin` egis maydanı 6,4 ga. Suw kemtarlıg`ı sebebinen ju`weriden ortasha gektarınan 153 tsentnerden o`nim alıp, ulıwma zu`ra`a`tlilik 97,9 tn shamasında ko`k massa o`nimi toplang`an.

Keste–3

**«Xalqabad» fermer xojalıg`ında egilgen eginler, olardan alıng`an hasıldarlıq ha`m atızlardın` kontur nomerleri.**

| Eginler | Egilgen maydan | Ortasha o`nim ts/ga | Ja`mi o`nim (tonna) | Konturlar nomeri |
|---|---|---|---|---|
| Paxta | 28,7 | 26,3 | 75,481 | 308, 309,310,307,353,357 |
| Biyday | 19,5 | 31,4 | 61,4 | 314, 363, 362, 360, 344 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Maylı ayg`abag`ar | 15,6 | 13 | 20,3 | 359, 414, 415, 417 |
| Bir jıllıq ot sho`pler | 6,4 | 153 | 97,9 | 422,356 |
| | 70,2 | - | - | - |

SPBnı du'ziw, onı suwg'arıw maydanlarımızda da'slep 1929 jılı prof. N.A.Yanishevskiy ta'repinen islep shıg'ılg'an, son'ınan 1938 jılı İ.A.Sharov ta'repinen quramalastırılg'an 1949 jılg'a deyin SPBsı tek g'ana xojalıqlar ara tarmaqlarına g'ana du'zilgen. 1949 jıldan son' tap h'a'zirgi ku'nge deyin SPB suwdan paydalanıwshı xojalıqlar h'a'm xojalıqlar ara sistemalar ushın du'zilip kelinbekte.

A'melde SPB nın' ma'nisi h'a'r bir suwdan paydalanıwshı xojalıqtı suwg'a bolg'an mu'ta'jliginen kelip shıqqan h'alda bul talaplardı orınlaw ushın suw dereginen kerekli suw ko'lemin suw saqlag'ısh rejiminen qabıl etip alıp, suwg'arıw siteması arqalı suwdı bo'listiriw ta'rtibin belgilew bolıp tabıladı.

SPB 2 basqıshta du'ziledi. Birinshi basqıshta - da'slep suwdan paydalanıwshı xojalıqlar ushın xojalıq ishki SPB sı du'ziledi. Bunda xojalıqqa alınatug'ın suwdın' ko'lemi, mu'ddetlerinin' ta'rtibi h'a'm suwg'arıw protsesslerin sho'lkemlestiriw na'zerde tutıladı. Ekinshi basqıshta xojalıq ishki SFRlarına tiykarınan xojalıqlar ara SPB sı du'ziledi.

Bul ta'rtipte du'zilgen SPB da xojalıqlarg'a artıqsha suwdı beriliwin, suwdı taslandıqlarg'a ısrap bolıwdın' aldın alıw menen birge, eginlerdi h'a'm onnan son'g'ı agrotexnikalıq islew beriw mu'ddetlerin o'z ara muwapıqlastırıw imkaniyatın jaratadı.

Xojalıqlarg'a suw beriwde qabıl etilgen suwg'arıw usılı h'a'm suwg'arıw texnikasının' imkaniyatları da esapqa alınadı.

Ha'zirgi ku'nde xojalıq ishki SPB nı du'ziwde to'mendegi usıllar qollanıladı:

*Birinshi usıl*- awıl xojalıq eginlerin suwg'arıw rejimlerine tiykarlang'an usıl;

*Ekinshi usıl*- topıraqtın' aktiv qatlamındag'ı ıg'allıqtın' jetispewshiligine tiykarlang'an usıl;

*U'shinshi usıl*- suwdan paydalanıwda matematik-ekonomikalıq usıl.

Bul usılda awıl xojalıq eginlerinin' suwg'arıw rejimine tiykarlang'an xojalıq ishki SPB du'ziw usılı qollanıladı.

Bunın' ushın to'mendegi da'slepki h'u'jjetler kerek boladı:

1. Suwdan paydalanıwshının' suwg'arıw, izeykesh suwın qashırıw, suwdı ag'ızıw tarmaqları h'a'm olardag'ı ima'ratlar, h'a'm de egin maydanları ko'rsetilgen plan kartası.

2. Suwdan paydalanıwshı plan-kartasında keltirilgen suwg'arıw tarmaqları h'a'm olardan ima'ratlardı texnik ko'rsetkishleri tuwrısında mag'lıwmatnama (tu'ri, maqseti, o'lshemlerdin' konstruktiv du'zilisi, materialı, suw sarplanatug'ın ko'rsetkishler, FİK).

3. Buyırtpa boyınsha rejelengen awıl xojalıq eginlerinin' suwg'arıw rejimleri kestesi.

4. Xojalıq ishki tarmaqlarına biriktirilgen fermer xojalıqları egin maydanları.

5. Suwdan paydalanıwshı suwg'arıw maydanlarının' topıraq meliorativ kartası, h'a'm de jer astı suwları h'a'm topıraq shorlang'anlıg'ı tuwrısındag'ı mag'lıwmatlar.

6. Suwg'arılatug'ın jerlerdin' bonitetleri.

Almaslap egiw (300-400ga) jer maydanına ten' jan'a suwdan paydalanıw birligine qabıl etiletug'ın suwg'arıw rejimlerinde suwg'arıw jumıslarının` aralıg`ı mu'ddetleri esapqa alınadı. Bul usıl shirket (eski ja'miyet h'a'm ma'mleket xojalıqlarına) h'a'm suwdan paydalanıw birlespesi ja'mi suwg'arılatug'ın jer maydanına iykemlestirilgen.

UzPİTİ institutı usınısları tiykarında qabıl etilgen awıl xojalıq eginleri suwg'arıw rejimleri kestesi ja'rdeminde to'mendegi esaplar orınlanadı:

- suwg'arıw gidromoduller $q_s$=m / 86,4T, l/s/ga;

Formulada: m- bir ma'rtebe suwg'arıw norması, m. kub./ga; T-suwg'arıw da'wiri, ku'n

- keltirilgen suwg'arıw gidromodul: $\bar{q}c = qcX\alpha I/100$, l/s ga,

formulada: $\alpha_1$- awıl xojalıq egin maydanı , %

Esaplar na'tiyjesinde awıl xojalıq eginlerin suwg'arıw maksimal keltirilgen gidromodul grafigi sızıladı h'a'm keltirilgen gidromoduldin' maksimal ordinatası anıqlanadı: $\bar{q}c =$ 0,74 l/s ga.

Maksimal keltirilgen gidromodul ja'rdeminde jan'a proektlengen suwg'arıw tarmaqları o'lshemleri esaplanadı.

Ha'zirgi da'wirde bolsa, fermer xojalıqları ushın suwg'arıw isleri ara emes, ba'lkim suwg'arıw mu'ddetleri qabıl etiliwi tuwrı boladı, sebebi fermer xojalıg'ı suwdan paydalanıw birligi maydanınan bir neshe bara kem.

Sol sebepli, bul iste suwg'arıw da'wiri anıqlanıwı lazım. Suwg'arıw da'wirin anıqlawda, suwg'arılg'an h'a'm suwg'arıwdan son'g'ı jerge islew berilgen maydanları ten' bolıwı lazım.

MTZ-80 traktorı suwg'arılatug'ın jer maydanın kultivatsiyalaw o'nimdarlıg'ı ω=10-12 ga, egindi (g'oza) bir ma'rte suwg'arıw norması m=1000 kub.m/ga ten' ekenligin (keste esapqa alıp, fermer bas kanalı ,suwdın' sarplanıwı)

Q=(m x ω) / 86,4=1000x/86,4=115,7 l/s.

Standart boyınsha Qf=120l/s.

SPB boyınsha fermerlerdin' suwg'arılatug'ın maydanlarının' ortasha maydanı

$$\Omega ф = \Omega ф1 + \Omega 2 + ... + \Omega фi / i = 51{,}3 + 49{,}95 + 43{,}2 + 54{,}45 + 36{,}6 + 37{,}35 / 6 = 45.47 га$$

Eginlerdi bir ma'rtebe suwg'arıwdın' ortasha da'wiri:

$T = \Omega фxm / Q = (45.47x1000)/120 = 3.8$ ku'n. yag`nıy 4 sutka

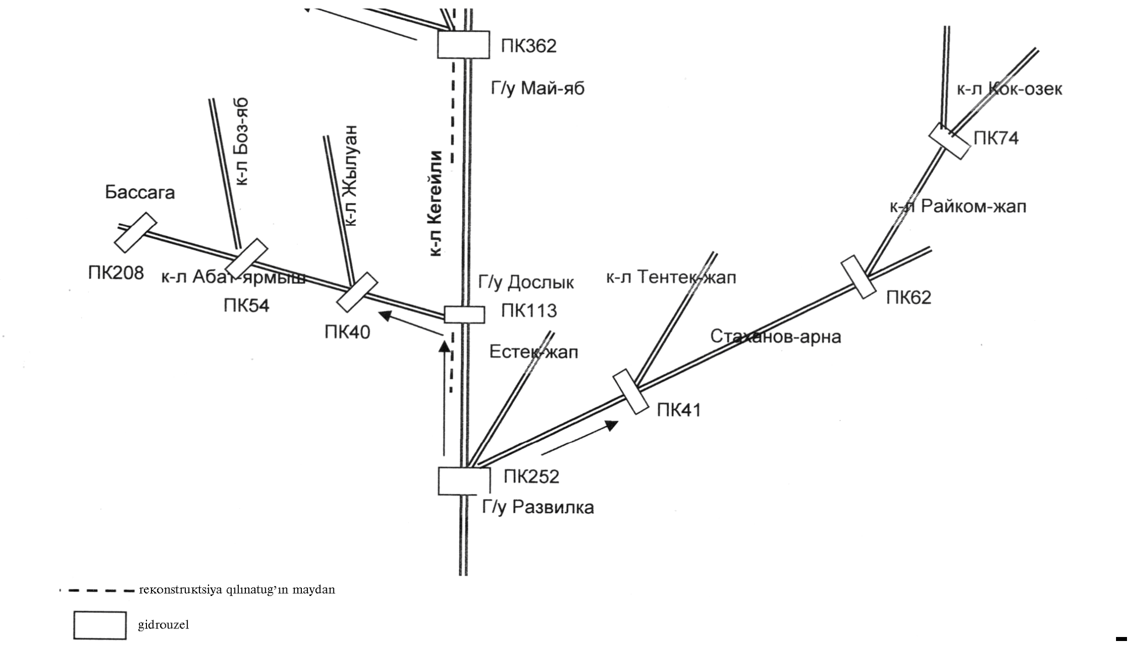
3-tablitsa

Awıl xojalıq eginlerin suwg'arıw rejesi

| № | Egin tu`rleri | Suwg'arıw ta`rtibi | Suwg'arıw norması | Suwg'arıw muddeti | | Suwg'arıw dawamlıg`ı | gidromodul | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Basla-nıwı | aqırı | sutka | Suwg'arıw gidromoduli | Keltirilgen gidromodul |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Paxta | 1 | 900 | 20.06 | 25.06 | 20 | 0,47 | 0,21 |
| | | 2 | 1000 | 10.07 | 15.07 | 20 | 0,72 | 0,31 |
| | | 3 | 1000 | 29. VII | 15. VIII | 20 | 0,64 | 0,27 |
| | | 4 | 1000 | 6. VIII | 31. VIII | 26 | 0,534 | 0,320 |
| 2. | Gu`zlik biyday | 1 | 1400 | 25.IX | 15.X | 20 | 0,810 | 0,324 |
| | | 2 | 700 | 16.X | 10.IV | 10 | 0,694 | 0,278 |
| | | 3 | 900 | 11.IV | 30.IV | 20 | 0,579 | 0,232 |
| | | 4 | 1000 | 1.V | 20.V | 20 | 0,579 | 0,232 |
| 3. | Basqa eginler | 1 | 900 | 11.V | 31.V | 21 | 0,496 | 0,198 |
| | | 2 | 1000 | 1.VI | 15.VI | 15 | 0,772 | 0,309 |
| | | 3 | 1000 | 16. VI | 25. VI | 10 | 1,157 | 0,463 |
| | | 4 | 1000 | 26. VI | 10.VII | 25 | 0,463 | 0,185 |
| | | 5 | 900 | 11. VII | 31. VII | 21 | 0,496 | 0,198 |

Fermer xojalıg`ında tabiyiy resurslardan durıs ha`m na`tiyjeli paydalanıw, eginlerden mo'lsherlengen zu`ra`a`tti alıw, suw zapaslarınan u`nemli paydalanıw, ekologiyalıq jag`day ten`salmaqlıg`ın saqlaw, insanlardın` a`sirese jas balalardın` saw salamat o'siwine imka`niyat jaratıw fermer xojalıg`ı territoriyasında o`ndiris ka`rxanaların qay jerge ha`m qalay etip jaylastırıwdan basqa, egin maydanları ornın tan`law, olardı jaylastırıw ham u`lken ahmietke iya. Bul ila`jdı joqarı da`rejede orınlaw ushın fermer xojalıg`ının` tabiyiy, tariyxıy ha`m ekonomikalıq ko'rsetkishlerin jaqsılap o'yreniw kerek boladı.

Biz bul mag`lıwmatlardı teren analiz qılg`an halda, suw ısırapgershiligin kemeytiriw, suwdan paydalanıw texnologiyasın ja`nede jetilistiriw, onı avtomatikalıq usılda alıp barıw, keleshekte suwg'arıw jumısların ham mexanizatsiyalaw ha`m avtomatlashtırıwdı na`zerde tutqan halda fermer xojalıg`ı ha`m xojalıq ishki salmaların temir-beton lotokları menen almashtırıwdı usınıs etemiz.Salmalardı temir-beton lotoklar menen qurılg`anda jerden paydalanıw koeffitsienti ko'teriledi ha`m jan`a jerler fermer xojalıg`ı egin maydanları qatarına qosıladı.




**3 - suwret. Suwg`arıw tarmaqlarının` sxematikalıq jaylasıwı**

Usılay etip birinshiden fermer xojalıg`ı territoriyasının` tabiyiy jag`dayın esapqa algan halda ha`m ekinshiden fermer xojalıg`ında ko'p jillar dawamında sho`lkemlestirilgen jag`daydı esapqa aolg`an halda joybarda usınıs etilip atırg`an ila`jlardı a`melge asırıwg`a kirisemiz ha`m ob`ektlerdi fermer xojalıg`ı kartasidag`ı shegaraların belgileymiz.

1. Fermer xojalıg`ı orayı jaylastırıwımızg`a tiykarınan bul orayda jasap atırg`an puqaralardı taza hawa, taza ishimlik suwınan tısqarı gaz ha`m elektr energiyası menen uzliksiz ta`miyinlew lazım boladı.

Bunday talaplardı inabatqa alg`an halda fermer xojalıq orayın ha`zirgi orında qaldırıw ha`m ayırım o'zgertiriwler kiritiw, jollardı ta`rtipke salıw, mayda islep shıg`arıw ka`rxenaları ushın fermer xojalıg`ı orayınd o`z aldına jerler ajratıw na`zerde tutıladı. Balalar bag'shaları, mektepler fermer xojalıg`ı orayının` en` hawası taza, samal jolına sa`ykes keletug`ın territoiyada jaylasadı.

2. Ko'p jıllıq terekler (bag'lar) tiykarınan eski orınlarda qaldırıladı. Eskileri kesip taslanıp, ornına jas terek na`lleri egiledi. A`dette bag'larg`a suwg'arıw ushın qolaysız orınlar ajıratıladı, eski bag'lar jaqsı o`nimdar orınlarda jaylasqan bolsa, olardı a`ste-aqırın basqa suwg'arılıwı qıyın, rel'efi qolaysız orınlarg`a ko'shiriw, olar ornına su`riletug`ın jerler sho`lkemlestiriw ha`m almaslap egiwdi jolg`a qoyıw ko'zde tutıladı. Bul jag`day fermer xojalıg`ındag`ı jer zapaslarınan na`tiyjeli paydalanıwg`a imkaniyat jaratadı.

3. Sharwashılıq kompleksi ha`m fermer xojalıqlarına tiykarınan fermer xojalıg`ı orayınan biraz uzaqta bolg`an, sharwashılıq ha`m qusshılıq fermaları ta`repinen fermer xojalıg`ı orayı ta`repke esetug`ın samal ta`sir etpeytug`ın orınlar ajıratıladı.

4. Su`riletug`ın maydanlar ushın xojalıqtı en` jaqsı jerleri tan`lanadı. Bul jerler suwg'arıw ushın qolay, o`nimdar jerler bolıwı lazım. Bul maydanlarda jerdin` o`nimdarlıgın saqlap qalıw maqsetinde eginlerdi almaslab egiw engiziledi.

Jerlerdin` o`nimdarlıg`ı da`rejesi ha`m ondag`ı shirindi ementlerdin` ko'p azlıg`ına qarap almaslap egiw sxeması belgilenedi. Biz joybarlar atırg`an xojalıqtın` egin maydanlari ortasha zu`ra`a`tlikke iye bolg`anlıg`ı sebepli almaslap

egiw sxemasın 3 : 3 : 2 qatnasta qılıp aldıq. Bul fermer xojalıqtın` tiykarg`ı eginler maydanın segizden u`sh bo`legin paxta, segizden u`sh bo`legin biyday ha`m qalg`an eki bo`legin basqa eginler quraydı.

5. Egin maydanların xojalıq territoriyasında jaylastırıw ma`selesin sheshiw arqalı bul maydanlardın` fermer xojalıg`ı ishki salmalar menen ta`miyinlew ma`selesine de sheshim boladı.

Usı sebepli egin maydanlarının` shegaraların kartada jaylastırılg`anda har bir almaslap egiw massivi (maydan 300-500 gektar) mug`darında bir xojalıq samasınan suwg'arılıwı ko'zde tutılg`an halda jaylastırıladı. Yag`nıy jazg`ı suwg'arıw ushın 200-250 l/s suw sarpı alınadı ha`m bul suw sarpı menen bir sutkada 10-12 gektar maydandı suwg'arıw mu`mkin. Bunnan ko'rinip turg`anınday, da`slepki eginler maydanların almaslap egiw massivlerinde 300-500 ga a`tirapında belgilense, bul maydang`a ajıratılg`an suw sarpı menen bir su`rim traktorın sutkalıq jumıs penen ta`miyinlew mu`mkin bo'lar eken.

## 2.2. Joybarlıq lotok kanallarının` parametrlerin esaplaw

Suwg`arıw sistemaların jetilistiriwde biz lotok kanalları ha`m jumsaq trubalardan paydalanamız.

1. Xojalıq lotok kanalının` (XLK) joybarlıq parametr mug`darların esaplaymız:

a) XLK nın` «netto» suw sarpın esaplaymız:

$$Q_{XLK}^{net} = q_{\max} \times \omega_{xoj}^{net} = 0{,}85 \cdot 96{,}8 = 823 l/s$$

suw sarpı mug`darın standart mug`darg`a shekem do`n`gelekleymiz:

$$Q_{XLK,s\tan}^{net} = 850 l/s$$

b) XLK nın` «brutto» suw sarpın esaplaymız:

$$Q_{XLK,s\tan}^{br} \frac{Q_{XLK}^{net}}{\eta_{sist}} = \frac{850}{0{,}87} = 977 l/s$$

bul jerde: $\eta_{sist} = \eta_{XLK} \times \eta_{XILK} \times \eta_{UchLK} \times \eta_{suwg.Shl.} = 0.96 \cdot 0.96 \cdot 0.96 \cdot 0.98 = 0{,}87$

$$Q_{XLK,s\tan.} = 1000 l/s = 1 m^3/s$$

2. XLK dagi suwnın` teren`ligi M.Muxamadjanovtın` to`mendegi formulasi

ja`rdeminde aniqlanadi:

$$h_{HLK} = \frac{0{,}904 \times n^{\frac{1}{2}} \times Q_{br}^{\frac{1}{2}}}{p^{\frac{1}{3}} \times i^{\frac{1}{4}}} = \frac{0{,}904 \cdot (0{,}015)^{\frac{1}{2}} \cdot (1)^{\frac{1}{2}}}{(0{,}2)^{\frac{1}{3}} \cdot (0{,}008)^{\frac{1}{4}}} = 0{,}64$$

bul jerde: $n$ - kanaldın` tiykarı ha`m qa`ptalının` gedir-budırlıg`ı, $n$ = 0,015 ■*■ 0,016;

$r$ - parabola formasındag`ı lotoktın` ko'rsetkishi, $r$ = 0,2 m (LR-60, LR-80 lotokları ushın), $r$ = 0.35 m (LR-100 ha`m joqrilari ushın);

$$i = \frac{H_0 - H_{10}}{1000} = \frac{258 - 255{,}5}{1000} = 0{,}0025$$

$i$ - lotok kanalı qıyalıg`ı kartadan lotok kanalı trassası boylap, piketler ja`rdeminde anıqlanadı,

$$i = \frac{H_0 - H_8}{L} = \frac{256 - 249{,}6}{800} = 0{,}008$$

Lotok kanalındag`ı esaplı suw teren`ligi ha`m suw sarpları mug`darına qarap lotoktın` markası anıqlanadı (LR-60, LR-80, LR-100, ...).(7-tablitsa ).

XLK ushın LR-60 qabıl qılamız ha`m $h_{HLK} = h_{LP-...} + (10 \div 12)sm$ bolıwı kerek;

Bul jerde: 10-12sm lotok kanalındag`ı suw qatlamı zapası.

$$h_{HLK} = 0{,}64 + 0{,}12 = 0{,}76m$$

3. Xojalıq ishki lotok kanali (XILK) parametrlerin esaplaw. Ha`r massiv ushın keltirilgen gidromodul grafigin sızamız ha`m ol arqali $q_{max}$ = 0,51 1/s ga mug`darın anıqlaymız. Keyin XLK nın` parametrlerin anıqlaw

usılı boyınsha XILK nın` parametrlerin esaplaymız.

a)xojalıq ishki lotok kanalının` (XILK) «netto» suw sarpın esaplaymız:

$$Q_{XINK}^{net} = q_{\max} \times \omega_{\text{Im}\, as.}^{net} = 0{,}51 \cdot 380 = 194 l/s$$

esaplang`an suw sarpı mug`darın standart mug`darlarg`a shekem do`n`gelekleymiz:

$$Q_{XLKs\tan}^{net} = 200 l/s$$

b)XILK nın` «brutto» suw sarpın isoblaymiz:

$$Q_{XILK}^{br} = \frac{Q_{XILK}^{net}}{\eta_{sist}} = \frac{200}{0,903} = 221 l/s$$

bul jerde: $\eta_{tizim} = \eta_{XILK} \times \eta_{UchLK} \times \eta_{sug.Shl.} = 0.96 \cdot 0.96 \cdot 0.96 \cdot 0.98 = 0,903$

$$Q_{XILK,s\tan}^{br} = 225 l/s$$

v) XILK dagi suwnın` teren`ligin anıqlaymız:

$$h_{HLK} = \frac{0,904 \times n^{\frac{1}{2}} \times Q_{br,s\tan}^{\frac{1}{2}}}{p^{\frac{1}{3}} \times i^{\frac{1}{4}}} = \frac{0,904 \cdot (0,015)^{\frac{1}{2}} \cdot (0,225)^{\frac{1}{2}}}{(0,2)^{\frac{1}{3}} \cdot (0,0025)^{\frac{1}{4}}} = 0,40m$$

bul jerde: $n$ - kanalnın` tiykarı ha`m yoni radir-budurligi, $n = 0,015$;

$r = 0,2$ m LR-60, LR-80 lotokları ushın;

i - lotok kanalının` qıyalıg`ı, kartadan lotok kanalı trassası boylap piketlew ja`rdeminde anıqlanadı,

$$i = \frac{H_0 - H_{10}}{1000} = \frac{258 - 255,5}{1000} = 0,0025$$

XILK dag`ı esaplı suw teren`ligi ha`m suw sarıplarına qarap, 7 tablitsa ja`rdeminde lotoktın` markasın anıqlaymız

XILK ushın LR-80 lotogin qabıl qılamız ha`m

$$h_{XILK} = h_{lp-...} + (10 - 12)sm. = 0,4 + 0,1 = 0,5m.$$

4. Ushastka lotok kanalı (UshLK) parametrlerin esaplaw.

Ushastka lotok kanalının` suw sarıpların anıqlawda to`mendegi sha`rt orınlanıwın esapqa alamız:

$$\frac{m \times \omega_{qariq}}{86,4 \times \eta_{UchLK}} \leq Q_{UchLK}^{br} \leq \frac{Q_{XILK}^{\min net}}{n_{UchLK}}$$

bul jerde: $m$ - paxtanı suwg`arıw normasının` maksimal mug`darı,

$$m = 1100 m^3/ga$$

$\omega_{qariqaliw}$ - qarıq alıwdag`ı traktordın` is o`nimdarlıg`ı, ga;

$n_{Ush\,LK}$ - bir waqıtta isleytug`ın ushastka lotok kanallarının` sanı;

$\eta = 0,96$ - ushastka lotok kanali PJK i. Ushastka lotok kanalının` en` kem suw sarpın anıqlaymız:

$$Q_{UchLK}^{net} = \frac{m \times \omega_{qariq}}{86{,}4 \times \eta_{UchLK}} = \frac{1100.10}{86{,}4 \times 0{,}96} = 132{,}5 l/s$$

esaplang`an suw sarpı mug`darın standart mug`darlarg`a shekem do`n`gelekleymiz: $Q_{UchLKs\tan}^{net} = 135 l/s$

Ushastka lotok kanalının` «brutto suw sarpın esaplaymız:

$$Q_{UchLK}^{br} = \frac{Q_{UchLK}^{net}}{\eta_{UchLK} \times \eta_{suw.gil}}. = \frac{135}{0{,}96 \cdot 0{,}98} = 143{,}6 l/s$$

UshLK «brutto» suw sarpı standart mug`darg`a shekem do`n`geleklenedi:

$$Q_{UchLK}^{br} = 145 l/s$$

Ushastka lotok kanalındag`ı suwdın` teren`ligin anıqlaymız:

$$h_{UchLK} = \frac{0{,}904 \times n^{\frac{1}{2}} (Q_{UchLK}^{br})^{\frac{1}{2}}}{p^{\frac{1}{3}} \times i^{\frac{1}{4}}} = 0{,}33m$$

Ushastka lotok kanalı (lotok) nın` markasın anıqlaymız:

$$h_{UchLK}^{qurilis} = h_{UchLK} + (10 \div 12)sm = 0{,}33 + 0{,}12 = 0{,}45m$$

Ushastka lotok kanalı suw sarpı ha`m suwdın` teren`ligine qarap, lotoktın` markasın qabıl qılamız. Ushastka lotok kanalı ushın LR-60 lotogın qabıl qılamız.

7- tablitsa Lotoktın` tiykarg`ı parametrleri

| Lotok markası | O'lshemleri | | | | 1 km kanalg`a sarıplang`an material | | | Suw ag`ımı o'tip iatırg`an kese kesim maydanı, $m^2$. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Qurılıs teren`ligi, sm. | Eni, sm | Kese kesimi, $sm^2$ | | Beton, $m^3$ | Polat kg | | |
| LR-40 | 40 | 80 | 0,21 | 975 | 93 | 5962 | 0,10 | 0,174 |
| LR-60 | 60 | 98 | 0,39 | 1295 | 115 | 6915 | 0,20 | 0,30 |
| LR-80 | 80 | 113 | 0,60 | 1830 | 150 | 9374 | 0,38 | 0,495 |
| LR-100 | 100 | 167 | 1,12 | 2985 | 289 | 22435 | 1,0 | 0,954 |

**2.3.Xalqabad xojalıg`ının` suwg'arıw tarmaqların ha`m kollektor-drenajların jetililistiriw**.

Joqarıdag`ılardı esapqa alıp, joybarda suwg'arıw tarmaqların, lotoklar ha`m jumsaq trubalar tiykarında jetilistiriw jumısları orınlandı. Sonnan:

**1. Fermer xojalıg`ı ushın joybarlanıp atırg`an bas kanalı:**

a) suw sarpı:

-R-1-1 kanalının` netto suw sarpı

$$Q_{nettoR-1-1} = q_{sx}\Omega_{netto} = 0{,}458x871 = 398{,}92 l/s$$

$$Q_{nettoR-1-1} = 400 l/s.$$

$Q_{nettoR\text{-}1\text{-}1} = q_{s\ x}\ W_{netto}$ = 0,458 x 871 = 398,92 l/s ,yag`nıy standart boyınsha QnettoR-1-1=400 l/s.

-R-1-1 kanalının` brutto suw sarpı:

$$Q_{bruttoR-1-1} = Q_{nettoR-1-1} / \eta_{R-1}\eta_{R-1-1}\eta_{m.a} = 300/0{,}96\cdot 0.96\cdot 0.98 = 442{,}86 l/s$$

yag`nıy standart boyınsha $Q_{bruttoR-1-1} = 450 l/s$

B) parametrleri:

- kanaldag`ı suw teren`ligi $h_{r-1-1} = \{0{,}904\cdot n^{\frac{1}{2}}\cdot Q_{bruttoR-1-1}{}^{\frac{1}{2}}\}/ p^{\frac{1}{3}}\cdot i^{\frac{1}{4}}, m.$

Formulada: n - kanal gedir-budırdıg`ı, n =0.015; r -parabola parametri, LR-60,80 lotokları ushın R=0.2m, joqarı markalı lotoklar ushın R =0,35m.; i - lotok qıyalıg`ı (kartada lotok trassası boyınsha piketler o'lshemleri tiykarında anıqlanadı). $I = (H_0 - H_b)/L_{R-1-1} = (656 - 654{,}4)/800 = 0{,}002.$

$$h_{R-1-1} = 0{,}904\cdot 0{,}015^{\frac{1}{2}}\cdot 0{,}45^{\frac{1}{2}}/0{,}2^{\frac{1}{3}}\cdot 0{,}002^{\frac{1}{4}} = 0{,}60m.$$

Lotok suw teren`ligi ha`m suw sarpı mug`darları tiykarında onın` zavod markası anıqlanadı : LR- 80 markalı lotok qabıl qılamız,

$$h_{LR-80} = 60sm \geq h_{R-1-1} + 10 - 12sm = 0{,}60 + 10sm = 0{,}70m.$$

Bul jerde 10sm - lotokdag`ı suw qatlamı zapası.

**2. Fermer kanalı:** a) fermer kanalının` suw sarpı ja`rdeminde bir ku`n dawamında suwg'arılatug`ın jer maydanı bir ku`nde kultivatsiya qılatug`ın maydannan kem bolmawı kerek, yag`nıy $\omega_{kul't} = \omega_{suwg}$

MTZ-80 traktorı bir ku`nde $\omega$= 10-12 ga jer maydanın kultivatsiya qılıwın esapqa alıp, fermer kanalının` en` kem suw sarpın anıqlaymız:

$$Q_{netto} = (m * n) / 86,4 = (1000 * 10) / 86,4 = 115,71 l / s$$

Brutto suw sarpı: $Q_{brutto} = Q_{netto} / \eta_{R-1-1-2} \cdot \eta_{m.a} = 115,7 / 0,96 \cdot 0,98 = 122,9 l / s$

Standart boyınsha *Qf = 130 l/s.*

Formulada: m -paxtanı bir ma`rtebe suwg'arıw norması, kub.m/ga (suwg'arıw rejimleri tablitsadan qabıl qılınadı);

b) fermer kanalında suw ag`ımı teren`ligi:

$$H_{R-1-1-2} = \{0,904 \cdot n^{\frac{1}{2}} \cdot Q_{bruttoR-1-1-2}{}^{\frac{1}{2}}\} / p^{\frac{1}{3}} \cdot i^{\frac{1}{4}}, m.$$

Formulada: n - fermer kanalı gedir-budırlıg`ı, n =0.015; r -parabola parametri, LR-60,80 lotokları ushın R=0,2m, joqarı markalı lotoklar ushın R =0,35m.; i - fermer kanalı qıyalıg`ı (kartada R.1.1.2 lotok trassası boyınsha piketler o'lshemleri tiykarında anıqlanadı).

$$h_{R-1-1-2} = \{0,904 \cdot 0,015^{\frac{1}{2}} \cdot 0.130^{\frac{1}{2}}\} / 0.2^{\frac{1}{3}} \cdot 0.0025^{\frac{1}{4}} = 0,31 m$$

v) fermer kanalı lotoginin` markası

Lotok ishindegi suw qa`ddi $h_1 = h_{R-1-1-2} + (10 - 12 sm)$ ten` bolıwı sha`rt, yag`nıy $h_1 = 31 sm + 12 sm = 43 sm$. Lotok markasın- LR-60 qabıl qılamız.

3. Fermer kanalınan suw ag`ımı suwg'arılatug`ın dala maydanında bar bolg`an waqtınshalıq salmalarg`a tu`sip, olar arqalı qarıqlarg`a bo`listiriliwi lazım.

Waqtınshalıq salma ornına joybarda jumsaq iyiliu`shen` trubalar qabıl etiledi.

A) trubanın` suw sarpı:

$- Q_{truba} = Q_{nettoR-1-1-2} / N_{truba} = 130 / 2 = 65 l / s$ , standart $Q_{truba} = 60 l / s$

b) trubanın` jumısshı uzınlıg`ı:

$$l_{truba} = Q_{truba} \cdot a / q_e, m.$$

Formulada: $q_e$ - suwg'arıw qarıg`ının` suw sarpı, 1/s; a - qarıqtın` aralıg'ı,m.

Qarıqtın` suw sarpın anıqlaw ushın to`mendegi prof.Krivovyaz S.M. formulasınan paydalanamız: $q_e = 0,110 (i_e)^{\frac{1}{2}} h^2, l / s.$

Formulada: $i_e$ - qarıq qıyalıg`ı, ( karta tiykarında); h - qarıq ishindegi suw ag`ımı teren`ligi, m. $.h_e = 0,6 H - 2\Delta, m.$

$H$ -qarıqtın` tolıq teren`ligi, m. $(H = 25 - 30sm)$ $\Delta$-suwg'arılatug`ın dala maydanın mexanizmler menen tegislewdegi tegis emeslik, $\Delta = 3 - 5sm.h_e = 0{,}6 \cdot 30sm - 2 \cdot 5sm = 8sm.$

Joqarıdag`ılardan kelip shıg`ıp, $q_e = 0{,}110(0{,}0025)^{\frac{1}{2}} 0{,}08^2 \cdot 1000 = 0{,}00035 l/s$ ham suwg'arıw trubasının` isshi uzınlıg`ı:

$$l_{truba} = Q_{truba} \cdot a / q_e = 0{,}06 \cdot 0{,}9 / 0{,}00035 = 154m.$$

v) suwg'arıw trubasının` tolıq uzınlıgı

$$L_{truba} = 3{,}6 \cdot q_e \cdot t_{qariq} / m_0 \cdot a, m.$$

formulada: $t_{qariq} = [m_0 \cdot a / K_1 \cdot J]^{\frac{1}{1-a}}$ - qarıqtı suwgarıw waqtı saat; J- ıg`allang`an perimetr, m ; Ki - suwdın` topıraqqa sin`iw tezligi,m/saat, jen`il topıraqlar ushın 0.12-0.08m/soat, o'rta topıraqlar ushın 0.01-0.08 ha`m awır topıraqlar ushın O.Olm/saattan kem.

J -to`mendegi formula ja`rdeminde esaplanadı:

$$J = 0{,}106[q_e / (i_e)^{\frac{1}{2}}]^{0{,}267} = 0{,}106[0{,}00035 / (0{,}0025)^{\frac{1}{2}}]^{0{,}267} = 0{,}30m.$$

Joqarıdagılardı esapqa alıp, $t_{qariq} = [0{,}11 \cdot 0{,}9 / 0{,}04 \cdot 0{,}30]^{1/1-0{,}5} = 68$ ha`m qarıq uzınlıg`ı: $L_{truba} = 3{,}6 \times 0{,}00035 \times 68 / 0{,}11 \times 0{,}9 = 87m$

G) suwg'arıw trubasının` diametri to`mendegi formuladan anıqlanadı:

$d_{truba} = [4Q_{netto} / \pi]^{\frac{1}{2}} = [4 \cdot 0{,}06 / 3{,}14 \cdot V]^{\frac{1}{2}} = 0{,}16m$ yamasa 160 mm.

Standart diametri $d_{truba\ stand} = 200$ mm.

D) trubadag`ı bar bolg`an suwg'arıw nayshaları diametri:

$$d_{naysha} = [q_e \cdot 10^2 / 2{,}1 \cdot (h_0)^{\frac{1}{2}}]^{\frac{1}{2}}, mm.$$

$h_0 = 2{,}5 - 3d_{suw.quwir} = 2{,}5 \cdot 200mm = 500mm$, yag`nıy 0,5m.

suwg'arıw shlangalarda bar nayshalar diametri:

$$d_{naysha} = [0{,}00035 \cdot 100 / 2{,}1 \cdot (0{,}5)^{\frac{1}{2}}]^{\frac{1}{2}} = 0{,}154m.$$

Jan`a suwg'arıw tarmaqları paydalı jumıs koeffitsienti :

$$\eta_{s.t} = \eta_{p-6} \eta_{p-6-1} \eta_{kuv} = 0{,}96 \cdot 0{,}96 \cdot 0{,}98 = 0{,}90$$

**Joybarda jan`a kollektor-drenajlar tarmaqlar**ının` o'lshemleri arnawlı formulalar ja`rdeminde esaplanbadı, olar to`mendegishe anıqlandı:

- jabıq boylama drenaj aralıg'ı: $B = 150(Kf)^{\frac{1}{2}} = 150 \cdot (0,5)^{\frac{1}{2}} = 300m;$;

-drenaj teren`ligi $Ld = h_0 + H + h_{kr} = 0,1 + 1 + 2.0 = 3,1m.$

Drenaj trassası boyınsha, ha`r 300m den baqlaw qudıqları o'tkizilgen.

## 2.4. Ishki xojalıq kanalının` gidravlikaliq esabı.

Latoklı ishki xojalıq kanalının` gidravlikalıq esabı tiykarınan (onnan ag`atug`ın suw mug`darı ha`m onın` jaylasıw qıyalıg`ı ma`lim bolg`an jag`dayda) onın` ishindegi suwdın` jaylasıw teren`ligin anıqlap, sol teren`lik boyınsha zavodlarda tayarlanatug`ın standart temir beton latoklı toshkası boyınsha zavodlarda tayarlanatug`ın standart durıs tan`lap alıw maqsetinde gidravlikanın` to`mendegi formulaları ja`rdeminde esaplanadı.

1 Berilgen teren`liktegi latoktın` kese- kesiminin` maydanı

$$W = \frac{2}{3}\beta \times L \times m$$

Bul jerde : β- Latoktın` ishinde jaylasqan suwdın` u`stingi qatlamının` eni bolıp ol to`mendegi formula menen anıqlanadı.

$$\beta = 2\sqrt{2 \times p \times h;}\ \text{m}$$

2 Latoktın` (ishinde jaylasqan suwdın`) ızg`arlang`an peremetrli

$$X = A * h \text{ X m}$$

A- to`mendegi formula menen esaplanatug`ın koeffisent .

$$A = \frac{L^2}{8}\left[\frac{i}{L}\sqrt{1+\frac{16}{L^2}} + eh\left(\frac{4}{2}+\sqrt{1+\frac{16}{L^2}}\right)\right];$$

Gidravlikalıq radiustı :

$$R = \frac{W}{X};\ \text{m}$$

4 Pavlovskiydin` formulası ja`rdeminde suwdın` ag`ıw tezligin bildiriwshi koeffitsenti.

$C = \frac{1}{n} \times R^4$ ;   n = 0,012- 0,014   u = 1,15 √P

5 Latoktan ag`atug`ın suw mug`darı.

$$Q = WC\sqrt{RI_j} ; \quad m^3/s$$

Bul jerde : Ij=0,0005 latoklı Ij ishki xojalıq kanalının` ultanın jaylasıw qıyalıg`ı.

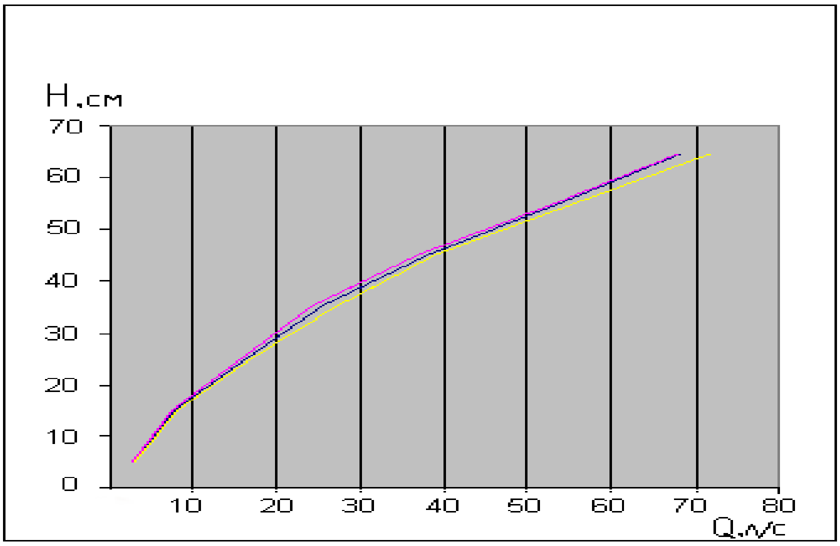
Latoktın` ishindegi suwdın` anıq teren`ligin biliw ushın tan`lap alıw usılınan paydalanamız . Bul ushın latoktın` jaylasıw teren`ligine ha`r qıylı san ma`nisleri berip joqarıda ko`rsetilgen gidravlikanın` formulaları ja`rdeminde Latoklı ishki xojalıq kanalının` ag`atug`ın suw mug`darın anıqlaymız.

Esaplawdı tablitsa formasında ju`rgizemiz.

**Latoklı ishki xojalıq kanalının` gidravlikalıq esabı tablitsası.**

| h m | B m | h | wm² | Xm | Rm | S | Qm²/2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,25 | 0,63 | 0,014 | 0,105 | 0,837 | 0,125 | 49,43 | 0,070 |
| 0,50 | 0,89 | 0,014 | 0,297 | 1,40 | 0,212 | 54,28 | 0,166 |
| 0,75 | 1,09 | 0,014 | 0,545 | 1,912 | 0,285 | 57,14 | 0,3717 |
| 1,0 | 1,26 | 0,014 | 0,84 | 2,45 | 0,340 | 59,00 | 0.6461 |

$Q = f(h)$ funktsiyasının` grafigi



Usı tablitsanın` ja`rdeminde Q=g(L) funktsiyasının` grafigin sızamız ha`m sol grafikten toplang`an Qg = 0,476 l/s san ma`nisi boyınsha usı suw mug`darına tuwra keletug`ın Latoktın` ishindegi suwdın` jaylasıw teren`ligin anıqlaymız .

Grafikten Q =0.476 l/sbolg`anda

h = 0,85 m ten` boladı.

Latok qurılatug`g`ın ishki xojalıq kanalının` uzınlıg`ı 220 km ,og`an kiygizbeli latokuzınlıg`ı $L_p$ = 6,0 m bolg`anda 370 latok talap etiledi ha`m 371 shtuk fundament stoykası yaki tirewishi talap etiledi . Latok markası L R =100 qabıl etemiz.

Grafik ja`rdeminde anıqlang`an latoklı ishki xojalıq kanalının` ishindegi suwdın` jaylasıw teren`ligi h = 0,85 m boyınsha to`mendegini anıqlaymız.

a) Usı teren`liktegi Latoklı ishki xojalıq kanalının` kese kesiminin` maydanı

$$W = \frac{2}{3}\beta \times h = 1{,}1662 \times 0{,}85 = 0{,}6608$$

$$\beta = 2 \times \sqrt{2ph} = 2 \times \sqrt{2 \times 0{,}2 \times 0{,}85} = 1{,}1662 \text{ m}$$

b) Latoklı ishki xojalıq kanalınının` ıg`allaniw perimetri

$$X = Ah = 2{,}5359 \times 0{,}85 = 2{,}155m$$

$$A = \frac{L^2}{8}\left[\frac{i}{L} \times \sqrt{1 + \frac{16}{L^2} + L_n\left(\frac{4}{L} + \sqrt{1 + \frac{16}{L^2}}\right)}\right] = \frac{1{,}372^2}{8}\left[\frac{4}{1{,}372} \times \sqrt{1 + \frac{16}{1{,}372^2}} + 6\left(\frac{4}{1{,}372} \times 1 + \sqrt{\frac{16}{1{,}372}}\right)\right] = 2{,}5359$$

$$L = \frac{\beta}{h} = \frac{1{,}1662}{0{,}85} = 1/372$$

v) Gidravlikalıq radiustı.

$$R = \frac{W}{X} = \frac{0{,}6608}{2{,}1555} = 0{,}3066m$$

g) Pavlovskiydin` formulası menen suwdın` ag`ıw tezligin .

$$C = \frac{1}{n} \times R^u = \frac{1}{1{,}014} \times 0{,}3066^{0{,}177} = 57{,}944$$

n = 0,012- 0,014.

$$u = 1{,}5\sqrt{n} = 1{,}5\sqrt{0{,}014} = 0{,}177$$

e) Latoklı ishki xojalıq kanalınan ag`atug`ın suwdın` mug`darı.

$$Q = WC\sqrt{R_{jer}} = 0{,}6608 \times 57{,}944\sqrt{0{,}3066 \times 0{,}0005} = 0{,}476 \ m^3/s$$

j) Latoklı ishki xojalıq kanalınan ag`atug`ın suw tezligin.

$$V = \frac{Q}{W} = \frac{0{,}476}{0{,}6608} = 0{,}72 m/c$$

z) Latoklı ishki xojalıq kanalının` ultanına suwdın` quramındag`ı topıraqtın` mayda bo`lekshelerinen sho`gip qalmaytug`ın suwdın` ag`ıw tezligin I K Abolyontstin formulası ja`rdeminde anıqlaymız.

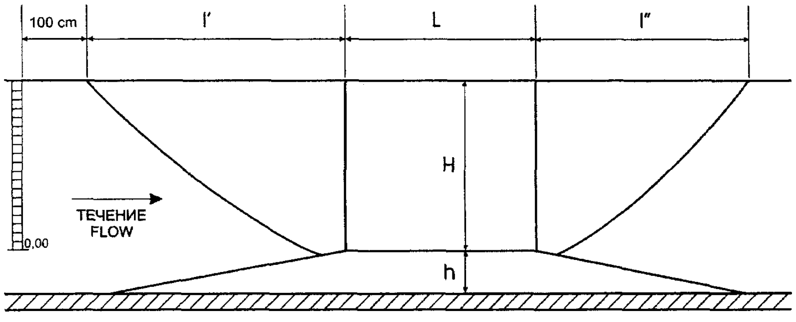
$$V^1 = 0{,}28 \times L^{0{,}25}(g \times v)^{0{,}33} = 0{,}28 \times 0{,}85^{0{,}28}(1{,}04 \times 5{,}28)^{0{,}33} = 0{,}47 m/c$$

Bul jerde ; g = 1,04 kg/m $^3$ suwdın` quramındag`ı ag`ıp keletug`ın topıraq bo`lekshelerinin` mug`darı.

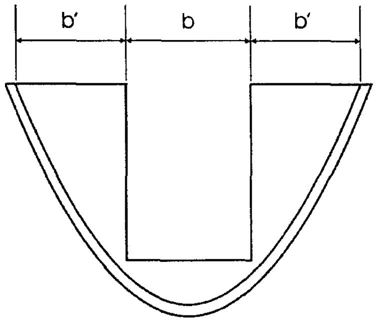
v =1,04 mm/s – sol bo`lekshelerdin` ortasha gidravlikalıq razmerleri

Esaplawdan kelip shıqqanınday

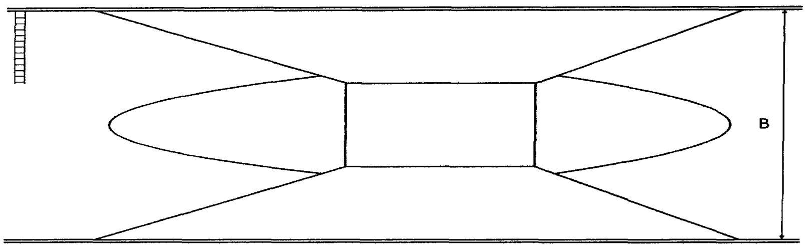
V =0,72 m$^2$/ s > V$^1$ =0,47 m $^3$/s




Boylama profili




Kese kesimi



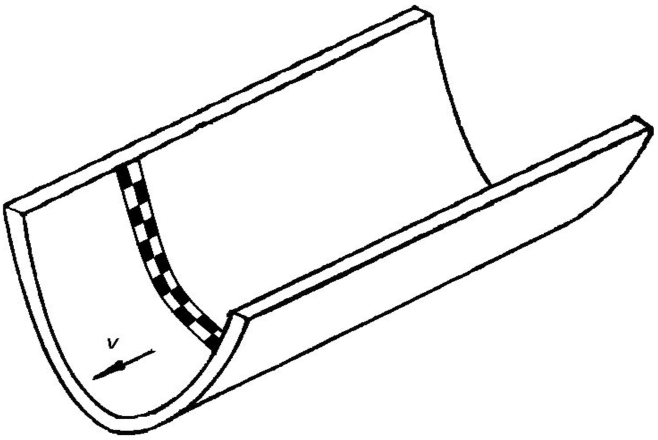

plan

| | GK600 | GK800 | GK1000A | GK1000B |
|---|---|---|---|---|
| | Olshemleri (sm) | | | |
| b | 35 | 50 | 60 | 70 |
| b' | 31,5 | 31,5 | 53,7 | 48,7 |
| B | 98 | 112 | 167,4 | 167,4 |
| L | 70 | 80 | 90 | 120 |
| l' | 70 | 100 | 120 | 120 |
| l'' | 53 | 90 | 100 | 100 |
| h | 15 | 20 | 20 | 25 |
| H | 45 | 60 | 80 | 75 |

Bolg`anlıqtan sho`gindiler latoktın` ultanına sho`kpeydi. Sol ushında gidravlikalıq esaplawlar na`tiyjesinde anıqlang`an latoklı ishki xojalıq kanalının` ishindegi suwdın` jaylasıw teren`ligi durıs anıqlang`an dep qabıllap, sog`an en` jaqın bolg`an u`lken standart parabola formasındag`ı temir – betonnan islengen latok toshkasın lr -100 qabıllaymız yag`nıy lr-100 latok kanalın qabıllayman.

## 2.5. Latoklı suwg`arıw tarmag`ın qurıw.

Joybar boyınsha 1,500 km uzınlıqtag`ı ishki xojalıq kanalın 5,4 km uzınlıqtag`ı japlardı 11,10 km uzınlıqtag`ı salmalardı latok tu`rinde qurıw qaralg`an. Ishki xojalıq kanalı lr-12 toshkasındag`ı japlar lr-10 toshkasındag`ı salmalar bolsa lr -8 toshkasındag`ı latok tu`rinde qabıllaw esaplang`an. Bul kotlovannın` qaptal diywallarının` qıyalıg`ın bildiriwshi koeffitsentinin` san ma`nisi 3 ten kishi bolmay jaypawıtlaw bolıp keliwi kerek. Eger jer astı suwlari jaqın bolg`an jag`dayda bul jumıs ekskovator draglayn ja`rdeminde orınlanadı. Ekskovator ja`rdeminde 10 metr aralıqqa waqıtsha kabellerde isiriladı. Fundament plitasın ornalastırıw ushın kotlovan qazıwg`a sho`mishinin` sıyımlılıg`ı 0,25 $m^3$ bolg`an EO-1621 ekskavatorınan paydalanıladı. Katlavannın` razmeri fundament plitasının` razmerlerinen 25-30 sm u`lken bolıwı kerek. Onın` ultanın belgilengen otmetkag`a keltiriw ushın qoldan tegislenip og`an qalın`lıg`ı 10 sm bolg`an qıyırshıq tas to`seledi.




Latoklardı qurılıs maydanshasına tasıw ushın jer formasındag`ı yarım pritsepli avtomobil tyagoshlardan paydalanıladı. Salmag`a onsha u`lken bolmag`an fundament plitaları stoykalar bortlı avtomobiller ja`rdeminde tasıladı. Alıp kelingen latoklar, fundament plitaları, stoykaları suwg`arıw tarmag`ı ko`sherinen 5-8 metr qashıqlıqta avtomobil kranlarının` ja`rdeminde trassa boylap tu`sirildi.

Fundament plitaların stoykalardı montajlaw ushın avtomobil kranlarınan paydalanıladı. Latoklar arnawlı travers ja`rdeminde kran menen ko`terilip, onı qoyıw ornına bag`darlaw travershiy baylang`an arqan arqalı eki jumısshı ja`rdeminde orınlanadı. Fundament plitasının`, stoykanın`, latoktın` ko`miletug`ın bo`limleri beton menen gidroizolyatsiya islenedi. Bunnan keyin ko`miw jumısları buldozerler ja`rdeminde orınlanadı. Barlıq qurılıs jumısları waqtında texnika-qa`wipsizligi qa`deleri orınlanıwı sha`rt

## 2.6.Jumıs ko'lemlerin esaplaw.

Texnik xızmet ko'rsetiw boyınsha SPB to'mendegi jumıslardı orınlaydı:

A) Jer jumısları. Suwg'arıw h'a'm izey suwların qashırıw tarmag'ındag'ı jumıslar, gidrotexnikalıq ima'ratlardı tamırlawdag'ı jumıslar, jer tegislew, bu'getlerdi bekkemlew jumısları h'.basqalar.

B) Beton jumısları. Gidrotexnikalıq imaratlardı tamırlaw, beton qaplamları kanalların tamırlaw, qudıq arıqlardı tamırlaw h'a'm sog'an uqsas jumıslar.

V) Jıynaw jumısları. Qudıqlar h'a'm olardın' elementlerin jıynaw, tamırlaw, sho'kken qudıqlardı ko'teriw, ayırım gidrotexnikalıq ima'ratlardı rekonstruktsiyalaw.

Jer jumıslarının’ ko’lemin esaplaw geodezik mag’lıwmatlardan paydalanıp geometrik forma sıpatında orınlanadı, yag’nıy

$$V_i = \omega_i \cdot L_i$$

bul jerde: $\omega_i$ - o’lshenip atırg’an ko’lemnin’ kesesindegi kesim ju’zesi, $m^2$,

$L_i$- o’lshenip atırg’an orınnın’ uzınlıg’ı, m.

Orta Shırshıq rayon aymag’ında jerdin’ salıstırmalılıg’ı ju’da’ kishkene bolg’anlıg’ı sebepli h’a’r 50-55m. salma uzınlıg’ına $1m^3$ topıraq isleri, beton qaplamalı salmalarda bolsa h’a’r bir metr uzınlıqqa $0{,}5\text{-}1m^3$ ke shekem jer jumısları ko’lemi tuwra keledi. Sonnan kelip shıg’ıp, jumıs ko’lemleri esaplanadı.(2.1-tablitsa)

2.1.1-tablitsa

**Suwg’arıw tarmaqlarında orınlanatug’ın jumıs ko’lemi h’aqqında mag’lıwmat.**

| № | Obektin’ atları | Ulıwma uzınlıg’ı,m | Orınlang’an jumıslardın’ mug’darı $m^3$ | Tu’sinik |
|---|---|---|---|---|
| I. | Jer jumısları | | | Mag’lıwmatlar h’aqıyqıy orınlang’an jumıslar suw servis SPB nen alındı |
| 1.1 | Beton qaplamalı kanallar | 3010 | 1824 | |
| 1.2 | Salmalar | 105500 | 2110 | |
| 1.3 | Jer salmaları | 8400 | 6720 | |
| 1.4 | Gidrotexnikalıq imaratlar, dana | 170 | 516 | |
| I I. | Beton jumısları | | | |
| 2.1 | Beton qaplamalı kanallar | | 48 | |
| 2.2 | Salmalar | | 180 | |
| 2.3 | Gidrotexnikalıq imaratlar | | 35 | |
| I I I. | Jıynaw (montaj) jumısları | | | |
| 3.1 | Salmalar, dana | | 485 | |
| 3.2 | Gidrotexnikalıq imaratlar, tn | | 51 | |
| I V. | Xızmet ko’rsetiw jolları | 151500 | 4530 | |

## 2.7. «Xalqabad» fermer xojalıg`ı jerlerinin` meliorativ awhalı

«**Xalqabad**» fermer xojalıg`ı rayonda fermer xojalıqlarının` biri bolıp ja`mi jer maydanı 81,4 gektarg`a ten` bolıp sonnan suwg`arılıp egiletug`ın jer maydanı 70,3 gektarg`a ten`. Fermer xojalıg`ı topıraqları tiykarınan suwg`arılatug`ın tipik boz ha`m batpaqlı -otlaqlı topıraqlardan ibarat bolıp, bul jerlerde jer astı suwları 1,0-2,0 m teren`likte jaylasqan topıraqlarının` ha`r qıylı mexanikalıq quramg`a iye,

«Xalqabad» fermer xojalıg`ında jer maydanında eki tu`rli topıraq ayırması bar. Bul jer topıraqları subtropik sho`l zonası, Orta Aziya regionındag`ı dala topıraqlarına tiyisli bolıp, suwg`arılatug`ın batpaqlı ha`m tipik boz topıraqlarg`a jatadı.

Bizin` izertlewlerimizdegi da`slepki topıraq ayırmasında yag`nıy suwg`arılatug`ın tipik boz topıraqlarda 0-30 sm qatlamnın` mexanikalıq quramı jen`il qumshawıt bolıp, 30-100 sm qatlamda bolsa orta qumlaqlı (ortasha suglinok) ha`m 100-200 sm qatlamda bolsa jen`il qumlaqlı qatlamlar bar.

Topıraqtag`ı shirindi mug`darı 1,08 % bolıp, bul qatlamnın` qalın`lıg`ı 28 sm. Bul fermer xojalıg`ının` bul ayırmasının` topıraq shirindisi ortasha da`rejede ekenligin bildiredi.

Topıraq quramındag`ı ha`reketshen` fosfordın` mug`darı bolsa ($R_2O_5$) 11 mg/kg, bul bolsa bul topıraq ayırmasının` ha`reketshen` fosfor menen ju`da` to`men da`rejede ta`miyinlengenligin bildiredi. Topıraqtag`ı ha`reketshen` kaliy ($K_2O$) bolsa bul topıraq ayırmasında 120 mg/kg bolıp, bul topıraqtın` ha`reketshen` kaliy menen ortasha da`rejede ta`miyinlengenligin bildiredi.

Usı topıraq ayırmasındag`ı topıraqtın` shorlanıw da`rejesi bolsa, kem shorlang`an bolıp, ondag`ı xlor ionı (CL) mug`darı 0,07, sulfat ($SO_4$) bolsa 0,18 ke, al qurg`aq qaldıq mug`darı bolsa 0,35 ke ten`. Izertlengen bul topıraq ayırmasında topıraqta taslardın` aralasıw mug`darı, juwılıp ketiw, artıqsha tıg`ızlanıp qalıw faktorları, sonday-aq biz izertlegen teren`likte gipsli, gleyli ha`m shag`ıl taslı qatlam ushıraspadı.

Ba`ha`rde (may ayında) biz izertlew ju`rgizgen waqıtta bul jerde grunt suwlarının` qa`ddi ko`pshilik jag`dayda 108 sm a`tirapında boldı. Atızlar tegislikte

jaylasqan bolıp, qıyamaylıg`ı (uklon) shıg`ısqa qarap. Fermer xojalıg`ında usınday jerlerden 76,2ga ulıwma jer bar bolıp, sonnan ha`zirgi waqıtta 65,2 ga maydan suwg`arılıp egiletug`ın jerler, egiske jaramlı jerler ekenligi ha`m izertlew dawamında bul jerlerdin` ortasha ball boniteti 69 ball ekenligi anıqlandı.

Fermer xojalıg`ındag`ı ekinshi topıraq ayırmasındag`ı batpaqlı otlaqlı topıraqlardın` 0-30 sm. aralıg`ında mexanikalıq quramı orta qumshawıt bolıp, 30-100 sm aralıqtag`ı qatlamda jen`il qumshawıt, al 100-200 sm aralıg`ındag`ı topıraqtın` mexanikalıq quramı bolsa qumlıq qatlamnan ibarat. Fermer xojalıg`ının` bul topıraq ayırmasında bolsa topıraq shirindisinin` mug`darı 0,96% ke ten` bolıp, topıraqtag`ı qalın`lıg`ı 28 sm ge ten`. Bul fermer xojalıg`ının` bul ayırmasındag`ı topıraqlarının` shirindi (gumus) penen ortasha da`rejede ta`miyinlengenligin bildiredi. Topıraq quramındag`ı ha`reketshen` fosfordın` mug`darı bolsa ($R_2O_5$) 24 mg/kg, bul bolsa bul topıraq ayırmasının` ha`reketshen` fosfor menen to`men da`rejede ta`miyinlengenligin bildiredi.

**Keste-1**

**«Xalqabad» fermer xojalıg`ının` jerlerinin` konturları boyınsha anıqlag`an ball bonitetler**

| Qatar sanı | kontur № | ga | ball bonitet | Qosımshalar |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 308 | 2,7 | 69 | Paxta |
| 2 | 309 | 1,9 | 69 | Paxta |
| 3 | 310 | 2,9 | 69 | Paxta |
| 4 | 307 | 9,5 | 69 | Paxta |
| 5 | 353 | 8,3 | 69 | Paxta |
| 6 | 355 | 0,5 | 69 | - |
| 7 | 356 | 2,2 | 69 | Juweri |
| 8 | 357 | 4,3 | 69 | Paxta |
| 9 | 314 | 3,4 | 69 | Biyday |
| 10 | 363 | 3,9 | 69 | Biyday |
| 11 | 362 | 5,8 | 69 | Biyday |
| 12 | 360 | 1,5 | 69 | Biyday |
| 13 | 344 | 4,9 | 69 | Biyday |
| 14 | 359 | 2,9 | 69 | Ayg`abag`ar |
| 15 | 414 | 2,1 | 69 | Ayg`abag`ar |
| 16 | 415 | 2,3 | 69 | Ayg`abag`ar |
| 17 | 417 | 8,3 | 69 | Ayg`abag`ar |
| 18 | 419 | 1,2 | 69 | Ju`zimzar |
| 19 | 422 | 4,2 | 69 | Juweri |
| 20 | 425 | 4,8 | 69 | Bag` |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 320 | 1,6 | 38 | Jaylaw |
| 22 | 321 | 1,5 | 38 | Jaylaw |
| 23 | 329 | 2,4 | 38 | Jaylaw |
| | | 81,4 | 67 | |

Topıraqtag`ı ha`reketshen` kaliy ($K_2O$) bolsa bul topıraq ayırmasında 141 mg/kg bolıp, bul topıraqta ha`reketshen` kaliy mug`darının` to`men da`rejede ekenligin bildiredi.

Topıraqtag`ı tiykarg`ı duzlardın` xlor ionı boyınsha 0,3 g`a, sulfat boyınsha 0,4 ge ha`m qurg`aq qaldıq boyınsha 1,14 ke ten`. Bul ko`rsetkishler usı topıraq ayırmasındag`ı topıraqlardın` orta da`rejede shorlang`anlıg`ın bildiredi.

Bul topıraq ayırmasında da tas aralas qatlamlar, artıqsha tıg`ızlang`an ha`m juwılıw usag`an, sonday-aq gleyli, gipsli ha`m shag`ıllı (mayda sheben taslı) qatlamlar joq. Bul topıraq ayırmasında grunt suwlarının` jer betine en` jaqın jaylasıw teren`ligi 97 sm. Atızlar tegislikte jaylasqan bolıp, qıyalıq (uklon) shıg`ısqa qaray. Fermer xojalıg`ının` usınday 5,2 ga jeri bolıp, sonnan 5,1 ga maydan suwg`arılılatug`ın diyxanshılıq jerleri.

Eger fermer xojalıg`ının` ulıwma 81,4 ga jeri bar, bolıp, sonnan 70,3 gektarı suwg`arılıp egiletug`ın diyxanshılıq jerleri, yamasa ulıwma jer maydanının` 86,3 % i diyxanshılıqta paydalanıwg`a jaramlı.

Fermer xojalıg`ının` ortasha ball boniteti 67 ball.

Xojalıqta bir gusenitsalı Altay su`rim traktorı, bir MTZ–80 traktorı, eki ildirmeli plug, bir dana u`lken chizel, eki komplektli tırma mala, sonnan bir danası on eki tırması menen ha`m bir danası segiz tırması menen, eki dana traktor telejkası, bir dana awır ha`m bir dana jen`il diskalawshı u`skene, bir dana kepserlewshi u`skenesi, bir aptogen ha`m bir dana suw nasosı bar. Xojalıq mal sharwashılıg`ı haqqında aytatug`ın bolsaq, fermerdin` jigirma to`rt bas qara malı, u`sh atı, eliw jeti bas qoy eshkisi ha`m alpıs bir tawıg`ı bar.

«Xalqabad» fermer xojalıg`ının` suw menen ta`miyinleniw da`rejesi to`men da`rejede, sol ushın bul jerde joybarlaw jumısların ju`rgiziw za`ru`r.

## 2.8. Fermer xojalıg`ının` suw menen ta`miyinleniw da`rejesi

«Xalqabad» fermer xojalıg`ının` suw menen ta`miyinleniw da`rejesi to`men da`rejede, sol ushın bul jerde joybarlaw jumısların ju`rgiziw za`ru`r bolg`anlıg`ı ushın biz fermer xojalıg`ına atızlardı tegis suwlandırıw ushın suw deregin islew ushın za`ru`r bolatug`ın jumıslar tu`rin, kerekli na`rselerdi ha`m atızlarg`a eginlerdi jaylastırıw ta`rtibin islep shıqtıq. Bul jumıslar atızdı jen`il tegislew, planlastırıw, fermer xojalıg`ının` atızlarına suw alıp keliw ushın YuMZ traktorı ja`rdeminde u`lken kanaldan atızlarg`a deyin ha`m atızlar arasındag`ı sheller u`stinen salmalar qazıw qazıw, jol astınan tesip beton truba ha`m kollektordan temir truba o`tkiziw ha`m atızlarg`a eginlerdi suwg`a bolg`an talabına qarap jaylastırıw, fermer xojalıg`ının` jerleri ushın almaslap egiw kestelerin tan`law jumıslarınan ibarat.

Fermer xojalıg`ının` jerleri menen suw alınıwı tiyis tiykarg`ı suw dereginin` arası 2,6 km., fermer xojalıg`ı jerleri arasındag`ı sheller u`stinen ju`rgiziletug`ın salmalar uzınlıg`ı 2,2 km.

Atızdı jen`il tegislew ushın lazerli greyderlardan paydalanıladı. O`tkizilgen monitoring na`tiyjesinde fermer xojalıg`ının` jerlerinin` 42 gektarına jen`il tegislew jumısların ju`rgiziw za`ru`r.

Atızlardı planlastırıw, jatıp qalg`an shellerdin` shetlerin buldozer yamasa greyder ja`rdeminde qırıp alıp atız mu`yeshlerin ha`m ma`deniyatın keltiriw kerek.

Fermer xojalıg`ının` atızlarına suw alıp keliw ushın YuMZ traktorı ja`rdeminde u`lken kanaldan atızlarg`a deyin ha`m atızlar asındag`ı sheller u`stinen salmalar qazıw qazıw jumısları ulıwma 4,8 km.ge ju`rgiziliwi kerek.

Jol astınan tesip beton truba o`tkiziw ushın uzınlıg`ı 4 metrlik razmeri 1000-85 bolg`an temir beton asbest trubadan 3 dana ha`m kollektordan suw o`tkiziw ushın 1000 – 20 lıq razmerde, uzınlıg`ı 6 metrlik temir trubadan 2 dana kerek.

# III BAP. JOYBARDI EKONOMIKALIQ TIYKARLAW

«Xalqabad» fermer xojalıg`ında 2013-jılı 70,2 gektar jerge daqıl egilip ha`m kestede ko`rsetilgenindey hasıldarlıq ha`m o`nim alıng`an. Usı alıng`an o`nimlerdin` satılıw bahası ha`m olarg`a jumsalg`an qa`rejetler Uzb. Standart (Uzb. Dst-1994) boyınsha islenip, Qaraqalpaqstan Respublikası awıl ha`m suw xojalıg`ı ministrliginin` normativlik hu`jjetler bo`liminde orınlandı.

Ko`rsetilgenindey fermer xojalıg`ında jerden paydalanıw koeffitsenti ulıwma jer maydanı boyınsha 86,2 %. Bul ko`rsetkish eger de fermer xojalıg`ı boyınsha sho`lkemlestiriw jumısları jaqsı alıp barılsa, ja`ne de jaqsı ko`rsetkishlerge erisiwi mu`mkin ekenligin ko`rsetedi. Sebebi «Xalqabad» fermer xojalıg`ı jerlerinin` ko`bisi joqarı balldag`ı qunarlı jerler. Fermer xojalıg`ı 69 ballı jerlerinin` ha`r bir gektarına agrotexnikalıq qa`rejetlerden basqa 43218 sum 50 tiyinnan ha`m 38 ballı jerleri ushın 15781 sum 80 tiyinnan jer salıg`ın to`lep atır. Fermer xojalıg`ı suwlandırıw ma`selesin sheship, atızg`a jen`il tegislew jumısların alıp barsa, jerden paydalanıw koeffitsentin joqarılatıp, ha`r bir gektardan ko`p payda alsa, shıg`ınlardan ko`p payda alıp, fermer xojalıg`ının` jag`dayın jaqsılaydı ha`m ma`mleketke paydasın tiygizer edi.

2013-jılg`ı «Xalqabad» fermer xojalıg`ının` ha`r bir gektardan alg`an taza paydası 2.1 mın` 142sumdı qurayı. Usı ko`rsetkishti jerlerden paydalanıw koeffitsientin asırıw, garantiyalı suwlandırıw, eginler strukturasına azıq toplaytug`ın eginlerdi kiritiw, eginlerdi jaylastırıwdı tuwrı sho`lkemlestiriw arqalı joqarılatıwımız mu`mkin. So`zimizdin` da`liyli retinde biz egislik maydanlardı tuwrı jaylastırıw ha`m almaslap egiwdi sistemasına jon`ıshqanı kiritiw arqalı topıraqqa toplanatug`ın azıqlıq zatlardı (biologiyalıq azot ha`m gumustı) esaplag`an halda fermer xojalıg`ında egiletug`ın eginlerdin` o`nimdarlıg`ın ha`m ja`mi alınatug`ın o`nimdi, o`nimlerdi satıwdan kelip tu`setug`ın ja`mi qa`rejetlerdi esaplap shıg`ardıq.

Keste 3.1

**«Xalqabad fermer xojalıg`ında 2013-jılı egilgen eginlerdin` ekonomikalıq na`tiyjeliligi**

| q/s | Eginler | Egilgen maydan (ga) | O nımdarlıq ts/ga | alıng`an o`nim (tn) | Satıwdan tu`sken pul (mın` sum) | Jumsalg an shıg`ınlar (mın` sum) | Taza payda (mın` sum) | Rentabellik |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Paxta | 28,7 | 26,3 | 75,481 | 29469, 5 | 24969,6 | 4500 | 18,02 |
| 2 | Biyday | 19,5 | 31,4 | 61,4 | 24560 | 20876 | 3684 | 17,6 |
| 5 | Maylı ayg`abag`ar | 15,6 | 13 | 20,3 | 812 | 1240 | - | - |
| 6 | Bir jıllıq ot-sho`pler | 6,4 | 153 | 197,9 | 29685,0 | 23748,8 | 5936,2 | 24,9 |
| | Ja`mi: | 70,2 | - | - | 84526 | 70834,4 | 14120,2 | 20,1 |

Bunda paxtanın` bahası O`zbekstan Ma`mleketlik Dts-1994 boyınsha paxtanın` sanatlıq sortları ha`m klassları boyınsha esaplang`an bolsa, al biyday ha`m salının` h.t.b. eginlerdin` bahası da ma`mleket ta`repinen qabıl etilgen bahalar boyınsha esaplandı.

«Xalqabad» fermer xojalıg`ı mısalı tiykarında jerge iyelik etiwdin`, bar imkaniyatlardan paydalana biliwdin`, yamasa bilmewdin` sonday aq jerdin` ball bonitetine qarap, yaki qaramay eginlerdi egiwdi rejelestiriwdin` juwmag`ın 3.0.1. ha`m 3.0.2 kesteleri arqalı bilip alıwımızg`a boladı.

Diyxanshılıqta jerdin` betin o`simlikler qaplamı tegis qaplap turg`anında jer betinen puwlanıw azayıp, topıraq sostavındag`ı duzlardın` mug`darın azaytatug`ınlıg`ı belgili. Onın` ekologiyalıq ha`m meliorativlik a`hmiyeti to`mendegilerden ibarat;

Birinshiden, o`simlikler qalın` egilgenligi sebebinen, tez arada topıraq betlerin o`zinin` ko`k massası menen bastırıp turadı, sonlıqtanda topıraq betlerin ko`p qızıwdan saqlap qalıp, olardın` betinen parlanıwdın` mug`darın azaytadı. Parlanıwdın` azayıwı, o`z gezeginde

Keste-3.0.2

**«Xalqabad» fermer xojalıg`ında jan`a joybarlawda almaslap egiw arqalı ku`tiletug`ın ekonomikalıq na`tiyjelilik. mın` sum.**

| q/s | Eginler | Egiletug`ın maydan (ga) | O`nimdarlıq ts/ga | Ja`mi alıng`an o`nim (tonna) | Satıwdan tu`sken pul (mın` sum) | Jumsalg`an shıg`ınlar (mın` sum) | Taza payda (mın` sum) | Rentabellik |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Paxta | 30 | 27,6 | 115,4 | 49079,6 | 38615,4 | 4983 | 27 |
| 2 | Biyday | 15 | 41,4 | 65,7 | 26280 | 21297 | 4096 | 23,3 |
| 4 | Kartofel | 0,5 | 400 | 21,2 | 8480 | 2787 | 1225 | 204 |
| 5 | Maxsar | 7,14 | 20 | 14,28 | 7140 | 6069 | 1071 | 17,6 |
| 6 | Bir jıllıq ot-sho`pler | 12,36 | 127 | 157 | 23550 | 18133,5 | 5416,5 | 29,8 |
| 7 | Jon`ıshqa | 15 | 138 | 207,0 | 31050 | 21735 | 9315 | 42,8 |
| | Ja`mi | 81,4 | - | - | 145579,6 | 108636,9 | 26106,5 | - |

topıraqtın` to`mengi gorizontlarınan duzlardın` joqarı ko`teriliwin toqtatıp, jer betinin shorlanıwının`, quyash nurlarının` shor jer betine shag`ılısıp ziyanlı nurlar shıg`arıwının` aldın aladı. Jon`ıshqa o`simligi egilgen atızlardag`ı temperatura basqa atızlarg`a qarag`anda 6-8$^0$S qa to`men
bolıp, kerekli mikroklimat jaratıladı.

Ekinshiden, o`simlikler vegetatsiyalıq da`wirinin` ishinde jaz dawamında suwg`arılg`anlıg`ı sebepli topıraq sostavındag`ı duzlar to`mengi qatlamlarg`a juwılıp ketedi. Demek, olardın` tamırlarının` tiykarg`ı bo`lekleri jaylasqan gorizonttag`ı o`simlikler ushın zıyanlı bolg`an duzlar mug`darı azayadı.

U`shinshiden, o`simlikler o`nimi menen ko`p mug`darda olardın` paxalında jaylasqan duzlar atızdan alıp shıg`ıladı.

To`rtinshiden, o`simlikler japıraq ha`m paqal massası arqalı ko`p mug`darda suw parlandırıp, grunt suwlarının` qa`ddin to`menletip turadı.

| № | Qarejetler tu`rleri, mın` sum | Joybar du`zilgenge shekem (2013 j) | Jan`a joybar tiykarındag`ı qarejetler,mın` sum | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2013jıl | 2014jıl |
| 1. | **Xojalıqta egilgen eginlerdi satıwdan alıng`an pul** | 84526,0 | 145579,6 | 145579,6 |
| 2. | **Barlıq eginlerdi o`ndiriw ushın jumsalg`an awıl xojalıq shıg`ınları** | 70834,4 | 108636,9 | 108636,9 |
| 3. | **Jan`a joybardı a`melge asırıwga jumsalg`an shıg`ınlar** | - | 16111 | - |
| 4. | **Jer nalogı** | 2898,3 | 2898,3 | 2898,3 |
| 5. | **Taza payda** | 10793,3 | 17834,4 | 34044 |

Besinshiden, o`simliklerdin` jon`ıshqa o`simliginin` ku`shli rawajlang`an tamır sisteması topıraqtın` teren` qabatlarına tarqaladı ha`m bul teren`lik 2-3 m, al ayırım waqıtlarında 5 m ge shekem tarqaladı. Sonlıqtanda, o`zlerinin` tamırları teren` qabatlarında jaylasqanlıqtan jer astı suwlarının` joqarı ko`teriliwin toqtatadı. Jon`ıshqanın` vegetatsiyalıq da`wirinin` ishindegi ko`p suwg`arıwlardın` na`tiyjesinde o`simliktin` tamırları menen ko`p mug`darda ıg`allıqtı qabıllawının` tiykarında, ıg`allıqtın` to`menge ag`ıp ketiw jolları ashıladı ha`m usı suwg`arıwlardag`ı erigen duzlar, topıraqtın` joqarg`ı qabatlarınan to`mengi qabatlarına juwılıp ketiledi. Egisliklerdegi topıraq qatlamındag`ı duzlardın` mug`darının` azayıw mug`darı, jer astı suwları qansha teren` jaylasqan bolsa, topıraqtag`ı duzlardın` mug`darı sonshelli azayadı. Jon`ıshqa o`simliginin` topıraqtı duzsızlandırıwshı qa`siyeti olardın` o`simlik qalın`lıg`ına ha`m orıp alıw waqtına baylanıslı bolıp keledi. Jon`ıshqanın` atızda bir tegis ha`m qalın` bolıp o`siwin ta`miyinlegen waqtımızda, olardın` topıraqtı duzsızlandırıw uqıbı artadı. O`simliktin` bul uqıbı o`zinin` u`shinshi jılg`ı o`mirinin` ishinde maksimumına jetedi.

Ayırım waqıtlarında, atızlarda shorlanıw protsessleri orın alg`anlıg`ın ko`remiz.

**«Xalqabad» fermer xojalıg`ının` jan`a suwg`arıw tarmaqların joybarlawdı sho`lkemlestiriw smetası**

Usı «Xalqabad» fermer xojalıg`ının` suw menen ta`miyinleniw da`rejesin jaksılaw ushın islep shıg`ılg`an smetanın` bahası 16 million 111 mın` sumg`a ten`.

**«Xalqabad» fermer xojalıg`ının` jan`a suwg`arıw tarmaqların joybarlawdı sho`lkemlestiriw smetası**

| q/s | Isleniwi tiyis jumıslar tu`rleri | Ko`lemi | Bir birlikke bahası, mın` sum | Ulıwma bahası,mın` sum |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Atızdı jen`il tegislew | 42ga | 148 | 6216 |
| 2 | Atızlardı planlastırıw | 81,4ga | 15 | 1221 |
| 3 | Salmalar qazıw qazıw jumısları | 4,8km. | 800 | 3840 |
| 4 | Jatıp qalg`an shellerdin` shetlerin buldozer yamasa greyder ja`rdeminde qırıp alıw | 81,4ga | 28 | 2279 |
| 5 | Jol astınan tesip beton truba o`tkiziw,<br>-Sonnan qazıw jumısları<br>-Beton truba bahası<br>-Beton trubanı ko`teriw ha`m tu`siriw, ornına jaylastırıw<br>-Beton trubanı tasıw<br>trubanın` shetlerin betonlawg`a,<br>sonnan:<br>tsement satıp alıwga<br>qum satıp alıwga<br>sheben satıp alıwg`a<br>beton quyıwg`a | 12m<br>12m<br>12m<br>12m<br><br>12m<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | <br>1,050<br>120<br>40<br><br>25<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | <br>315<br>360<br>120<br><br>50<br>80<br>320<br>30<br>120<br>60 |
| 6 | Kollektordan temir truba o`tkiziw,<br>-Sonnan qazıw jumısları<br>-Temir truba bahası<br>-Temir trubanı ko`teriw ha`m tu`siriw,<br>ornına jaylastırıw<br>-Temir trubanı tasıw<br>trubanın` shetlerin betonlawg`a,<br>sonnan:<br>tsement satıp alıwga<br>qum satıp alıwga<br>sheben satıp alıwg`a<br>beton quyıwg`a | <br>12m<br>12m<br>12m<br>12m<br><br>12m<br>-<br>-<br>-<br>- | <br>5<br>210<br>25<br><br>20<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | <br>60<br>420<br>50<br><br>40<br>320<br>30<br>120<br>60 |
| | Ja`mi | | | 16111 |

## TURMIS HAREKETI QA`WIPSIZLIGI

O'zbekstan Respublikası Joqarı ha'm orta arnawlı bilim minisitrligi, puqaralıq qorg'anıwdın' baslıg'ı A.Parpievtin' 28.10.2008 j. №318 sanli buyrıg'ına tiykarlanıp «O'mir qa'wipsizligi» pa'nin barlıq ta'lim bag'darları boyınsha talabalarg'a oqıw protsessinde u'yretiw ushın, magistr dissertatsiyasın ha'm bakalavr qa'nigelik pitkeriw jumısın orınlawda pa'nnin' huqıqıy tiykarları kirgizildi.

"Ja'miyette puxaralardın' huqıqları ha'm erkinliklerin qorg'aw ta'miyinlengende ol haqıqıy, huqıqıy puxaralıq ja'miyet boladı. Ha'r bir adam o'z huqıqların anıq biliwi olardan paydalana alıwı, o'z huqıqı ha'm erkinliklerin qorg'ay alıwı lazım. Bunın' ushın da'slep ma'mleketimiz xalqının' huqıqıy ma'deniyatın asırıw za'ru'r" (Karimov. O'zbekstan XXI a'sirge umtılmaqta, 31-b).

XX a'sirdin' 60–jıllarınan baslap is ju'rgizip kelgen puxaralıq qorg'anıw sistemasının' tiykarg'ı wazıypası tınıshlıq da'wirinde ha'm urıs jag'dayında ma'm-leket xalqın jalpı qırg'ın quralları ha'm basqa xu'jim qurallarınan qorg'aw, urıs jag'dayında xalıq xojalıg'ı obektlerinin' turaqlı islewin ta'miyinlew ha'mde apatshılıq oshaqlarında qutqarıw ha'm tiklew jumısların o'z waqtında na'tiyjeli a'melge asırıwdan ibarat edi.

Biraq xalıq o'mirine tek jalpı qırg'ın quralları emes, ba'lkim basqa qa'wip–qa'terlerde qa'wip salmaqta, olardı na'zerden shette qaldırıw hasla mu'mkin emes. Bular ta'biyiy, texnogen ha'm ekologiyalıq qa'siyetli ayrıqsha jag'daylar bolıp tabıladı.

90–jıllarg'a kelip yadro urısı qa'wipi kemeyip, biologiyalıq qurallardan paydalanıw sheklep qoyıldı, jan'a – zamanago'y qural tu'rleri oylap tabıldı, olar adamlar ushın qa'wipli bolmay, ba'lki ekonomikalıq obektlerdi isten shıg'arıwg'a qaratılg'an edi. Bulardın' barlıg'ı puqaralıq qorg'anıw sisteması ornında jan'a bir sistema du'ziliw kerekligin da'llilep berdi.

Puqaralıq qorg'anıw ornın iyelewi mu'mkin bolg'an iri ko'lemdegi ayrıqsha jag'daylarg'a a'welden tayarlıqtı ta'miyinlewshi jan'a arnawlı ma'mleket sisteması iyelewi, ol tınıshlıq ha'mde urıs da'wirinde xalıqtı ha'm aymaqlardı ayrıqsha

jag'daylardan qorg'awı lazım edi. Bul sistema xalıqtı ayrıqsha jag'daylardan qorg'aw ha'm qutqarıw jumısların o'tkerip qoymay, basqa a'hmiyetli ilajlardı: ta'biyiy apatlardan qa'wipli aymaqlar kartaların du'ziw, seysmikalıq bekkem bina ha'm imaratlardı qurıw, qısqa, orta ha'm uzaq mu'ddetli boljaw jumısların sho'lkemlestiriwi ha'm xalıq tayarlıg'ın a'melge asırıwı lazım edi.

Usı orında ja'ne bir ma'seleni aydınlastırıp alıwg'a tuwra keledi. Ayrıqsha jag'day degen ne, onnan xalıqtı ha'm aymaqlardı qorg'aw degende neni na'zerde tutıwımız kerek?

Ayrıqsha jag'day – adamlar qurban bolıwı, olardın' den sawlıg'ı yaki qorshag'an ortalıqqa zıyan tiyiwi, materiallıq shıg'ınlar keltirip shıg'ılıwı ha'mde adamlardın' turmıs sharayatının' izden shıg'ıwına alıp keliwi mu'mkin bolg'an yaki alıp kelgen avariya, apatshılıq, qa'wipli ta'biyg'ıy ha'diyse yaki basqa ta'biyiy apatshılıq na'tiyjesinde belgili bir aymaqta ju'zege kelgen jag'day.

**Xalıqtı ha'm aymaqlardı ayrıqsha jag'daylardan qorg'aw** – ayrıqsha jag'daylardın' aldın alıw ha'm olardı saplastırıw ilajları, usılları, qurallar sisteması, ha'reketler birlesigi.

**Ayrıqsha jag'daylardın' aldın alıw** – aldın ala o'tkerilip, ayrıqsha jag'daylar ju'z beriwi qa'wipin mu'mkinshiligi bolg'ansha kemeytiwge, bunday jag'daylar ju'z bergen ta'g'dirde bolsa adamlar den sawlıg'ın saqlaw, qorshag'an ta'biyiy ortalıqqa tiyetug'ın zıyan ha'm materiallıq shıg'ınlar mug'darın kemeytiwge qaratılg'an ilajlar kompleksi.

**Ayrıqsha jag'daylardı saplastırıw** – ayrıqsha jag'daylar ju'z bergende o'tkerilip, adamlar o'miri ha'm den sawlıg'ın saqlaw, qorshag'an ta'biyiy ortalıqqa tiyetug'ın zıyan ha'm materiallıq shıg'ınlar mug'darın kemeytiwge, sonday – aq ayrıqsha jag'daylar ju'z bergen zonalardı shen'berge alıp, qa'wipli faktorlar ta'sirin toqtatıwg'a qaratılg'an avariya – qutqarıw jumısları ha'm basqa keshiktirip bolmaytug'ın basqa jumıslar kompleksi.

Xalıqtı ha'm aymaqlardı ayrıqsha jag'daylardan qorg'aw tarawında qoyılg'an en' tiykarg'ı jumıslardın' biri–da'slep Qorg'anıw ministrligi qasında puqaralıq qorg'anıw ha'm ayrıqsha jag'daylar basqarmasının', son' usı basqarma tiykarında

**O’zbekstan Respublikası Prezidentinin’ 1996 jıl 4 marttag’ı PF–1378 Buyrıg’ı** menen Ayrıqsha jag’daylar ministrliginin’ du’ziliwi boldı.

Ministrlik is ju’rgize baslag’annan son’ xalıqtı ha’m aymaqlardı ayrıqsha jag’daylardan qorg’aw tarawının’ huqıqıy tiykarın du’ziwshi bir qatar nızam ha’m qararlar qabıl etildi.

**O’zbekstan Respublikası nızamları:**

**Xalıqtı ha’m aymaqlardı ta’biyiy ha’m texnogen qa’siyetli ayrıqsha jag’daylardan qorg’aw haqqında** (1999 jıl 20 avgust) – 5 bo’lim ha’m 27 statyadan ibarat. Nızam xalıqtı ha’m aymaqlardı ta’biyiy ha’m texnogen qa’siyetli ayrıqsha jag’daylardan qorg’aw tarawındag’ı sotsial mu’na’sibetlerdi ta’rtipke saladı ha’m ayrıqsha jag’daylar ju’z beriwi ha’m rawajlanıwının’ aldın alıw, ayrıqsha jag’daylar keltiretug’ın shıg’ınlardı azaytıw ha’m ayrıqsha jag’daylardı saplastırıwdı maqset etip qoyadı.

**Puxaralıq qorg’anıw haqqında** (2000 jıl 26 may) – 4 bo’lim ha’m 23 statyadan ibarat. Usı nızam puxaralıq qorg’anıw tarawındag’ı tiykarg’ı wazıypalardı, olardı a’melge asırıwdın’ huqıqıy tiykarların, ma’mleket organlarının’, birlespe ha’m sho’lkemlerdin’ wa’killiklerin, O’zbekstan Respublikası puxaralarının’ huqıqları ha’m ma’jbu’riyatların, sonday – aq puxaralıq qorg’anıw ku’shleri ha’m qurallarin belgileydi.

**Adamnın’ immunitet jetispewshiligi virusı menen keselleniwinin’ aldın alıw haqqında** (1999 jıl 19 avgust) – 13 statya. Nızamda AİJS kesselliginin’ aldın alıw tarawındag’ı ma’mleketlik ta’miyinlew, kesselliktin’ aldın alıw boyınsha jumıslardı qarjı menen ta’miyinlew, puxaralardın’ ha’m ma’jbu’riyatlarına tiyisli ma’seleler ko’rsetilgen.

**Gidrotexnika inshaatlarının’ qa’wipsizligi haqqında** (1999 jıl 20 avgust) – 15 statya. Usı nazımnın’ maqseti gidrotexnika inshaatların joybarlastırıw, qurıw, paydalanıwg’a tapsırıw, olardan paydalanıw, olardı rekonstruktsiya qılıw, tiklew, konservatsiyalaw ha’m tamamlawda qa’wipsizlikti ta’miyinlew boyınsha iskerligin a’melge asırıwda ju’zege keletug’ın mina’sibetlerdi ta’rtipke salıw bolıp tabıladı.

**Awıl xojalıq o'simliklerin zıyankesler, kesellikler ha'm jabayı ot - sho'plerden qorg'aw haqqında** (2000 jıl 31 avgust) – 28 statya. Usı nazımnın' maqseti awıl xojalıq o'simliklerin zıyankesler, kesellikler ha'm jabayı ot - sho'plerden qorg'awdı ta'miyinlew, o'simliklerdi qorg'aw qurallarının' adam den sawlıg'ına, qorshag'an ta'biyiy ortalıqqa zıyanlı ta'sirinin' aldın alıw menen baylanıslı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

**Radiatsiyalıq qa'wipsizlik haqqında** (2000 jıl 31 avgust) – 5 bo'lim ha'm 28 statyadan ibarat. Nızamnın' maqseti radiatsiyalıq qa'wipsizlikti, puxaralar o'miri, den sawlıg'ı ha'm mal – mu'lki, sonday – aq, qorshag'an ortalıqtı ionlastırıwshı nurlanıwdın' zıyanlı ta'sirinen qorg'awdı ta'miyinlew menen baylanıslı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

**Terrorizmge qarsı gu'res haqqında** (2000 jıl 15 dekabr) – 6 bo'lim ha'm 31 statyadan ibarat. Usı nızamnın' maqseti terrorizmge qarsı gu'res tarawındag'ı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat. Nızamnın' tiykarg'ı wazıypaları shaxs, ja'miyet ha'm ma'mlekettin' suverenitetin ha'm aymaqlıq pu'tinligin qorg'aw puxaralar tınıshlıg'ı ha'm milliy tatıwlıqtı saqlawdan ibarat.

**Qa'wipli islep shıg'arıw obektlerinin' sanaat qa'wipsizligi haqqında** (2006 jıl 28 sentyabr) – 23 statya. Nızamnın' maqseti qa'wipli islep shıg'arıw obektlarinin' sanaat qa'wipsizligi tarawındag'ı qa'tnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

**O'zbekstan Respublikası Prezidentinin' qararı:**

**Tasqınlar, sel ag'ımları, qar ko'shiw ha'm jer ko'shkisi ha'diyseleri menen baylanıslı ayrıqsha jag'daylardın' aldın alıw ha'm olardın' aqıbetlerin toqtatıw barısındag'ı – ilajlar haqqında** (2007 jıl 19 fevral, PQ – 585 – sanlı). Tasqınlar, sel ag'ımları, qar ko'shiw ha'm jer ko'shki ha'diyseleri menen baylanıslı jumıslardı o'z waqtında ha'm na'tiyjeli sho'lkemlestiriw, sonday–aq olardın' aqıbetlerin tezlik penen toqtatıw maqsetinde qabıl etilgen.

**O'zbekstan Respublikası Ministrler Kabinetinin' qararları:**

**O’zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag’daylar ministrliginin’ jumısın sho’lkemlestiriw ma’seleleri haqqında** (1996 jıl 11 aprel, 143 – sanlı). Qararg’a «O’zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag’daylar haqqında»g’ı Nızam qosımsha etilgen. Ayrıqsha jag’daylar ministrliginin’ tiykarg’ı wazıypaları, huqıqları keltirilgen.

**O’zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag’daylarda olardın’ aldın alıw ha’m ha’reket etiw ma’mleketlik sisteması haqqında** (1997 jıl 23 dekabr, 558 - sanlı). Qarar menen O’zbekstan Respublikası Ayrıqsha jag’daylarda olardın’ aldın alıw ha’m ha’reket etiw ma’mleketlik sisteması (AJMS) haqqındag’ı Nızam ha’m onın’ du’zilisi tastıyıqlang’an, ministrlik ha’m idaralardın’ xalıq ha’m aymaqlardı ayrıqsha jag’daylardan qorg’aw boyınsha funktsiyaları keltirilgen.

**O’zbekstan Respublikası xalqın ayrıqsha jag’daylardan qorg’awg’a tayarlaw ta’rtibi haqqında** (1998 jıl 7 oktyabr 427 – sanlı). Qarar ma’mleket xalqın ha’m aymaqların ta’biyiy ha’m texnogen qa’siyetli ayrıqsha jag’daylardan qorg’aw sistemasın rawajlandırıw maqsetinde qabıl etilgen. Qararg’a qosımsha keltirilgen «Xalıqtı ayrıqsha jag’daylardan qorg’aw tarawında tayarlaw ta’rtibi haqqında»g’ı Nızam O’zbekstan Respublikası xalqın ayrıqsha jag’daylardan qorg’aw tarawında, sonday – aq ayrıqsha jag’daylarda ha’reket etiwge tayarlıqtan o’tip atırg’an xalıq toparların tayarlawdın’ tiykarg’ı wazıypaların, tu’rleri ha’m usılların belgileydi.

**Ta’biyiy, texnogen ha’m ekologiyalıq qa’siyetli ayrıqsha jag’daylardın’ sıpatlaması haqqında** (1998 jıl 27 oktyabr, 455 – sanlı). Qarar menen tastıyıqlang’an sıpatlamag’a muwapıq ayrıqsha jag’daylar ju’zege keliw sebeplerine ko’re texnogen, ta’biyiy ha’m ekologiyalıq qa’siyetli, usı jag’daylarda zıyan kergen adamlar sanına, materiallıq zıyanlar mug’darına ha’m ko’lemlerine qarap lokal, jergilikli, respublika ha’m transsshegaralı tu’rlerge bo’linedi.

**O’zbekstan Respublikasında adamlar ha’m haywanlardın’ qutırıw keselligine qarsı gu’resti ku’sheytiw ilajları haqqında** (1996 jıl 18 yanvar, 32 – sanlı). Adamlar ha’m haywanlardın’ qutırıw keselligine qarsı gu’res ilajlarının’

na'tiyjeligin asırıw, sonday – aq xalıq jasaw orınlarında iyt, pıshıq ha'm basqa u'y haywanların ta'rtipke salıw maqsetinde qabıl etilgen.

**G'alaba xalıqlıq ilajlardı o'tkeriw qag'ıydaların tastıyıqlaw haqqında** (2003 jıl 13 yanvar, 15 – sanlı). O'zbekstan Respublikası aymag'ında g'alaba xalıqlıq ilajlar o'tkeriliwi waqtında ja'ma'a't qa'wipsizligin ta'miyinlew ha'm ta'rtibin qorg'aw maqsetinde qabıl etilgen.

**Ayrıqsha jag'daylardı boljaw ha'm aldın alıw Ma'mleket da'stu'rin tastıyıqlaw haqqında** (2007 jıl 3 aprel, 71 – sanlı). Ayrıqsha jag'daylardın' aldın alıw ha'm aqıbetlerin saplastırıw tarawında alıp barılıp atırg'an jumıslar o'nimliligin asırıw maqsetinde qabıl etilgen.

Joqarıda ko'rsetilgen huqıqıy hu'jjetler tiykarında oqıw protsessinde talabalarg'a "O'mir qa'wipsizligi" pa'ninin' barlıq bag'darları boyınsha ken' ma'niste tu'sinikler berildi.

# JUWMAQLAW

1. Kegeyli rayonı Xalqabad massivindegi fermer xojalıqlarının` jerlerinen joqarı o`nim alıp, ekonomikalıq jag`dayın jaqsılaw ushın pitkeriw qa`niygelik jumısındag`ı jan`a joybardı a`melge asırıw kerek.

2. Fermer xojalıg`ına ha`zirgi kelip turg`an suw deregi fermer xojalıg`ının` suwg`a bolg`an talabın tolıq qanaatlandıra almaydı. Sol sebepli ball boniteti joqarı jerlerden de jaqsı o`nim alınbay atır.

3. Fermer xojalıg`ının` jag`dayın jaqsılaw ushın suw deregin jan`a joybar boyınsha fermer xojalıg`ı jerlerin tolıq suwlandıra alatug`ın suw deregin jaratıw kerek.

4. Joybardı a`melge asırsaq jan`a joybar ushın jumsalg`an shıg`ınlar bir jıl ishinde 17 million 834 mın` 400 sum paydası menen jabıladı. Fermer xojalıg`ının` kelesi jıllardag`ı taza paydası jılına 34 million 44 mın` sumg`a jetedi.

5. Fermer xojalıg`ında topıraqtın` qunarlılıg`ın saqlap, ball bonitetin joqarılatıw ushın almaslap egiwdin` to`mendegi sxemaların qollanıw maqsetke muwapıq;

## PAYDALANILG'AN A'DEBIYATLAR


1. Karimov İ.A. O'zbekiston XXI asr bwsag'asida xavfsizlikka taxdid barqarorlik shartlari va taraqqiet kafolatlari. T., «Uzbekiston» 1997.
2. Karimov İ.A. Qishloq xwjaligi taraqqieti twkin h'aet manbaiy. T. Wzbekiston.1998.
3. Qishloq xwjaligida isloxotlarni chuqurlashtirishga doir qonun va meeriy xujjatlar twplami. 1-2 jildlar. T. "Sharq" nashrieti-matbaa konserni bosmaxonasi, 1998 y.
4. Qishloq xwjaligida iqtisodiy isloxotlarni chuqurlashtirish dasturi (1998-2000 yillar). T.Uzbekiston. 1998 yil.
5. Avezbaev S. Ratsionalnoe ispolzovanie zemel v nizovyax Amudari. T.: Meh'nat, 1990.-154 b.
6..Avezbaev S. Er tuzishni loyih'alash. 2. Xujaliklararo er tuzish (maruzalar matni). T.: TİQXMİİ, 2000.-70 b.
7. Avezbaev S., Volkov S. N. Er tuzishning ilmiy asoslari: Darslik. T.: Yangi asr avlodi, 2002.-228 b.
8. Avezbaev S., Volkov S. N. Er tuzish iqtisodi. Darslik. T.: Yangi asr avlodi, 2002.-290 b.
9. Avezbaev S., Volkov S. N. Er tuzishni loyixalash. Darslik. T.: Yangi asr avlodi, 2004.-784 b.
10. Volkov S. N. Zemleustroystvo. Ekononomiko-matematicheskie metodı i modeli. Tom 4: Darslik.-M.: Kolos, 2001.-696 b.
11. Davlat er kadastrini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq kavrtalarini tuzish buyicha yuriknoma. Idoroviy me`riy hujjat.T-2009.
12. Er munosabatlarini tartibga solishga doir qonun va meeriy h'ujjatlar tuplami. I qism. T.: Agroxarita, 2000.
13. Ellikqala rayonı fermer h'a'm de basqa da jerden paydalanıwshıları jerlerin bah'alaw h'a'm kartalastırıw h'u'jjetleri. Tashkent -2010 j.

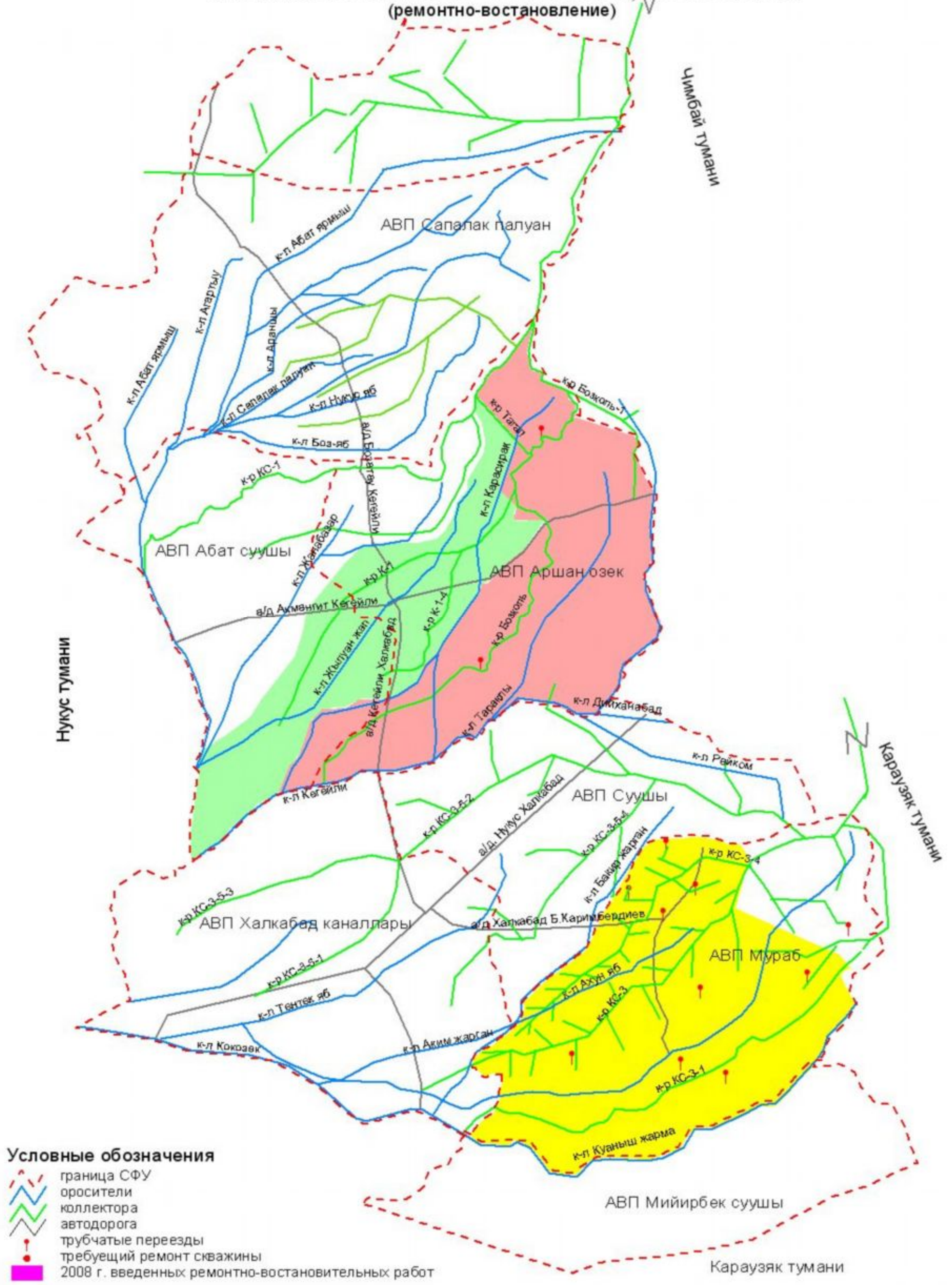
14. Zemleustroitelnoe proektirovanie: Darslik/M.A.Gendelman tah'riri osttida.- M.: Agropromizdat, 1986.-511 b.
15.Zemleustroitelnoe proektirovanie: Uchebnik/S.N.Volkov tah'riri osttida.- M.: Kolos, 1997.-608 b.
16. Uzbekiston Respublikasi er resurslari Atlası.-T.: WRDERQ, 2001.-64 b.
17.Uzbekiston Respublikasi «Er kodeksi» T.: Uzbekiston, 1998.
18. Tuproq bonitirovkasi. Namozov H.Q., Shadraymova K.I.,Turdimetov Sh.M. Toshkent-2004.

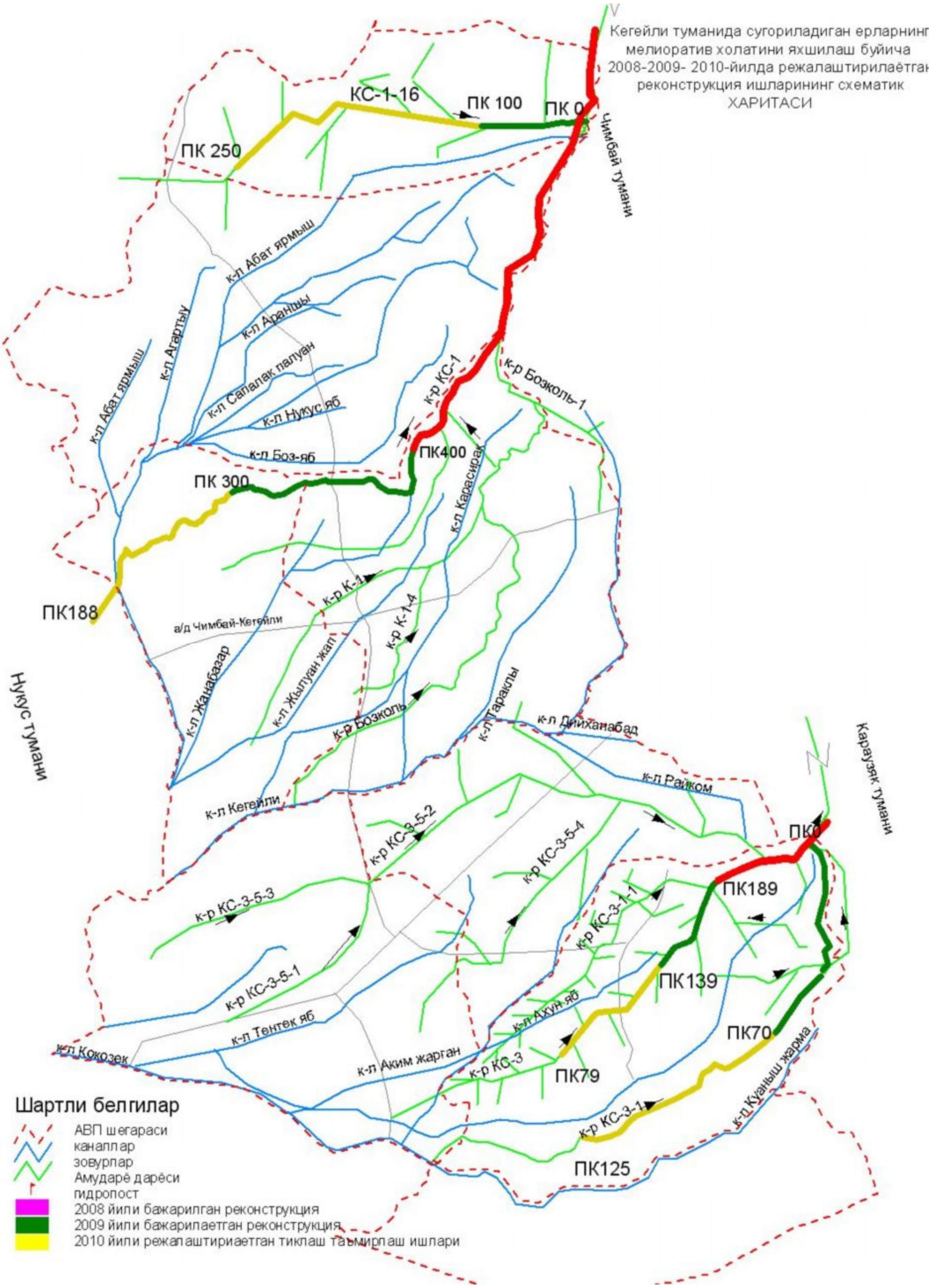
**Internet magliwmatlari**

19. Zemleustroitel`noe proektirovanie 2-e izd. (Uchebnik i ucheb. posobiya dlya VUZov) **www.ast.kz**
20. Zemleustroitel`noe proektirovanie i organizatsiya zemleustroitel`nıx rabot. **www.prom.kz**
21. MGU im. M.V.Lomonosova–Melioratsiya erodirovannıx pochv i agrelesomelioratsiya. **www.soil.msu.ru**
22. Upravleniya zemel`nımi resursami i zemleustroystva. **www.18rosfilm.ru**

# QOSIMShALAR

## КАРТА
## Кегейлиского района Республики Каракалпакстан по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель на 2008-2009-2010-гг.
## (ремонтно-востановление)




Кегейли туманида сугориладиган ерларнинг
мелиоратив холатини яхшилаш буйича
2008-2009- 2010-йилда режалаштирилаётган
реконструкция ишларининг схематик
ХАРИТАСИ
КС-1-16
ПК 100
ПК 0
ПК 250
Чимбай тумани
к-л Абат ярмыш
к-л Агартыу
к-л Араншы
к-л Сапалак палуан
к-л Нукус яб
к-л Боз-яб
к-р КС-1
к-р Бозколь-1
ПК400
ПК 300
к-л Карасирак
ПК188
к-р К-1
к-р К-1-4
а/д Чимбай-Кегейли
к-л Жанабазар
к-л Жылуан жап
к-р Бозколь
к-л Тараклы
к-л Дийханабад
Нукус тумани
к-л Кегейли
к-л Райком
Караузяк тумани
ПК0
к-р КС-3-5-2
к-р КС-3-5-4
ПК189
к-р КС-3-5-3
к-р КС-3-1-1
ПК139
к-р КС-3-5-1
к-л Ахун яб
ПК70
к-л Тентек яб
к-л Кокозек
к-л Аким жарган
к-р КС-3
ПК79
к-л Куаныш жарма
к-р КС-3-1
ПК125
Шартли белгилар
АВП шегараси
каналлар
зовурлар
Амударё дарёси
гидропост
2008 йили бажарилган реконструкция
2009 йили бажарилаетган реконструкция
2010 йили режалаштириаетган тиклаш таъмирлаш ишлари