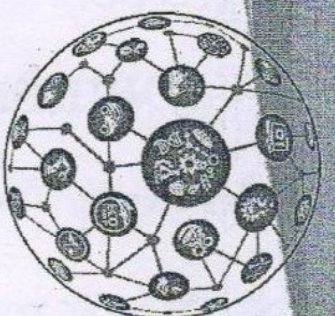




usa
UNIVERSITÉ
Clermont
Auvergne
& associées



VetAgro Sup



TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY
NAMED AFTER ISLAM KARIMOV

CERTIFICATE

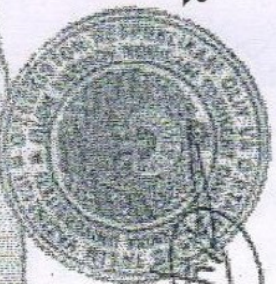
OF PARTICIPATION
THIS CERTIFICATE IS PRESENTED TO

Mamatov F.M., Chuyanov D.Sh., Shodmonov G.D.

FOR ATTENDING

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
“PROBLEMS AND PROSPECTS OF INNOVATIVE MACHINERY AND TECHNOLOGIES
IN THE AGRIL-FOOD SECTOR”

RECTOR



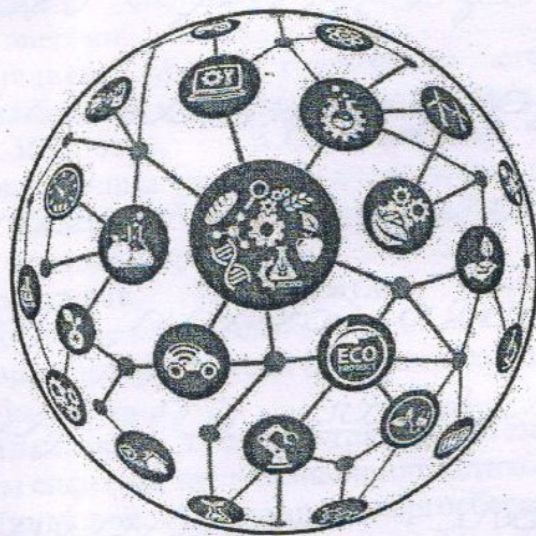
TURABDJIANOV S.M.

TASHKENT, 24-25 APRIL 2020

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ИСЛОМ КАРИМОВ НОМИДАГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

ФРАНЦИЯДАГИ «VetAGRO SUP» ИНСТИТУТИ



«ИННОВАЦИОН ТЕХНИКА ВА
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ –
ОЗИҚ-ОВҚАТ ТАРМОҒИДАГИ МУАММО ВА
ИСТИҚБОЛЛАРИ»

мавзусидаги халқаро илмий ва илмий-техник анжумани

ИЛМИЙ ИШЛАР ТЎПЛАМИ

24-25 апрель, 2020 йил

Тошкент

Б.М.Турсунов, Ф.М.Махаммадиев. Гидроэнергетикада геоахборот тизимлари ўрни	637
А.А.Рахимов, Г.Р.Марупова. Маҳаллий хом-ашё чиқиндиларидан деворбоп ашёларни энергия тежамкор таркибини ишлаб чиқариш.....	638
N.B.Pirmatov, T.U.Shaulemetov. Uch fazali kuch avtotransformatorlar ish jarayonining o'ziga xos xususiyatlari.....	640
Ф.М.Маматов, Д.Ш.Чуянов, Ғ.Д.Шодмонов. Полиэлектрикда энергия тежайдиган технология ва комбинациялашган техник восита.....	641
Ғ.Н.Узоқов, Х.А.Давлонов, И.А.Ҳатамов, Б.М.Тошмаматов. Иссиқлик аккумуляторли қуёш - биогаз қурилмаси.....	643
Ж.Б.Тошов, Э.Б.Саитов, И.Г.Куденов, Ш.М.Турақулов, Қ.Э.Дусмурадов. Мобильная автономная солнечная электростанция индивидуального использования	644
И.У.Рахмонов, Ф.А.Хошимов. Методы оценки эффективности мероприятий по экономии электроэнергии на промышленных предприятиях.....	646
O.Z.Toirov, Sh.Sh.Ergashev. Chastotaviy boshqariluvchi umumsanoat mexanizmlarining energiya tejamkor ish rejimlari.....	648
Т.Ш.Гайибов, Б.А.Узаков, Э.А.Абдуллаев. Оптимизация графиков нагрузок предприятий с автономными системами электроснабжения на основе возобновляемых источников энергии.....	649
Б.М.Турсунов, М.Махаммадиев. Микро гидроэлектр станциялар узокдаги истеъмолчилар учун электр таъминоти муаммоларини ҳал қилиш усули.....	651
А.А.Абдукаримов, А.А.Якуббаев, А.С.Боймирзаев. Характеристики сенсibilizированных тонкопленочных солнечных ячеек нового поколения.....	653
Д.Б.Юсупов, Д.Саидкулов. Генерация второй гармоники сверхкоротких лазерных импульсов в поглощающих фотонных кристаллах.....	654
Ш.А.Султанова, А.П.Хужакулов, К.А.Махмудов, Н.Хасанова. Основы тепломассопереноса через пористые материалы.....	656
А.М.Сафаров, Х.А.Саттаров. Преобразователи больших токов для вторичных цепей систем тягового электроснабжения.....	659
Р.Р.Қобулов. $Zn_xCd_{1-x}S$ қатламларини кенг спектрли фотосезгирликка эга булган фотодиодларда буфер қатлам сифатида ишлатилишининг истиқболлари.....	661
С.М.Абдурахмонов, О.Х.Кулдашов. Автономная энергосберегающая система для отпугивания птиц.....	662
Н.О.Усмонов, Б.Т.Отакулов, А.М.Закиров, М.Т.Юлдошев. Определение теплотехнических параметров солнечных водонагревательных коллекторов.....	664
А.А.Қўчқаров, Ш.А.Мўминов, Р.Ш.Ахмаджонов. Сферик концентраторларнинг муҳандислик ҳисоби.....	666
A.U.Mirisayev, D.D.Karimdjanov. Technical features of electric cars indications.....	668
Д.А.Рисмухамедов, Ф.Н.Туйчиев, Х.Ф.Шамсутдинов. Построение полюсопереключаемой обмотки методом дискретно-заданных пространственных функций.....	670
Н.Б.Пирматов, М.У.Муминов. Характеристики синхронных машин малой и средней мощности с альтернативными источниками возбуждения.....	672
Х.А.Саттаров, Ё.С.Алижонов. Релейная защита электродвигателей напряжением 0,4 Кв	673
А.Г.Гаиров, К.И.Вахобов. Фотоэлектрические и спектральные характеристики Si-фотоприемников.....	675
И.Х.Сиддиков, Х.А.Саттаров, М.Сапаев. Мониторинг показателей реактивной мощности на основе cloud computing технологии.....	676
М.А.Алиязарова. Қуёш элементлари вольт-ампер характеристиканинг ноидеаллик коэффициенти.....	678
Ж.З.Ахадов, Н.А.Матчанов, Б.С.Расходжаев, М.А.Маликов, У.З.Ахмаджонов. Разработка испытательного стенда для проверки на прочность изоляции фотоэлектрических модулей.....	680

a) pasaytiruvchi kuch avtotransformator uchun (1,b-rasm) –
 $k_U = 1 + 1/k_W > 1$. (4)

b) oshiruvchi kuch avtotransformator uchun (1,s-rasm) –
 $k'_U = U/U' = k_W/(1+k_W) < 1$; (5)

Kuch avtotransformatorning barqaror ish rejimi elektromagnit jarayonlari quyidagi tenglamalar sistemasi bilan xarakterlanadi:

$$\begin{aligned} a) -\underline{U}_1 &= \underline{E}_1 - \underline{I}_1 \underline{Z}_1, & b) \underline{U}_2 &= \underline{E}_2 - \underline{I}_2 \underline{Z}_2, \\ c) \underline{I}_1 + \underline{I}_2/k_W &= \underline{I}_0, & d) \underline{E}_1 &= \underline{E}_2 k_W. \end{aligned} \quad (6)$$

Kuch avtotransformatorni ishlab chiqarish uchun materiallar sarfi, uning gabaritlari va tannarxi odatdagi transformatoridagi kabi elektromagnit quvvat S_{em} orqali aniqlanadi.

Kirishdagi (U) va chiqishdagi (U') tarmoq kuchlanishlari nisbati $U'/U = 1,25 \div 2,5$ bo'lgan hollarda kuch avtotransformatorelarni elektr energetika sistemalarida katta quvvatli elektr tarmoqlarni biriktirishda o'zgartirgich sifatida qo'llanilganda katta samara beradi.

Adabiyotlar

1. Salimov J.S, Pirmatov N.B, Bekchanov B.E "Transformator va avtotransformator" Toshkent "Viktor-PRESS" 2010 - 33b.
2. Shaulemetov T.U, Pirmatov N.B "Elektr mashinalari" 2018 - 85b.
3. Ibragimov U Toshkent "Oqituvchi" 1973 - 71b.



ПОЛИЗЧИЛИКДА ЭНЕРГИЯ ТЕЖАЙДИГАН ТЕХНОЛОГИЯ ВА КОМБИНАЦИЯЛАШГАН ТЕХНИК ВОСИТА

т.ф.д., проф. Ф.М.Маматов,

т.ф.д., доц. Д.Ш.Чуянов,

Ф.Д.Шодмонов,

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти

Ҳозирги вақтда далаларни полиз экинлари экиш учун тайёрлаш ишлари алоҳида-алоҳида агрегатлар билан бажариладиган ерларни ўғитлаш, шудгорлаш, шудгорлашда ҳосил бўладиган нотекисликларни текислаш, чизеллаш, бороналаш, молалаш ва ариқ очиш каби агротехника тадбирларидан ташкил топган бўлиб, булардан чизеллаш, бороналаш ва молалаш тадбирлари айрим ҳолларда икки-уч мартадан бажарилади. Тупроққа даладан кўп марталаб бундай ўтиб ишлов бериш меҳнат, энергия ва ёнилғи сарфини ошиши, унинг структураси бузилиши ва ортиқча зичланишига олиб келади. Ундан ташқари қишлоқ хўжалик машиналарининг тури ва сонини кўпайтиради, тупроқни экишга тайёрлаш муддатини узайтиради, бу эса полизчиликда ҳосилдорликнинг пасайишига сабаб бўлади.

Шу боис, агрегатнинг бир ўтишида тупроқни полиз экинлари экиш учун тайёрлаш ва экишни амалга оширадиган технологияни ишлаб чиқиш, ҳамда ушбу технологияни амалга оширадиган комбинациялашган техник воситани жорий қилиш ҳисобига тупроқни ҳимоялаш, энергия ва материаллар сарфини камайтириш долзарб илмий масала ҳисобланади.

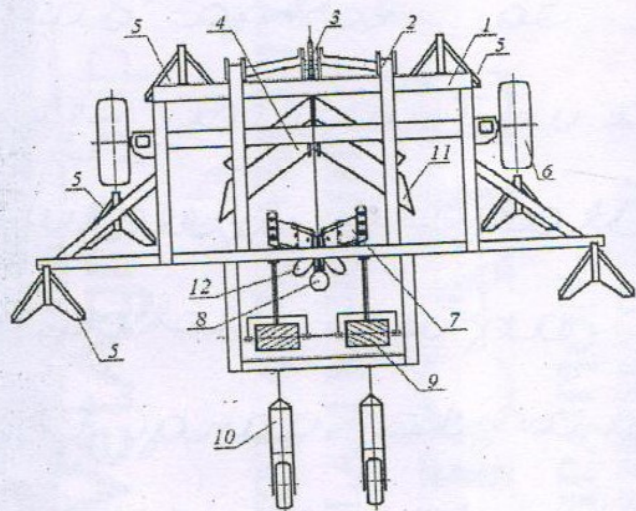
Ўтказилган адабиётлар таҳлили ҳамда олиб борилган тадқиқотлар натижалари асосида полиз экинлари етиштириш учун энергиятежайдиган технология ишлаб чиқилди. Ишлаб чиқилган технология кўйидагича амалга оширилади: кўшни экиш худудлари оралиғи юмшатилади, сўнгра экиш худудининг юза қисми, яъни кузги буғдой поялари ва бегона ўтлар мавжуд юза қисми иккига ажратилади ва кесиб олиниб мос ҳолда ён томонларга ётқизилади, ундан сўнг экиш худуди тупроғи чуқур юмшатилади ва бир вақтнинг ўзида суғориш ариғи шакллантирилади ва локал ўғит солинади. Уруғ экиладиган йўлак, яъни

суғориш ариғи икки томонининг тупроғи майдаланади, текисланади ва зичланади, сўнгра эса уруғ экилади.

Ушбу технологияни амалга ошириш учун бир ўтишда тупроққа ишлов берадиган ва уни экишга тайёрлайдиган, ўғит берадиган ва полиз экинларини экадиган комбинациялашган техник восита таклиф этилди.

Комбинациялашган техник восита рама; осиш қурилмаси, диски пичок, агрегат симметрия ўқи бўйича ўрнатилган чап ва ўнганга ағдарувчи листер типидagi корпус, юмшатгич(текискескич)лар, ағдаргичли қия тутқичли чуқур юмшатгичлар, ўғит бериш аппарати, юмшатгич-текислагич ғалтак, экиш аппарати ва таянч ғилдираклардан иборат. Ғалтак ва экиш аппарати рамага шарнирли бириктирилган (1 – расм).

Таклиф этилаётган технология ва машина ЎзР № IAP 05360 и ЎзР № FAP 01125 патенти билан ҳимояланган.



1-расм. Комбинациялашган техник воситанинг конструктив схемаси:
 1 – рама; 2 – осиш қурилмаси; 3 – дисксимон пичок; 4 – листер кўринишидаги йўналтирувчи пластинкали кўш корпус; 5 – текис кескич; 6 – таянч ғилдирак; 7 – чуқур юмшатгич; 8 – ўғитўтказгич; 9 – ғалтак; 10 – экиш қурилмаси; 11 – йўналтирувчи пластина; 12 - ариқочгич

Комбинациялашган техник восита асосан кузги бўғдойдан бўшаган далаларни полиз экинлари экиш учун тайёрлашда қўлланилади. Комбинациялашган техник воситанинг

технологик иш жараёни қўйидагича амалга оширилади: кетма кет ўрнатилган юмшатгичлар экиш худуди ён томонидаги далани, яъни кўшни қаторлар орасидаги далани 12-15 см чуқурликда юмшатади ва бегона ўтларнинг илдизини қирқади, листер кўринишидаги силжитувчи пластинкалар билан жиҳозланган ағдарувчи корпуслар экиш худудидаги пояли палахсаларни 8-10 см чуқурликда кесиб олиб, мос ҳолда ўнг ва чапга юмшатиладиган дала устига ағдаради, сўнгра экиш худуди қия тутқичли юмшатгичлар билан 30-35 см чуқурликда юмшатилади ва бир вақтда уруғ экиладиган чизик бўйича муайян жойга ўғитлар берилади. Юмшатгич-текислагич ғалтак ёрдамида қатор оралиғи тупроғи юмшатилиб ва зичланиб экишга тайёрланади ва экиш аппарати билан уруғ экилади.

Ўтказилган тадқиқотлар асосида полиз экинлари етиштириш учун “ВМКВ-Агромаш” АЖ да комбинациялашган техник воситанинг тажрибавий нусхаси тайёрланди ва Қашқадарё вилояти Қамаш туманининг фермер хўжалиқлари далаларида синовдан ўтказилди.

Синовларда уруғ экиладиган худуднинг ишлов бериш чуқурлиғи 30 см этиб белгиланди, амалда эса унинг ўртача қиймати 30,6 см ни ташкил этади. Суғориш ариғи устки қисмининг эни 58,4 см ни, суғориш ариғининг чуқурлиғи 21,8 см ни ташкил этди. Бу эса полиз экинларининг уруғини ариқнинг устки қисмига икки қаторда, асосий қатор орасини 60,70 ёки 90 см ли қилиб экиш имконини беради.

Таклиф этилаётган техник воситани қўллаш тупроқни экишга сифатли тайёрлаш ва полиз экинларини қисқа муддатларда экилишини таъминлайди, агрегатларнинг даладан ўтишлар сонини 3-4 мартага камайтириш ҳисобига тупроққа минимал ишлов беришни амалга оширади, тупроқни емирилиши ва ўта зичланишидан сақлайди, меҳнат ва маблағ сарфини камайтиради, муайян жойга ўғит бериш минерал ўғитлардан фойдаланиш самарадорлигини ва полиз экинларининг ҳосилдорлигини оширади.